LÁNYOK ÚTJA A MŰSZAKI DIPLOMÁIG - KÖZÉPISKOLAI ÉS FELSŐOKTATÁSI ESÉLYEK ÉS NEMI KÜLÖNBSÉGEK A MŰSZAKI PÁLYAVÁLASZTÁS TERÜLETÉN

ZÁRÓTANULMÁNY

Pályaválasztás előtt álló középiskolás diáklányok, osztályfőnökeik és matematika tanáraik, valamint az Óbudai Egyetem hallgatónői körében végzett fókuszcsoportos és interjús kutatás eredményei

Készítette:

KROLIFY
VÉLEMÉNY- ÉS SZERVEZETKUTATÓ INTÉZET

2012. április

A kutatás a TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0020 azonosítószámú, a „Tudományos képzési műhelyek támogatása és a tehetséggondozás rendszerének kialakítása az Óbudai Egyetemen” című projekt keretében valósult meg.

MAGYARORSZÁG MEGÚJUL

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

TARTALOMJEGYZÉK

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ 4

1. BEVEZETÉS. HAZAI ÉS NEMZETKÖZI SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS 9

1.1. A KUTATÁS HÁTTERE ÉS CÉLJA 9
1.2. REKRUTÁCIÓS GONDOK A MŰSZAKI FELSŐOKTATÁSBAN. PROBLÉMÁK ÉS MEGOLDÁSI JAVASLATOK 10
1.3. A PROBLÉMA MEGOLDÁSÁT CÉLZÓ HAZAI TÖREKVÉSEK AZ ELMÚLT ÉVTIZEDBEN 14
1.3.1. OKTATÁSPOLITIKAI KEZDEMÉNYEZÉSEK 14
1.3.2. GYAKORLATI KEZDEMÉNYEZÉSEK 15
1.4. TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉS A MŰSZAKI SZAKOKRA JELENTKEZŐK LÉTSZÁMÁNAK ALAKULÁSA 1990 ÓTA 16
1.5. A TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉS A MŰSZAKI SZAKOKRA JELENTKEZŐK MOTIVÁCIÓI ÉS MUNKAPIACI ESÉLYEIK 18
1.6. RÖVID KITEKINTŐ A MŰSZAKI INTÉZMÉNYEKRE. AZ INFORMATIKA, A GÉPÉSZ- ÉS A VILLAMOSMÉRNÖK SZAKOK NÉPSZERŰSÉGE, FELVÉTELI PONTHATÁRAI 19
1.7. A MŰSZAKI FELSŐOKTATÁS REKRUTÁCIÓS PROBLÉMÁJÁNAK EGYIK LEHETSÉGES MEGOLDÁSI MÓDJA 21
1.7.1. A NŐK HELYZETE A FELSŐOKTATÁSBAN MAGYARORSZÁGON 21
1.7.2. A MŰSZAKI FELSŐOKTATÁSBA VEZETŐ ÚT. NEMI KÜLÖNBSÉGEK A KÖZÉPISKOLAI OKTATÁSBAN. AZ ESÉLYEGYENLŐSÉG MEGTEREMTÉSE 23

2. KUTATÁS-MÓDSZERTANI MEGFONTOLÁSOK 27

2.1. AZ ALKALMAZOTT MÓDSZEREKRŐL 27
2.2. AZ EREDMÉNYEK ÉRTELMEZÉSÉNEK KERETEI, KORLÁTAI 28

3. A KÖZÉPISKOLAI FÁZIS 29

3.1. FÓKUSZCSOPORTOS VIZSGÁLAT KÖZÉPISKOLÁS DIÁKLÁNYOK KÖRÉBEN 29
3.1.1. A CSOPORTOK ÖSSZETÉTELE ÉS A BESZÉLGETÉSEK LEFOLYÁSÁRA HATÁST GYAKORLÓ SZITUÁCIÓS TÉNYEZŐK 29
3.2.1. A FÓKUSZCSOPORTOS BESZÉLGETÉSEK EREDMÉNYEINEK TEMATIKUS ELEMZÉSE 32
3.2. INTERJÚS VIZSGÁLAT KÖZÉPISKOLAI TANÁROK KÖRÉBEN 71
3.2.1. AZ INTERJÚALANYOK ÉS AZ INTERJÚK MENETE 71
3.2.2. A TANÁROKKAL KÉSZÜLT EGYÉNI INTERJÚK TEMATIKUS ELEMZÉSE 73
3.3. ÖSSZEFOGLALÁS 103

4. AZ EGYETEMI FÁZIS 113

4.1. FÓKUSZCSOPORTOS VIZSGÁLAT AZ ÓBUDAI EGYETEM HALLGATÓNŐI KÖRÉBEN 113
4.1.1. A CSOPORTOK ÖSSZETÉTELE ÉS A BESZÉLGETÉSEK LEFOLYÁSÁRA HATÁST GYAKORLÓ SZITUÁCIÓS TÉNYEZŐK 113
4.1.1. A FÓKUSZCSOPORTOS BESZÉLGETÉSEK EREDMÉNYEINEK TEMATIKUS ELEMZÉSE 116
4.2. INTERJÚS VIZSGÁLAT AZ ÓBUDAI EGYETEM ELSŐÉVES HALLGATÓNŐI KÖRÉBEN 155
4.2.1. AZ INTERJÚALANYOK ÉS AZ INTERJÚK MENETE 155
4.2.2. A HALLGATÓNŐKKEL KÉSZÜLT EGYÉNI INTERJÚK TEMATIKUS ELEMZÉSE 157

4.3. Összefoglalás **176**

5. ZÁRÓ GONDOLATOK **189**

6. AJÁNLÁSOK ÉS JAVASLATOK **190**

6.1. Lehetséges eszközök a középiskolás lányok érdeklődésének felkeltésére a műszaki pályák, illetve az Óbudai Egyetem műszaki szakjai iránt **190**
6.2. Az egyetemi képzésre vonatkozó javaslatok **193**
6.3. Javasolt további kutatások **194**

7. IRODALOM **196**

8. MELLÉKLETEK **203**

Függelék **204**
Abszolút kari rangsor 204
Műszaki képzés rangsor 206
Jelentkezők és felvettek száma képzési területenként (2008/Á-2011/Á) 208
Vezérfonalak, interjúvázlatok, szűrőkérdőívek **211**
Vezérfonal a középiskolai fókuszcsoportos beszélgetések lebonyolításához 211
Fókuszcsoportos szűrőkérdőív – középiskolás diáklányok 216
Interjúvázlat pályaorientációs tanároknak 220
Interjúvázlat matematika-fizika tanároknak 223
Interjúvázlat egyetemi hallgatónők részére 226
Vezérfonal az egyetemi fókuszcsoportos beszélgetések lebonyolításához 230
A középiskolai fázis átiratai **234**
Az „A” iskola fókuszcsoportos beszélgetésének átirata 234
A „B” iskola fókuszcsoportos beszélgetésének átirata 255
A „C” iskola fókuszcsoportos beszélgetésének átirata 267
Tanári interjú, „A” iskola, osztályfőnök (Endre) 281
Tanári interjú, „A” iskola, matematikatanár tanár (Ágnes) 290
Tanári interjú, „B” iskola, könyvtáros-osztályfőnök (Csilla) és matematika-informatikatanár (Péter) 300
Tanári interjú, „B” iskola, matematika-informatikatanár (Péter) 2. alkalom 311
Tanári interjú, „C” iskola, igazgató-helyettes, iskolai „pályaorientáció-felelős” 319
Tanári interjú, „C” iskola, matematikatanár 329

Vezetői összefoglaló

A KUTATÁS HÁTTERE, CÉLJA

- Az Óbudai Egyetem megbízta a Krolify Vélemény- és Szervezetkutató Intézetet, hogy végezzen számára kvalitatív kutatást egyfelől a középiskolás lányok műszaki pályaválasztására, másfelől az Óbudai Egyetem hallgatónőinek egyetemi tanulmányaira vonatkozóan.
- A főbb kutatási célkitűzések közé tartozott annak meghatározása, hogy miként zajlik a lányok pályaválasztása, hogyan jutnak el a műszaki felsőoktatásig, valamint hogy milyen középiskolai esélyek és nemi különbségek befolyásolják a műszaki irányba orientálódást. Az egyetemi hallgatónők körében azt is vizsgáltuk, hogy mennyire befolyásolja tanulmányaikat, jövőbeni terveiket női mivoltuk, illetve, hogy milyen tapasztalatok érték őket a férfihallgatók és a tanárok részéről.
- A kutatás konkrét gyakorlati céljai közé tartozott az Óbudai Egyetem esélyeinek megismerése a pályaválasztás előtt álló diáklányok körében, illetve annak vizsgálata, hogy a megkérdezettek szerint hogyan lehetne az Óbudai Egyetem ismertségét és esélyeit növelni.
- A Krolify Vélemény- és Szervezetkutató Intézet fókuszcsoportos beszélgetéseket és félig-strukturált interjúkat folytatott le a fenti célok eléréséhez 2011. október-novemberben és 2012. februárjában.

A KÖZÉPISKOLAI SZAKASZ

A FÓKUSZCSOPORTOK ÖSSZETÉTELE:

- „A" csoport: budapesti, pályaválasztás előtt álló, jó matematika jegyekkel rendelkező, vegyes irányultságú diáklányok
- „B" csoport: budapesti, műszaki középiskola pályaválasztás előtt álló humán érdeklődésű tanulólányai,
- „C" csoport: vidéki középváros pályaválasztás előtt álló, matematika-fakultációs diáklányai.

INTERJÚALANYOK:

- Az interjúk alanyai iskolánként egy-egy matematika tanár, illetve osztályfőnök (esetenként „iskolai pályaválasztási felelős") voltak.

EREDMÉNYEK

A pályaválasztásra általánosságban vonatkozóan

1. INFORMÁCIÓSZERZÉS

- A fókuszcsoportokon résztvevő diákok számára a **legfontosabb, leghitelesebb** befolyásoló tanácsadók a **felsőoktatásban tanuló ismerőseik**, barátaik.
- A vizsgált diákok kiemelt célja **személyes tapasztalatok** szerzése a felsőoktatási intézményekről. Ennek fő lehetőségét a „nyílt napok" jelentették számukra.
- Sokan közülük a felsőoktatási intézmények **honlapjairól** tájékozódnak. Ugyanakkor, a diákok véleménye a felsőoktatási intézmények honlapjairól negatív, és sok ott található információ számukra nem értelmezhető megfelelően.

2. DÖNTÉS

- A választható foglalkozásokra és **szakmákra** vonatkozóan a vizsgált diákoknak **nincsenek érdemi információik**. Emiatt a **szakválasztás** esetünkben **sokszor esetleges döntés** következménye.

A műszaki pályák iránti érdeklődés motivációi

- Mind a diákok mind a tanárok megítélése szerint a műszaki szakmák iránti vonzódás fő motivációja **a megfelelő érdeklődési kör és a biztos megélhetés**.
- A vizsgált csoportokban a műszaki szakokra jelentkező lányok mindegyikének volt **mérnök a szülei között**.

A műszaki pályáktól elfordulás okai a középiskolás lányok esetében

- A műszaki szakmáktól való elfordulás okaként a megkérdezett lányok egyértelműen a reáltantárgyak tanításának negatív tartalmi és minőségi ítéletével érveltek. Mindhárom csoportban ez alól kivételt képezett a matematika; a fő gond **a fizika** tantárgy tanításában és **elutasítás**ában rejlett.
- Több tanári interjúalany vélekedésében fellelhetőek voltak **nemi sztereotípiák**: a nők rosszabbul teljesítenek matematikából, kevésbé okosak, ötlettelenek stb. Egyes megkérdezett matematikatanárok nyilvánvalóvá tették, hogy a gyakorlatban is **másképpen kezelik fiú és lány tanítványaikat.**
- Azt a **sztereotípiát**, miszerint a férfiaknak eleve nagyobb a tapasztalatuk és jobbak a műszaki területeken, bizonyos csoportok diáklányai osztották, de volt, ahol sztereotípiaként ítélték el.
- A vizsgált lányok többsége kifejtette, hogy azért nem szándékoznak műszaki területen továbbtanulni, mert **nem érdeklik őket a műszaki területek**.
- A lányok egy kisebb csoportjának volt eredetileg bizonyos szintű műszaki érdeklődése, de mégsem szándékoztak műszaki pályát választani **alacsony önbizalmuk**, a műszaki képzés nehézségeire való elképzelésük, valamint a szűkebb és tágabb környezetük részéről tapasztalt, a lányok műszaki tudására, képességeire vonatkozó **negatív**, **lekezelő hozzáállás** miatt.
- A műszaki-informatikai szakmákat a vizsgált lányok a beszélgetések során legtöbbször férfiakra vonatkoztatták. A lányok többnyire azt hangoztatták, hogy esetükben ezeknek a foglalkozásoknak „**férfias" szakma**ként való általános megítélése nem jelentkezik befolyásoló hatásként, tanáraik ellenben erős meggyőződéssel állították, hogy mind a diákok, mind szüleik egyik meghatározó szempontja a továbbtanulási döntésekben.
- A tanári interjúkban megjelent egy olyan felfogás, hogy a műszaki szakmák **nehezen összeegyeztethetőek** a nők családi teendőivel. Az egyik csoport diáklányai is azt hangsúlyozták, hogy a nőkkel szembeni elvárások a családi teendők kapcsán megnehezítik a nők munkavállalását.
- A fókuszcsoportos és egyéni interjús beszélgetések során a műszaki pályákra vonatkozó pályaválasztás nemi eltéréseinek okaiként a következő további okok jelentek meg: **feltételezett női inkompatibilitás** (a „bütykölgetés" iránti érzék és az érdeklődés hiánya, a fizika tantárgy nem megfelelő ismerete); **a nemi identitás konstrukciós szerepe** (a „nőies" foglalkozások emberekre és nem a tárgyakra irányulnak).

Lehetséges eszközök a középiskolás lányok érdeklődésének felkeltésére a műszaki pályák iránt

- A megkérdezettek egyik legalapvetőbb eszközként jelölték meg **az információhiányból** eredő tudatlanság **kiküszöbölését.**
- A diáklányok számára a legfőbb, leghitelesebb tájékozódási forma mindig **személyes benyomások**on alapul.
- A megkérdezettek az informálás következő módjait tartják hatékonynak: **nyílt napok, természettudományos bemutató előadások szervezése iskolai keretek között, felsőoktatási toborzó előadások,** felsőfokú intézmények által szervezett **előkészítő tanfolyamok.**
- A továbbtanulási döntésekben a megkérdezett diákok és tanáraik szerint kitüntetett befolyásoló szerepe van a középiskolába visszalátogató **alumni diákok** beszámolóinak.
- A megkérdezett tanárok és a diákok is nagy fontosságot tulajdonítottak az iskolás lányoknak műszaki szakmákkal, foglalkozásokkal a gyakorlatban történő megismertetésének (**Girls' Day**-program).
- A műszaki-informatikai pályán **sikeres nők személyes előadásai**t mindenki hasznos és befolyásos eszköznek ítélte.
- A műszaki szakok **más területekkel kombinálás**a nagyon vonzó a diáklányok számára, tanáraik az interdiszciplináris képzés lehetőségéről negatívan nyilatkoztak.
- Az ösztöndíjakat és a segítő, tutori programokat ambivalensen ítélték meg a megkérdezett diákok és tanárok. Azonban a műszaki érdeklődéssel rendelkező, de ebben az irányban elbátortalanított lányok ezeket pozitívan ítélték meg.

Az Óbudai Egyetem ismertsége, esélyei

- Az Óbudai Egyetem **elnevezés nagyon kevéssé ismert** mind a megkérdezett diákok, mind tanáraik számára.
- A megkérdezett tanárok nemigen veszik számba az intézményt. Egyes vizsgált diákok az interneten olvastak róla pár sort, azután az információkat elfelejtették.
- Az említett tanárok – mivel nem rendelkeznek semmilyen egyéb információval –, az iskolát a felvételt nyert gyerekekről kialakult kép alapján értékelik. Úgy látják, hogy az Óbudai Egyetemet legtöbbször csak sokadik helyként jelölik meg a felvételizők, illetve csak a gyengébbek jelentkeznek oda.
- Az egyik csoportban többen elgondolkoznának az Óbudai Egyetem műszaki szakjaira való jelentkezésnek a lehetőségén, amennyiben valamilyen **gazdasági vagy kommunikáció szakkal párosítanák a műszaki képzéseket**.
- Az interjúk és a fókuszcsoportos beszélgetések nyomán a középiskolás lányok elérésében **a legcélravezetőbb eszközöknek** azok látszanak, amelyek révén **személyes benyomások**hoz juthatnak a diákok. Ennek egyik formája az előkészítő tanfolyam, melynek feladata nemcsak az ismeretátadás, hanem diákok bevonása az intézmény, esetünkben az Óbudai Egyetem életébe, például óralátogatás, iskolai programok útján. További fontos lehetőség rejlik a nyílt napokban, illetve az alumni diákok eredeti középiskolájukban tartott tájékoztató előadásában.

AZ EGYETEMI SZAKASZ

A FÓKUSZCSOPORTOK ÖSSZETÉTELE:

- „A" csoport: az Óbudai Egyetem BGK és KVK Karain tanuló első-, másod- és harmadéves hallgatónők,
- „B" csoport: az Óbudai Egyetem BGK és KVK Karain tanuló másod-harmadéves hallgatónők,
- „C" csoport: az Óbudai Egyetem BGK, KVK és NIK Karain tanuló másod-harmadéves hallgatónők.

INTERJÚALANYOK:

- Öt elsőéves hallgatónő az Óbudai Egyetem BGK, KVK és NIK Karairól.

EREDMÉNYEK

A pályaválasztásra általánosságban vonatkozóan

- A hallgatónők műszaki pályaválasztására vonatkozóan három pályakép rajzolódott ki: 1. a gyerekkori érdeklődést támogató megfelelő középiskolai tanulmányokat követők 2. más, nem műszaki képzést megcélzó, de a kívánt szakokra nem bejutó, a műszaki képzést „B" vagy „C" tervként megjelölők 3. több év munkatapasztalatot követően, előzetesen a műszaki pályát egyáltalán nem tervezők.
- A hallgatónők csaknem mindegyikének a környezetében fellelhető volt a választott szakra vonatkozóan valamilyen **minta** (műszaki foglalkozású édesapa, barát/élettárs, nagyapa, meghatározó tanáregyéniség).

A műszaki pályák iránti érdeklődés motivációi

- Az összes megkérdezett egybehangzó véleménye szerint az adott műszaki szak iránti vonzódás fő motivációja **a biztos megélhetés**. A többség számára fontos továbbá a szakma iránti **érdeklődés**, néhányan a **diákstátusz**ból adódó előnyöket is említették.

Az intézményválasztás okai – Az Óbudai Egyetem kiválasztásnak szempontjai

- Az intézményválasztás, konkrétan az Óbudai Egyetem kiválasztásának két legfőbb tényezője a **piacképes diploma** és az intézmény **budapesti** volta**.**
- Az intézmény presztízse, **jó híre** elsősorban a **BME-vel összevetve** fejt ki **pozitív** befolyásoló hatást. Ezen egyfelől a **képzés gyakorlatias** jellegét, másfelől az intézmény **vonzó légkör**ét (segítőkész tanári kar, pezsgő diákélet) értették a hallgatónők. A **német nyelvű képzés** is döntő érvként szerepelt az Óbudai Egyetem választása mellett.

Az egyetemi tanulmányok sikeressége és a továbbtanulási tervek

- A megkérdezettek a szorgalom és az akaraterő általános említésén túl az egyetemi tanulmányok sikerességét két tényezővel magyarázták: a **középiskolai előtanulmányok**kal, és az **egyetemi tanulás sikeres stratégiái**nak gyors elsajátításával.
- Többen az **ösztöndíjat** is megemlítették a **motiváló** tényezők között.
- A megkérdezett hallgatónők mintegy **harmada** tervez **MSc** szakon továbbtanulni (van, aki a BME-n), főként **levelező** tagozaton, néhány év **munkatapasztalatot követően.**
- **PhD** megszerzését **egyetlen** elsőéves hallgatónő tervezi. A többiek e téren bevallottan **alulinformáltak**, például úgy vélik, hogy PhD-végzettséget **csak a BME**-n lehetne megszerezni.

Az egyetemi képzés megítélése – általános pozitívumok és negatívumok

- Az Óbudai Egyetem legkedveltebb tulajdonságai egybehangzóan az itt tanító **tanárok**hoz köthetőek. Az oktatás, az előadók stílusa, felkészültsége, segítőkészsége minden esetben elsőként megjegyzett **pozitívum** volt.
- A felsőbb éves hallgatónők körében a **képzés sokoldalúsága**, **gyakorlatiassága** mellett a pozitívumok között megjelent az **identitásképző** elem. Az elsőévesek számára az Óbudai Egyetem messze legvonzóbb tulajdonsága **a könnyű** és **biztos bekerülés** volt.
- Többségi megítélés szerint a tanulmányok nehezebbek a vártnál.
- Általánosan említett **probléma** volt a **keresztfélévek** megoldatlansága, egyes nem műszaki tárgyak erőltetése, a **nyelvoktatás** hiánya, illetve egy-két **oktató** alkalmatlansága.
- Sokan panaszkodtak a hideg egyetemi légkörre is, de az igazi problémát számos vizsgált hallgatónő számára a **férfi hallgatótársak** faragatlan, kulturálatlan **viselkedése** jelentette – míg voltak olyanok is, akik pozitívan élték meg, hogy férfihallgatók veszik őket körül.

A műszaki felsőoktatás a nemek tükrében. A női mivolt előnyei és hátrányai

- A megkérdezett lányok többsége szerint a tanárok egy részétől a **női hallgatók felé** irányuló kiemelt figyelem és nagymértékű **segítőkészség** női mivoltuk legfőbb **előny**e.
- Az oktatók részéről megnyilvánuló, női hallgatókkal szembeni **negatív verbális megkülönböztetések** az elmondottak alapján általános és gyakori jelenségnek mondhatóak (viccelődések, beszólások, sztereotip megjegyzések például).
- A nemi megkülönböztetések további előforduló fajtái az oktatók részéről: a férfihallgatókkal összevetve **túl magas vagy éppen túl alacsony elvárás**, **a tanulmányok sikertelenségének előlegezése a hallgatónők esetében**.
- Fenti negatív jelenségek a megkérdezett hallgatónőket beszámolóik szerint kevésbé zavarták, mint a férfihallgatók viselkedése. A **hallgatónők egy jelentős részének közérzete szempontjából** a **fő problémát** a **férfihallgatók** részéről tapasztalható nemi megkülönböztetés gyakorisága és sokszor kifejezetten sértő formái jelentették. A beszámolók szerint a férfihallgatók **kulturálatlan** viselkedése gyakran együttjár az **előítéletes**, lekezelő, macsó attitűddel, néha kifejezetten **bántó, megalázó** magatartással. Mindez egyes hallgatónők számára az egyetemi **tanulmányok** sorsát is negatívan **befolyásolja,** valamint a sikeresen alkalmazkodó hallgatónők viselkedését is befolyásolja: sok esetben ők is magukévá teszik a nőellenes sztereotípiákat.
- A fókuszcsoportos vizsgálatból az derült ki, hogy az Óbudai Egyetem Karai között a hallgatónők különbséget látnak a férfihallgatók lánytársaik iránti attitűdjében: a **Bánki Donát Kar**t ebből a szempontból két csoportban is a **legnegatívabb**an ítélték meg (az oktatók megítélésében nem jeleztek különbséget).
- Mindemellett a nőhallgatók közül volt, aki **pozitívan** élte meg, hogy **férfihallgatók** között van, és sok megkérdezett a férfihallgatók egy részének **segítő szándékát** is hangsúlyozta.

Lehetséges eszközök a középiskolás lányok érdeklődésének felkeltésére a műszaki pályák iránt

- A műszaki szakmákra és magára a műszaki képzésre vonatkozó sztereotípiák elrettentő hatásának kiküszöbölése miatt a megkérdezettek nagyon fontosnak tartják a **sztereotípiák ellen**i harcot. Ennek legfőbb eszközeként a **személyes példa**adást említették (mérnöknők, egyetemi hallgatónők, különösen alumni diákok előadásait, kisfilmes bemutatását).

- A **vizuális médiá**t nagyságrendekkel hatékonyabbnak tartják, mint a nyomtatott alapú tájékoztatást.
- A **szakok**at a legtöbben rövid video-jelenetekben **mutat**nák be, egyfelől **konkrét** gyakorlati-**szakmai**, másfelől a **diákélet** vonzó elemeinek oldaláról. Nagyon fontosnak tartották mind a kétféle ismertetést, hogy ellensúlyozzák a műszaki szakok nehézségéről elterjedt híreket, mely szerintük a középiskolás lányokra különösen elrettentőleg hatnak.
- A megkérdezettek egyik legalapvetőbb eszközként jelölték meg **az információhiányból** eredő tudatlanság **kiküszöbölését,** mely nemcsak a szakok és a képzés pontos ismertetését jelenti, hanem maguknak a szakmáknak a bemutatását.
- A **mentor**programot, a **klub**szerű segítségnyújtó közösség, illetve az **interdiszciplináris** képzés lehetőségét a megkérdezettek többsége hatástalannak vagy kifejezetten **negatívan** ítélte meg (de nem is a kérdezettek jelentenék egy interdiszciplináris képzés célcsoportját).

Az Óbudai Egyetem esélyei

- A hallgatónők saját tapasztalata szerint az Óbudai Egyetem egyik **fő vonzereje** lehetne, ha megfelelően tájékoztatnák a diáklányokat az Egyetemen uralkodó **segítő tanári attitűd**ről, mely kifejezetten hatásos lehet a lánydiákok jelentkezésének **bátorítás**ára.
- A felsőévesek számára a fő toborzási hívószó a **képzés teljesíthetősége** volt, az elsőévesek számára a **könnyű bekerülés**. Hangsúlyos elem az Óbudai Egyetem **diplomájának piacképes** volta és a képzésben rejlő lehetőségek bemutatása.
- A toborzás során a legtöbben kiemelnék a képzés **gyakorlatias** jellegét. Egybehangzó vélemény szerint érdemes lenne tudatosítani, hogy miben **különböznek a BME** és az Óbudai Egyetem műszaki szakjai.
- A megkérdezettek elengedhetetlennek tartják a **diákélet** sokszínűségének vonzó bemutatását, és annak tudatosítását, hogy **lányok** is jelen vannak a képzésben.

AJÁNLÁSOK, JAVASLATOK A KUTATÁSI EREDMÉNYEK TÜKRÉBEN

- A beszélgetésekből az derült ki, hogy az **Óbudai Egyetem ismertségének növelése kulcsfontosságú lenne,** hogy a diákok számításba vegyék továbbtanulásuk tervezése során.
- A reáltárgyak terén jó képességű diáklányok megszólítása és Az Óbudai Egyetem műszaki szakjai felé orientálása végett szükséges a velük kialakított **közvetlen és személyes kapcsolat (egyetemi hallgatónők középiskolai előadásai; nyílt napok; előkészítő tanfolyamok, a Lányok napja szervezése cégek bevonásával).**
- Még a nyílt napok előtt érdemes a középiskolákban bemutatkozó előadást tartani, hogy utána azok is elmenjenek a nyílt napra, akik eredetileg nem szándékoztak. Cél, hogy a középiskolás diákok közvetlen kapcsolatba kerüljenek az Egyetemmel, előzetesen bevonódjanak vagy belelássanak az Egyetem életébe, képzésébe.
- A megfelelő tájékoztatás részét kell képeznie a **diáklányok bátorításának, a képzés teljesíthetőségének, a tanárok segítőkész hozzáállásának, a képzés gyakorlatias jellegének hangsúlyozása,** valamint **a diákélet sokszínűségének vonzó bemutatása**.
- A női hallgatók toborzásához célszerű lenne **fejleszteni az egyetemi honlapot** és az egyetem Facebook megjelenését. Fontos, hogy középiskolások számára **érthető** információk szerepeljenek a honlapon. A honlapra ajánlatos lenne feltenni **kisfilmeket**, amelyek az Óbudai Egyetem szakjait, a diákéletet, és női hallgatókat mutatnák be.
- Női hallgatók vonzásához megfontolandó **új, magas színvonalú interdiszciplináris képzések** indítása.
- A középiskolai tanárok vonatkozásában két célcsoportot látunk érdemesnek megjelölni: **pályaorientációs feladatokat ellátó tanárok,** illetve **a fizika, matematika és informatika tanárokat,** akik befolyásol(hat)ják diákjaikat a műszaki pályaválasztásban. Sok tanár nem ismeri név szerint az Óbudai Egyetemet, vagy alig tud róla valamit – lényeges lehet az ő informálásuk.
- Az egyetemen tapasztalható negatív nemi megkülönböztetés tompítása végett szükség lehet **a HÖK és a gólyatábor szerepének átgondolására, a tanárok és a HÖK-tagok esélyegyenlőségi tréningjére, a női hallgatók arányának növelésére a HÖK tagjai között. Az iskola megtartó erejének növelésének fontos eszközei lehetnek a szakkörök – ezért célszerű ezek megtartása és fejlesztése.**
- További ajánlások találhatóak jelen tanulmány *Ajánlások és javaslatok* c. fejezetében.

1. Bevezetés. Hazai és nemzetközi szakirodalmi áttekintés

1.1. A kutatás háttere és célja

Az Óbudai Egyetem megbízta a Krolify Vélemény- és Szervezetkutató Intézetet, hogy végezzen számára kvalitatív kutatást egyrészt a középiskolás lányok műszaki[1] pályaválasztására vonatkozóan, másrészt az Óbudai Egyetem hallgatónői körében. Kutatási célkitűzések közé tartozott annak meghatározása, hogy miként zajlik a középiskolás lányok pályaválasztása, hogyan jutnak el a műszaki felsőoktatásig, valamint hogy milyen középiskolai esélyek és nemi különbségek befolyásolják a műszaki irányba orientálódást. A kutatás második, egyetemi szakasza arra fókuszált, hogy ismereteket szerezzünk arról, miképpen döntöttek a műszaki pálya mellett a megkérdezett hallgatónők. Kíváncsiak voltunk arra is, mennyire befolyásolja tanulmányaikat, jövőbeni terveiket női mivoltuk; illetve, vizsgáltuk, hogy milyen tapasztalatok érték őket a férfihallgatók és a tanárok részéről. A kutatás konkrét gyakorlati célja volt továbbá az Óbudai Egyetem esélyeinek megismerése a pályaválasztás előtt álló diáklányok körében, illetve annak feltárása, hogy miért az Óbudai Egyetemet választották a megkérdezett hallgatónők, illetve hogyan lehetne a megkérdezettek szerint az Óbudai Egyetem ismertségét és esélyeit növelni a pályaválasztás előtt álló diáklányok körében. A kutatás relevanciáját a nők és férfiak közötti esélyegyenlőtlenség csökkentésének célja is adja, amely hangsúlyos célkitűzése az Európai Uniónak (EP 2006).

Feltáró kutatásunk során az első, középiskolai szakaszban három darab fókuszcsoportos beszélgetésre került sor középiskolás lányok körében, illetve hat interjúra került sor középiskolai tanárokkal (matematika tanárokkal, osztályfőnökökkel, iskolai pályaválasztási felelősökkel) 2011. október-novemberben. A második, egyetemi fázisban 2012. februárjában, három fókuszcsoportos beszélgetést folytattunk az Óbudai Egyetem három, műszaki karán tanuló másod-harmadéves hallgatónővel, illetve öt hosszabb interjút készítettünk olyan elsőéves diáklányokkal, akik többé-kevésbé sikeresen teljesítve az első szemesztert, beiratkoztak a következő félévre is.

Magyarországon szakemberhiány jellemzi a műszaki szakmák kapcsán a munkaerőpiac egyes szegmenseit, a munkaerőpiac részéről több műszaki diplomásra lenne igény. Ugyanakkor kevesebben jelölik be első helyen a műszaki szakokat, mint ahány hallgatót végül felvesznek műszaki szakokra,

[1] Beszámolónkban **nem választjuk külön a műszaki és az informatikai területet**, illetve képzési formákat, kivéve az 5. fejezetben, ahol konkrétan vizsgáljuk az informatika, a gépész- és villamosmérnök szakokat. A bolognai lineáris képzési rendszer új szakstruktúrájáról a felsőoktatási alap- és mesterképzésről, valamint a szakindítás eljárási rendjéről szóló 289/2005. (XII. 22.) Korm. rendelet intézkedett. E rendelet értelmében változott a matematikai, természettudományi és műszaki képzések tudományterületi besorolása. A rendelet három, ide kapcsolódó képzési területet különböztetett meg: az informatikait, a műszakit és a természettudományit, vagyis az informatikai terület kivált a műszaki képzési területből (NEFMI, 2006). Ugyanakkor mind a hazai, mind a nemzetközi szakirodalom együtt tárgyalja e két területet, így mi is ezt tesszük.

ami több problémát is felvet (például a hallgatók színvonala és motiváltsága kapcsán). Éppen ezért fontos stratégiai célként definiálódik az első helyre jelentkezők számának növelése. A szakemberhiányt a műszaki szakon diplomát szerzők számának emelkedése oldhatná meg. Az említett szakemberhiány kezelésére, valamint a műszaki hallgatók számának növelésére az egyik lehetséges megoldásnak a nők megnyerése tűnik e pályák számára: jelenleg a műszaki szakok hallgatói között nagyon alulreprezentáltak a nők – mind országosan, mind az Óbudai Egyetem egyes műszaki szakjai tekintetében is.

Kutatási jelentésünkben először ismertetünk a kutatás kontextusához kapcsolódó egyes kérdéseket: írunk a műszaki felsőoktatás hazai helyzetéről, problémáiról, a műszaki-informatikai szakokra jelentkezők számának alakulásáról, a műszaki végzettségekhez kapcsolódó munkapiaci esélyekről, majd összevetjük a különböző egyetemek műszaki-informatikai szakjainak képzését és népszerűségét. Hangsúlyosan tárgyaljuk a nők felsőoktatási helyzetét, valamint, hogy milyen tényezők magyarázhatják a műszaki-informatikai szakokat választását. Ezt követően a későbbi fejezetekben ismertetjük fókuszcsoportos és egyéni interjús kutatásunk módszertani kérdéseit és eredményeit.

1.2. Rekrutációs gondok a műszaki felsőoktatásban. Problémák és megoldási javaslatok

Az elmúlt évtizedben Magyarországon is jelentős figyelem kíséri a műszaki és természettudományos képzés közép- és felsőoktatásban jelentkező problémáit. Ennek oka jórészt a gazdasági-társadalmi változásokban keresendő. A tudomány és technika fejlődésével átértékelődött a természettudományos és műszaki műveltség tartalma, szerepe és jelentősége is.

A magyar oktatáspolitika – összhangban a lisszaboni célokkal (EC, 2000), illetve az Európa 2020 program stratégiai célkitűzéseivel (EC, 2010) –, nagy hangsúlyt kíván fektetni a tudásalapú társadalom építésére. E cél eléréséhez – és nem mellesleg – a munkaerő-piaci igények kiszolgálásához azonban **komoly kockázati tényezőt jelent a matematikai, műszaki és természettudományos karrierek népszerűtlensége**. Minthogy ez Európa szerte meghatározó probléma, már számos kezdeményezés született az iskolai természettudományos oktatás megújítására. Közülük az egyik legnagyobb hatású a Michel Rocard vezette bizottság jelentése, amely a problémák felmérésén túl, új pedagógiai törekvéseket vázol, központi szerepet szánva a felfedeztető tanulás és egy gyakorlatközpontú szemlélet támogatásának (Rocard et al., 2007).[2]

[2] A Rocard-jelentés megjelenése óta Európa-szerte számos kutatási-fejlesztési projekt indult, jelentős források és támogatások bevonásával e cél megvalósításáért.

Magyarországon komolyabb felvetések 2007-től fogalmazódtak meg először a természettudományos kutatói – innovátori utánpótlás elégtelenségéről,[3] illetve a műszaki szakemberek hiányáról a gazdaságban, ebből adódóan egyre erőteljesebbé vált a természettudományos közoktatás[4] és tanárképzés gondjainak kiemelése (összegzi: Fábri, 2008a, 15. o.). A probléma megoldására számos megoldási javaslat született (és születik), melyek közül több, leginkább ambivalensnek mondható eredménnyel, következménnyel járt. Az adott szakterületek keretszámainak felemelése például tovább fokozta a minőség süllyedését (Fábri, 2008a, 16. o.), melynek következtében a közepest alig elérő pontszámokkal és érdemi szelekció nélkül lehet(ett) bekerülni a reál felsőoktatás bizonyos szegmenseibe (Kiss–Fodor, 2008, 82. o.).

A normatív finanszírozás anomáliái, elsősorban a hallgatói létszám növelése, olyan *„fejkvóta-vadászatba"* kényszerítette bele az intézményeket, amely megközelítően sem járult hozza a magas színvonalú s egyben költségigényes képzési teljesítményükhöz (Fábri, 2008a, uo.).

A fenti oktatáspolitikai célkitűzés ugyan elérte, hogy növekedjen a természettudományos, műszaki végzettségű diákok aránya a felsőoktatásban, ugyanakkor a másik cél, a természettudományos, műszaki diplomával rendelkező **szakemberek felkészültségének javítása nem teljesült** az elvárt mértékben. A tények ugyanis azt mutatják, hogy az utóbbi években a felsőoktatásban továbbtanulást választó diákok elégtelen hányada jelentkezik még mindig természettudományos, illetve műszaki szakokra, ráadásul e szakokon a felvételt jelentő pontszámok olykor aggasztóan alacsonyak, s a felvett diákok tudása sok esetben rendkívül hiányos.[5]

A reálszakok hallgatói színvonalesése és a természettudományok intézményi súlyának visszaszorulása összefügg a rendszerváltást követő értékrend-változással. Például, *„miközben a társadalmi közvélekedésben a természettudományok iránti érdeklődés változatlanul magas maradt, a média közvetítette mintákból szinte teljes egészében kiszorult a realteljesítmény. Emellett részben a társadalmi környezet, részben a közkultúra állapotából következően hiányoznak a vonzó pályaképek: a kilencvenes évek elején hirtelen leépült ipari és mezőgazdasági szektor nem tudott vonzó karrierlehetőségeket mutatni, a korábban megbecsült mérnökök, kutatók is elveszítették pozíciójukat, életnívójukat"* (Fábri, 2008a, 21. o.). E területek tehát – sem anyagi, sem ismertségi téren – nem kínálnak vonzó karrierképet.

A realterületeken nyújtott teljesítmény alacsony megbecsültségének egyik legfőbb oka lehet, hogy a tudományos eredmények haszna nem tudatosul a társadalomban; a közgondolkodás nincs tisztában

[3] A kérdéskör első szakmai igenyű és széles körű felvetése az MTA székházában 2007 júniusában tartott tanácskozáson történt, melynek nyomán az MTA elnöke több kezdeményezéssel fordult a kormány tagjaihoz (lásd www.tudastars.hu).

[4] Pálinkás József javaslata a Magyar Országgyűlés Oktatási és Tudományos Bizottságának ülésén 2008. február 6-án. [http://www.parlament.hu].

[5] 2008 szeptemberében az első évfolyamon tanuló természettudományos és mérnökhallgatók fizikatudásának szintjét négy intézményben mérték fel: a Budapesti Műszaki Egyetemen (BME), az Eötvös Lóránd Tudományegyetemen (ELTE), a Debreceni Egyetemen és a Kecskeméti Főiskolán. 1324 diák írta meg ugyanazt a dolgozatot, amellyel a középiskolából hozott ismereteket kívánták tesztelni. Az eredmény: a hallgatók 83 százaléka nem érte el az 50 százalékos szintet, 40 százalékuk pedig meg tíz pontot sem kapott a lehetséges ötvenből. (OKNT, 2008, melléklet, 219-220. o. Idézi: Kurkó, 2008, 46. o.)

azzal, hogy milyen tudományos eredmények állnak egy-egy ismert, népszerű termék vagy szolgáltatás kifejlesztése mögött. *„A továbbtanulás előtt álló fiatalok számára a tudományos ismeretek nem jelentenek kézzelfogható, átélhető élményanyagot, nem tudatosul bennük, hogy hasonló eredmények felmutatása számukra is elérhető cél."* (Kurkó, 2008, 47. o.)

A természettudományos és műszaki pályák iránti érdeklődés csökkenésének okaival a Rocard-jelentés is részletesen foglalkozott. Ennek okait a következőkben látja:[6]

- a természettudományok oktatása nem tudja ébren tartani a természet iránti gyermekkori kíváncsiságot;
- az általános iskolai tanárok jelentős része a természettudományos tárgyakat illetően – kellő kompetencia hiányában – ódzkodik a szokásostól eltérő oktatási formák alkalmazásától;
- a tanulni megtanító megközelítés helyett többnyire a memorizáláson van a hangsúly;
- hiányoznak a kísérletek és a csapatmunka;
- az oktatás megújítására irányuló egyéni kezdeményezések elszigeteltek maradnak, a kiváló gyakorlati megvalósítás formáinak EU-szinten történő integrációja szinte teljesen hiányzik;
- az oktatási folyamat nem lép ki az iskola intézményi keretei közül, nem vesznek részt benne a kutatóintézetek, az egyetemek, a K+F fejlesztő cégek, a tudományos múzeumok es a társadalom más érintett tagjai, szakmai es civil szervezetei.

A fent említett nehézség számos részproblémából tevődik össze hazánkban is.

Régóta ismert, hogy a fizika és a kémia tantárgyak elfogadottsága nagyon rossz, népszerűsége alacsony (a biológia valamivel jobb helyzetben van). A népszerűtlenség többek között a modern tartalmak, módszerek hiányával, valamint a követelmények túlzott voltával függ össze. *„Az Országos Köznevelési Tanács (OKNT) által a magyar természettudományos közoktatás helyzetének vizsgálatára létrehozott bizottság, az ún. OKNT-bizottság 2008-as jelentése [OKNT, 2008] szerint egyrészt problémát jelent, hogy a természettudományos tantárgyakat oktató tanárok jelentős része jelenleg nem rendelkezik nemzetközi összehasonlításban korszerűnek mondható módszertani kultúrával. Az oktatók a legújabb, változatos munkaformákat (csoportmunka, projektmódszer stb.) a szűk időkeret es a nagy tananyag miatt egyébként sem látják alkalmazhatónak."* (Kurkó, 2008, uo.) További gond a mindennapi technikai tapasztalatokhoz közvetlenül kapcsolódó kísérletek hiánya.[7] Emellett a forgalomban levő tankönyvek többsége is híján van a modern módszertani szemléletnek. Még mindig a könnyen ellenőrizhető lexikális tudás számonkérésén van a hangsúly, a kompetenciákat fejlesztő, a gyakorlati problémákhoz közvetlenül kapcsolódó oktatással szemben. Az is tetézi a gondot, hogy az általános és középiskolai oktatásban egyre kevesebb óraszámban tanulnak a diákok természettudományi tárgyakat, kevés a tanórán kívüli oktatási tevékenység, kevesen tartanak szakköröket. *„Ami pedig a tanárok társadalmi státuszát és a tanárképzést illeti, az látszik, hogy a*

[6] Az összegzést Kurkó Éva tanulmánya alapján állítottuk össze (Kurkó, 2008, 45-46. o.).

[7] A kísérletek végzése ellen hat ugyanis az asszisztencia hiánya, a szertárrendezésből adódó többletterhelés és a beszerzésre fordítható igen szűkös keret. Sok helyen gond még a szaktanterem hiánya, valamint az átlagosan igen magas csoportlétszám is (Kurkó, 2008, uo.).

biológia kivételével a természettudományos tanári szakokra jelentkezők száma vészesen alacsony, a tanári korfa erősen torzult, és az utánpótlás nem biztosított, amin tovább rontott a kétszintű képzésre való áttérés. Mindemellett a tanárok túlterheltek, és az érdemi természettudományos továbbképzés sem igazan megoldott." (Kurkó, 2008, uo.)[8]

Gyakran hallható érv ugyanakkor, hogy *„a természettudományos tárgyak azért népszerűtlenek a diákok körében, mert a kapcsolódó tantárgyak elsajátítása kitartó munkát igényel: márpedig erre az Y-generáció (az ezredforduló táján született, felnevelkedő generáció) tagjai alkalmatlanok"* (Réti, 2011a).[9]

Ha túllépünk ezen a – nemzedékenként megjelenő –sztereotípián, **több okot is elkülöníthetünk, miért nem vonzó és érdekes (az iskolai) természettudomány-tanulás a mai fiatalok számára**.[10]

1. A kamaszok természettudományokkal kapcsolatos attitűdje negatívabb, mint a felnőtteké, bár a fiúk véleménye kedvezőbb, mint a lányoké.[11]
2. A kamaszok fogékonyak a tudomány határterületeivel, etikai problémákkal – de az áltudományokkal kapcsolatos kérdésekre is, és – különösen a lányok – érdeklődnek a komplex problémák iránt, mindezek a fiatalokat érdeklő problémák azonban nem kerülnek megtárgyalásra a feladat-centrikus iskolai oktatás keretében.
3. A tanulók kifejezetten igénylik a kommunikációt, a vitát és az eszmecserét a tanítási órákon és több önállóságot szeretnének a tanulás folyamatában.
4. Az iskolai módszertani monokultúra erőteljesen aláássa a tanulói motivációt: miközben a tanulók változatos módszerekkel, elsősorban saját tapasztalataikon keresztül (például kísérletezve) szeretnének tanulni, legtöbbjük meglehetősen egysíkú tanulási környezetekről és kevés valós élményről számol be.
5. A mai generáció iskolán kívüli élményei, tapasztalatai jelentősen eltérnek attól, amit a pedagógusok (általában a felnőttek) saját élményeik és narratíváik alapján köznapi tapasztalatoknak tekintenek – ez fokozottan igaz a fejlettebb országokra. (Réti, 2011a)

---

[8] Hosszabb távú problémákat jelez a természettudományi és műszaki végzettségű doktori diplomások alacsony aránya is. Az e területen kutatónak készülő PhD diákok aránya Magyarországon 0,13 százalék, miközben az EU-15 átlaga 0,49, az EU-25-é 0,15, az USA-é 0,41 (NEFMI, 2006).

[9] Érdemes azonban megfigyelni, milyen állhatatosan foglalatoskodnak a mai kamaszok (is) az általuk fontosnak, érdekesnek tartott tevékenységekkel, mennyi információt képesek megjegyezni arról, ami érdekli őket.

[10] A fenti összegzés Réti Mónika tanulmánya alapján készült (ő Svein Sjøberg és Claudia Schreiner kutatásait használta fel [Sjøberg –Schreiner 2010]). A következő vizsgálatot is ő ismerteti: *„A Relevance of Science Education (ROSE) kutatási projektje 2004-től, negyven ország részvételével mintegy hat éven keresztül vizsgálta, hogyan vélekednek a tizenöt éves tanulók a természettudományok szerepéről, a tudomány és technika jelentőségéről – s hogy ezen attitűdök hogyan viszonyulnak tanórai és otthoni tapasztalataikhoz, élményeikhez. A ROSE kutatási hipotézise szerint a tantervek és tanmenetek kevéssé koncentrálnak az érdeklődést meghatározó affektív elemekre, és ez a természettudományok tanulásában tapasztalt kudarcélmények legerősebb forrása. Ilyen elemek a hétköznapi tapasztalatok, a családi-társadalmi háttérből adódó érdeklődés, illetve motiváció, az előzetes tanulási élmények, az iskolai élmények, az informális és nonformális tanulási helyzetek megélése, saját célok és jövőkép, vagy a tudomány és a tudósok szerepéről alkotott kép."* (Réti, 2011a.)

[11] Jegyezzük meg, hogy a fejlődő országokban a kamaszok természettudományokkal kapcsolatos attitűdje egyértelműen pozitív.

Mindezeket megerősíteni látszanak Réti Mónika 2010/2011-es hazai kutatási eredményei is.[12] Ő azt tapasztalta, hogy a Nyugat-Magyarországon a régió 7–12. osztályosainak természettudományokkal kapcsolatos, tudatosuló hétköznapi tapasztalatai elsősorban elektronikai eszközök, azon belül is leginkább az infokommunikációs berendezések és az internet használatára terjednek ki. A nemzetközi eredményekhez hasonlóan, a tanulók jelentős része – a lányok mintegy 84 százaléka – szívesen foglalkozik tudományfilozófiai, etikai kérdésekkel, illetve olyan problémákkal, amelyek a technológia társadalmi-gazdasági szerepét érintik. *„Mindez felveti azt a tudományképpel kapcsolatos kérdést, hogy a természettudomány tanításának ragaszkodnia kell-e a normál tudományhoz, vagy közelítenie a posztnormál tudományképhez."* (Réti, 2011a)[13]

1.3. A probléma megoldását célzó hazai törekvések az elmúlt évtizedben

A műszaki felsőoktatás rekrutációs problémáinak megoldására többféle elméleti megoldási javaslat és gyakorlati kezdeményezés is született. Míg az előbbiek főként a természettudományos közoktatás megújítására irányulnak, utóbbiak leginkább az iskolán kívüli oktatáson keresztül próbálnak javítani a helyzeten, azaz növelni a diákok természettudományok iránti érdeklődését és fokozni az ilyen szakokra való jelentkezési hajlandóságukat.

1.3.1. Oktatáspolitikai kezdeményezések

A hazai közoktatásban a természettudományos oktatás tartalmi megújításának általános keretét a NAT és a kerettantervek, valamint az ezekre épülő helyi tantervek jelentik, ezek azonban a természettudományos oktatásra-nevelésre vonatkozóan nem fogalmaznak meg specifikus iránymutatást. A természettudományos nevelés problémájának megoldására eddig átfogó stratégia nem készült, mindamellett a kormányzatok törekedtek a műszaki és természettudományos utánpótlás biztosítására. Az utóbbi években több kezdeményezés született Magyarországon a közoktatásban e

[12] A Nyugat-magyarországi Egyetem (NYME) Pedagógiai Szolgáltató és Kutató Központjában, mintegy hatvan részt vevő iskola közreműködésével végezték el a ROSE-vizsgálatok adaptációját. A felmérés mintegy 3500 tanulói kérdőív alapján készült (Réti, 2011a).

[13] Utóbbi olyan módon tárgyal tudományos problémákat, hogy azok társadalmi és gazdasági aspektusait is figyelembe veszi. A szerző meglátása szerint *„ez az eljárás különösen átgondolandó lenne a nem műszaki-természettudományos pályára és a felsőoktatásba készülő többség szempontjai felől"* (Réti, 2011a).

téren.[14] A korábbi szaktárca a természettudományos oktatás problémájának megoldását illetően az integrált természettudományos oktatást tartotta célravezetőnek.[15] A természettudományos oktatás kérdését illetően Pálinkás József, a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) elnöke több ízben hangsúlyozta: kiemelten fontosnak tartja a kötelező érettségi vizsgát egy természettudományos tantárgyból, szerinte ugyanis szükség van bizonyos kényszerre is ahhoz, hogy a tanulók megtanulják ezeket az ismereteket.[16] A természettudományos tanárok problémájának megoldásában mind az MTA elnöke, mind nemrégiben leköszönt alelnöke, Kroó Norbert szerint az e tárgyak oktatóinak jelentős béremelése hozna igazán áttörést.[17]

1.3.2. Gyakorlati kezdeményezések

A rekrutáció problémáját a műszaki és a természettudományos szakembereknek munkát adó hazai vállalatok is komolyan veszik, mivel egyfelől kevés az e szakokat választó jelentkező, másfelől vállalatok tapasztalatai szerint a technológiai iparban szükséges gyakorlati tudást nem garantálja a hallgatók számára a jelenlegi felsőoktatás. Ennek egyik legfőbb oka, hogy nincsenek korszerű tanműhelyek, jól felszerelt tanszéki laborok. További probléma például, a gazdasági szemlélet hiánya a

[14] Ilyenek a kompetenciaalapú oktatás elősegítésére 2004 óta kidolgozott oktató-programcsomagok moduljai és a kapcsolódó pedagógus-továbbképzések. Az infokommunikációs tanulási környezet fejlesztésben kiemelkedő innováció a Sulinet Digitális Tudásbázis és a számítógéppel segített tanulás mind szélesebb körű elterjedése. *„Az e-learning-keretrendszer jelenleg több mint tizenegyezer tanórai elektronikus tananyagot, ezen belül több mint egymillió tananyagelemet, szöveget, képet, térképet, animációt, szimulációt, videót, hanganyagot, linket, tesztfeladatot tartalmaz a közoktatás és a szakképzés érettségire felkészítő moduljainak témaköreiben."* (Kurkó, 2008, 52. o. Vö.: Dancsó Tünde: *A Sulinet Digitális Tudásbázis tananyagainak felhasználása az oktatásban, 2007.* [http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=2007-09-in-Dancso-Sulinet])

[15] Feltételeinek kidolgozására létrehoztak egy munkacsoport. „Az OKNT-bizottság jelentése szerint a tanárok es az egyetemi oktatók körében nagy az ellenállás a természettudományos tantárgyak integrációjával szemben, jóllehet az egyes tantárgyak közötti koncentrációt, azok egymásra épülését, a szaktanárok közötti együttműködést […] illetően általános az egyetértés" (OKNT, 2008, melléklet, 37. o. Idézi: Kurkó 2008, 29. o.).

[16] *A természettudományos közoktatásról.* 2008.
[http://www.mta.hu/index.php?id=634&no_cache=1&backPid=390&tt_news=10109&cHash=fc214f2ca4]

[17] Az Akadémia, kutatóintézeteiben maga is többféle programmal kísérli meg izgalmassá tenni a természettudományos, műszaki ismeretek megszerzését. Néhány példa:

- A debreceni MTA Atommagkutató Intézet honlapján, a *Fizika mindenkinek* menüpont alatt, érdekes írások, cikkek olvashatóak, filmek láthatóak. Az intézet kutatásaival a diákok évek óta személyesen is megismerkedhetnek a Fizikusnapok keretében. Az egy hétig tartó rendezvénysorozaton a kutatók előadásokat tartanak, kísérleti feladatokra készítik fel a középiskolai tanárokat, a középiskolások rendhagyó fizikaórákon vehetnek reszt, végül a nyílt napon a látogatók beleláthatnak az intézet tevékenységébe.
- Az MTA Kémiai Kutatóintézet Neurokémiai Osztályának fiatal munkatársai 2007 végén *Akciós Potenciál* néven egy agykutatással, illetve más biológiai témákkal foglalkozó blogot indítottak, hogy e tudományágak új eredményeit közérthető módon, érdekesen mutassak be az érdeklődőknek.
- Számos tudományos intézmény teszi lehetővé továbbá tevékenységének ilyen típusú megismerését a Magyar Tudomány Ünnepe, ill. a Kutatók Éjszakája programok keretében.

hazai mérnökképzésben, emellett a frissen végzett mérnökök nyelvtudásával is elégedetlenek. Mindezért sokszor maguk a cégek tesznek kezdeményező lépéseket, és az egyetemekkel kialakított együttműködések keretében végül közösen igyekeznek enyhíteni a problémán (MEFIT, 2010).

„A természettudományos oktatás fejlesztésében nemzetközi tendencia, hogy felerősödik az iskolán kívüli intézmények (múzeumok, nemzeti parkok, civil szervezetek, gazdasági társaságok, az energiaszektor és a vízművek képviselői stb.) szerepvállalása, az iskolákkal is együttműködő oktatási aktivitása." (Kurkó, 2008, 48. o. lásd részletesebben is.[18]) Ezek a partnerségek elősegítik, hogy az elméleti, elvont és tudománycentrikus tanulási tartalmat gyakorlatiasabb, életszerűbb és ezért népszerűbb tanulási tartalmak, módszerek váltsák fel.

Ettől függetlenül az iskolán kívüli oktatásnak (pl. Kutatók Éjszakája, múzeumi programok stb.) is fontos szerep juthat, bár ezek inkább kiegészítő megoldási kísérletek, a problémát alapvetően a közoktatásban kell rendezni.

1.4. természettudományi és a műszaki szakokra jelentkezők létszámának alakulása 1990 óta

A fent említett oktatáspolitikai célkitűzés eredményeképpen – ennek gyakorlati megvalósulását követően – összességében mintegy 10 százalékkal növekedett a matematika tudomány, a műszaki tudomány, természettudomány, az építészettudomány, informatika területeken felvettek száma 2005-ben a 2004-es évhez viszonyítva a nappali képzésben.[19] Amennyiben az említett területre első helyen jelentkezettek számát nézzük, akkor 2005-ben közel 6 százalékos volt a növekedés a 2001-es évhez viszonyítva (NEFMI, 2006). A 2001-től kezdődő emelkedő tendencia azonban 2004-ben megfordult és a matematika és természettudományos helyekre az összes jelentkezettek száma csökkenő tendenciát mutatott, miközben az informatikai képzésekre jelentkezők száma már 2001-óta folyamatosan csökken (NEFMI 2006, MEFIT, 2010)**.**

A 2001-2011 közötti időszak vonatkozó adatai az alábbi táblázatokban vehetők szemügyre:

[18] A természettudományos oktatás fejlesztésének iskolán kívüli kezdeményezéseiről közöl izgalmas összefoglalót Réti Mónika az USA-beli állapotokra vonatkozóan, Csekei László a németországi – elsősorban a legmeghatározóbb műszaki vállalatok által felkarolt – lehetőségekről (Réti, 2011a, Csekei, 2008). (Francia vonatkozásban sajnos magyar nyelvű szakirodalom nem érhető el [a legfrissebb eredményeket lásd: Les femmes et les sciences, 2011].)

[19] A keretszámok megállapításánál, valamint a szakcsoportonkénti felosztásnál az Oktatási Minisztérium figyelembe vette a gazdasági kamarák, az Állami Foglalkoztatási Szolgálat, valamint a Felsőoktatási és Tudományos Tanács véleményét. (Részletek a NEFMI által 2006-ban közzétett szakmai anyagban, NEFMI, 2006.)

1. ábra. Jelentkezők és felvettek száma a műszaki képzési területen 2001-2011 között a felsőoktatásban.

Év	**Jelentkezők**				**Felvettek**		
	Összesen **	Első helyen	Alap nappali***	Állami ****	Összesen **	Alap nappali	Állami
2001/Á*	18704	13705	14419	15294	12050	8861	8873
2002/Á	22297	16131	17118	17922	13214	9374	9059
2003/Á	21753	16375	14272	15057	14186	8740	8666
2004/Á	25191	18995	17196	17898	15418	9381	9146
2005/Á	21168	16190	14955	16131	14085	8808	8900
2006/Á	17538	13521	13006	13819	12374	8886	9118
2007/Á	19618	14278	15185	16126	12695	9387	9413
2008/K	160	144	1	10	117	0	10
2008/Á	17085	12416	13330	14417	11977	9101	9748
2008/P	1462	1462	333	104	1290	304	91
2009/K	706	673	2	455	577	0	394
2009/Á	22867	16362	17995	20453	13051	9608	10469
2009/P	1631	1631	731	0	1440	657	0
2010/K	1192	1097	1	952	917	0	756
2010/Á	24392	17540	18381	22311	13426	9813	11314
2010/P	1384	1384	577	0	1128	495	0
2011/K	1537	1388	0	1335	1163	0	1010
2011/Á	25148	18219	18709	23107	13886	9774	11601

Forrás: Felvi.hu[20]
Jelmagyarázat:
*/Á: adott év szeptemberében induló képzések felvételi eljárása
/P: adott év szeptemberében induló képzések felvételi eljárása (pótfelvételi)
/K: adott év februárjában induló képzések felvételi eljárása
**Az adat a költségtérítéses képzésre jelentkezőket is tartalmazza.
***Alap, nappali képzés mindkét finanszírozási formában
****Állami: Államilag támogatott képzések minden képzési szinten és munkarenden

A fenti táblázat adatai azt mutatják, hogy 2009 óta újra nő a műszaki képzésre jelentkező és felvett hallgatók száma (ez a trend mind az állami finanszírozású, mind az önköltséges képzésre jelentkezők esetében is igaz). Probléma, hogy mind az összes jelentkező, mind az első helyen jelentkezők arányán belül kicsi a műszaki területre jelentkezők aránya. Kis Paszkál a 2008-as esztendőt vizsgálva jutott arra a következtetésre, hogy *„az első jelentkezésükhöz képest szakmai irányt váltók inkább maradnak ki a legnépszerűbb képzési területekről, és a kevésbé népszerű területek fele terelődnek. Ha általában a jelentkezési és a felvételi arányokat hasonlítjuk össze szakterületi bontásban, akkor azt látjuk, hogy a* ***műszaki és a természettudományi szakterületen nagyobb arányról beszélhetünk a felvettek, mint az első helyes jelentkezések tekintetében.***"[21]

Mindez azt is jelenti, hogy minél nagyobb a különbség az első helyen jelentkezettek és az összes jelentkezők között egy képzési területen, annál kevesebb tehetséges hallgató kerül be az adott képzési

[20] http://www.felvi.hu/felveteli/ponthatarok_rangsorok/elmult_evek/!ElmultEvek/elmult_evek.php?stat=7

[21] Az általa közölt táblázatból látható, hogy a műszaki területekre *nem* első helyen jelentkezők aránya 6,1 százalék, a felvetteké ugyanakkor 9,1 százalék (Kiss, 2008, 72. o.), azaz a műszaki terület nagyobb arányban fogad hallgatókat, mint ahányan ide jelentkeznek.

területre, továbbá annál kisebb lesz a hallgatók átlagos motivációja az adott területen megszerzett képzettségnek megfelelő szakmában elhelyezkedni. Ezért **fontos lenne, hogy minél többen első helyen jelöljék meg a műszaki területeket, mert eszerint nem csak többen, hanem általában a jobb képességűek tanulnának ezeken a területeken**.

1.5. A természettudományi és a műszaki szakokra jelentkezők motivációi és munkapiaci esélyeik

Kutatások szerint **a diákok többsége elsősorban a piacképes diploma megszerzésének esélyét mérlegeli, amikor felsőoktatási intézményt választ**.[22] A témában talán legfrissebb tanulmányban, Jancsák Csaba és Polgár Zsuzsanna az intézményválasztás szempontjait vizsgálva ugyanerre a következtetésre jutott (Jancsák–Polgár, 2010).[23] További vizsgálatok is rámutatnak arra, hogy a kereseti várakozások az érettségizők továbbtanulási döntéseiben milyen fontos szerepet játszanak (Varga, 2001; Galasi–Varga, 2005).[24] Megállapítható, hogy a potenciális hallgatók életkereseti hozamaikra vonatkozó várakozásaik befolyásolják a felsőfokú tanulmányokra történő jelentkezés valószínűségét. Ha megnézzük a bruttó átlagkeresetek szakmánkénti fizetési ranglistát, akkor láthatjuk, hogy például a villamosmérnöki, a kohómérnöki, az informatikusi, és a gépészmérnöki fizetések a ranglista elején helyezkednek el (NEFMI, 2006).

Ezzel szemben azt is meg kell említeni, hogy a munkaerő-piaci kereslet a felsőfokú végzettségűek iránt csak meghatározott tudományterületeken növekedett, több tudományterületen stagnált, illetve csökkent.[25] A műszaki felsőfokú végzettségűek számára magas bérnyereséget jelentő foglalkozások aránya kismértékben emelkedett, ugyanakkor a műszaki felsőfokú végzettségűek gyorsan növekvő kínálata következtében azok bérnyeresége csökken.

---

[22] A *diákok* választása nem pusztán szófordulat: a pályaválasztással foglalkozó szakirodalom egyetérteni látszik abban, hogy felsőfokú pályaválasztási döntéseiket a diákok mindinkább maguk hozzák meg, a szülők, tanárok befolyása a döntésben egyre kevésbé jellemző (melynek okaira itt most nem térünk ki).

[23] Jancsák Csaba és Polgár Zsuzsanna adatai szerint a diákok több mint 60 százaléka választ a piacképes diploma megszerzésének reményében. A választási szempontok sorrendjében ezt szorosan követik a hallgatói juttatások. A szerzők 22 tételes szempontrendszer alapján vizsgálták a választási szempontokat kérdőíves felmérés segítségével, mind diákok, mind tanáraik megkérdezésével. E két adatsort összevetve azt emelik ki, hogy *„a fiataloknál első helyen álló tényező, a «piacképes diploma» a tanári rangsorban harmadik helyen áll, a fiatalok listáján másodikként szereplő «hallgatói juttatások» tényezőként a tanároknál csak a tizenharmadik*" (Jancsák–Polgár, 2010, 29. o.).

[24] *„Az eredmények azt mutatják, hogy az érettségizőknek meglepően pontosak az ismereteik mind az iskolázottság szerinti kereseti különbségek, mind az egyes diplomás foglalkozások kereseteit tekintve. Saját jövőbeli várható kereseteiket az átlagosnak tartott kereseteknél magasabbra – bármely tudományterületre jelentkezzenek is –, a jelenlegi kereseti megoszlás felső negyedébe várják. Az érettségizők kereseti várakozásai alapján kiszámítható életkereseti többlet hatással van annak valószínűségére, hogy a gimnázium befejeztével azonnal jelentkezik-e valaki felsőfokú tanulmányokra, és milyen szintű képzésre jelentkezik, vagyis a középiskolások – legalább részben – haszonmaximálóként viselkednek pályaválasztási döntésük meghozatalakor"* (Galasi–Varga, 2005).

[25] Összességében azonban a friss diplomásoknak szóló állásajánlatok mennyisége nem csökkent.

A műszaki képzettséggel rendelkezők munkapiaci kereslete kapcsán meg kell említeni a külföldi multinacionális cégek által létrehozott szolgáltató központokat is. Ezek hirtelen nagyszámú, többnyire speciális műszaki, logisztikai végzettséget igényelnek. A néhány éves szakmai tapasztalattal rendelkező mérnökök itt akár hetek alatt is megtalálhatják számításaikat az utóbbi évek munkaerő-piaci körképe szerint.[26] Ugyanakkor **az egyes ágazatokon belül egyszerre van jelen a túlképzés és a szakemberhiány**: míg vidéken alig találni megfelelő szakembert, addig sok pályaelhagyó inkább a jól jövedelmező iparágakban helyezkedik el (NEFMI, 2006).[27]

Fontos adat, hogy a műszaki felsőfokú végzettséggel rendelkező közül a legtöbb inaktív (nem regisztrált munkanélküli) a gépészmérnökök, a mezőgazdasági mérnökök, valamint a szoftverfejlesztő informatikusok közül kerül ki. A regisztrált munkanélküli pályakezdők között szintén magas a mérnökök aránya. A mérnökök közül a gépész, mezőgazdasági mérnök, környezetvédelmi és egyéb mérnök végzettségűek lényegesen nehezebben találnak munkát. Ennek ellenére a munkaerőpiac speciális igényei, továbbá a munkahelyek számának jövőbeni növekedése a műszaki területen elsősorban a matematika, természettudományos és műszaki területeket részesíti előnyben. Ez összhangban van az Európai Unió (EU) stratégiai céljaival. Ugyanakkor az is elmondható, hogy – néhány kivételtől eltekintve, mint például gépészmérnök, mezőgazdasági mérnök, szoftverfejlesztő informatikus – a mérnöki és informatikai területen foglalkoztatottak esetében teljes foglalkoztatottságról beszélhetünk (NEFMI, 2006, 19. o.).

1.6. Rövid kitekintő a műszaki intézményekre. Az informatika, a gépész- és a villamosmérnök szakok népszerűsége, felvételi ponthatárai

Mint fentebb említettük, a diákok többsége elsősorban a piacképes diploma megszerzésének esélyét mérlegelve dönt egy-egy felsőoktatási intézmény mellett. A felvételi pontszámokat figyelve komoly különbségeket vehetünk észre az egyes intézmények felvételt nyert hallgatói között: **a műszaki intézmények körében egyértelmű a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) karjainak kiemelkedő a pozíciója**.

[26] A jó angol nyelvtudással rendelkező villamosmérnökök és a gépészmérnökök a legkeresettebbek, de igény mutatkozik a műanyagipar felé orientálódókra is. A villamos- és gépészmérnökökre főleg az olyan fejlesztőközpontokban van igény, amiket a Bosch, az Ericsson vagy a Siemens hozott Magyarországra.

[27] Hiány van informatikai szakemberekből, főleg a szoftverfejlesztés és az informatikai infrastruktúra területén. Az elektromérnökök és a folyamatmérnökök is keresettek, de a fejvadászok sokszor azzal szembesülnek, hogy a jelöltek nem beszélnek nyelveket. (Az IT-szakembereknél is gondot okoz a nyelvtudás hiánya, tíz informatikusból jó, ha egy beszél angolul.) A cégek általában olyan munkaerőt keresnek, aki a diploma mellett nyelvtudással, speciális tapasztalatokkal is rendelkezik. Ami a pályakezdőket illeti, az kerül előnybe, aki már dolgozott egy-két évet tanulmányai mellett, és elmélyedt egy adott területen. A legtöbb álláshirdető tapasztalt munkaerőt keres, így megnehezedett a pályakezdő informatikusok helyzete a korábbiakhoz képest (NEFMI, 2006, az erre vonatkozó legújabb kutatásokat lásd: MEFIT 2010).

Az informatikai képzési terület legnépszerűbb alapszakját, a mérnök informatikusit 2010-ben tizenegy felsőoktatási intézmény hirdette meg. A 2009-es évhez hasonlóan a legmagasabb pontszám mégsem a BME-en, hanem a Pázmány Péter Katolikus Egyetem (PPKE) Információs Technológiai Karán alakult ki (393 pont, nappali és költségtérítéses képzés, tavaly még 435 pont kellett a bejutáshoz). A második legmagasabb ponthatár, 384 pont a BME Villamosmérnöki és Informatikai Karának nappali és költségtérítéses képzésén várta a szakra jelentkezőket, harmadik a veszprémi Pannon Egyetem (PE) Műszaki Informatikai Kar nappali képzése (375 pont). Egyúttal ez a szak államilag támogatott képzései között a legmagasabb ponthatár. 370 pontot kellett gyűjtenie a BME képzésére annak, aki az ANA (alapképzés, nappali, államilag támogatott) formát jelölte meg, az ötödik legmagasabb ponthatár pedig az Óbudai Egyetem (ÓE) Neumann János Informatikai Karon alakult ki esti munkarendes, államilag támogatott képzésen (359 pont). A minimális 200 pontot is elég volt összegyűjteni 10 jelentkezési helyen; ebből valamennyi költségtérítéses képzés.[28]

A két nagy műszaki alapszak, a gépészmérnöki és a villamosmérnöki képzőintézményeinek nappali felvételi ponthatárai alapján látható, hogy a BME karainak előnye évek óta 100 pont körülire tehető. Ekkora különbségekkel egyetlen más, a legnépszerűbb, legtöbb jelentkezőt vonzó alapszak esetében sem találkozhatunk.

A lista alsó felében viszont mintegy húsz karon mérhető 300 pont alatti átlagérték. Bár a felvételi pontszámítási rendszer bonyolultsága miatt a 300 felvételi pont mögött álló középiskolai teljesítmény egzakt módon nem meghatározható, egy többletpontok nélküli jelentkezőnél ez nagyjából a közepes és a jó minősítés közötti tanulmányi és érettségi átlagnak feleltethető meg.[29]

A tíz legnépszerűbb szak listájára egyébként 2010-ben csupán egy műszaki képzés került fel, a gépészmérnöki (2400-an jelölték meg a jelentkezési lapon, közülük 1930 hallgató kezdhette meg államilag finanszírozott tanulmányait). Ehhez a BME-n és az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Karán kellett a legtöbb pont: a BME-n 372-nél, az Óbudai Egyetemen pedig 299-nél húzták meg a ponthatárt. A vidéki egyetemek és főiskolák gépészmérnöki képzésére ennél jóval kevesebb ponttal is be lehetett jutni: a Dunaújvárosi Főiskolára jelentkezőknek 251, a Debreceni, a Gödöllői, valamint a Miskolci Egyetemet, valamint a Nyíregyházi Főiskolát és a Pannon Egyetemet választó felvételizőknek 252 pontot kellett szerezniük.[30]

Az **Óbudai Egyetem**re 2011-ben közel négyezren szerettek volna bejutni. A felvételizők csaknem 90 százaléka az alapszakokat jelölte meg első helyen (az intézmény főleg alapszakokat indított). Az intézménybe jelentkezők csaknem fele budapesti, a Neumann János Informatikai Karra a jelentkezők 60 százaléka érkezett Budapestről és Pest megyéből. Az ország egyéb területeiről a **Bánki Donát**

[28] A tavalyi, 2011-es évben a sorrend módosult: a szakra készülők közel negyede a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Karát, ötöde az Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Karát célozta meg. Legkevesebben (3 százalék) a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Információs Technológiai Kara iránt érdeklődtek.

[29] Feltűnően sok az alacsony ponthatárú indított szak: csak államilag támogatott képzésből gépészmérnöki alapszakon kilencen a 160 pontos minimum határt állapítottak meg, villamosmérnöki alapszakon pedig hat államilag támogatott képzésen is a minimumkötelezettséget alig meghaladó 162 pont lett a bejutáshoz szükséges érték.

[30] http://www.eduline.hu/erettsegi/20110204_egyetem_rangsor_muszaki_kar.aspx

Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Karra jelentkeztek legnagyobb arányban. Ezen a karon, valamint **a Kandó Kálmán Villamosmérnöki és a Neumann János Informatikai Karokon a felvételizők több mint 94 százaléka férfi**, míg **a nők a Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Karon vannak fölényben.**

A *Függelék*ben közölt táblázatok szerint az Óbudai Egyetem az elmúlt három évben egyre lejjebb csúszik az abszolút intézményi rangsorban, ugyanakkor a műszaki, illetve az informatikai intézmények rangsorában évről évre jobban teljesít.

1.7. A műszaki felsőoktatás rekrutációs problémájának egyik lehetséges megoldási módja

A szakemberhiány a műszaki szakon végzők számának növelése révén lenne megoldható. Ennek több lehetséges módja van: a nők fele nyitás, a magas lemorzsolódási arány visszafogása,[31] **az érettségivel nem rendelkezők (például a szakmunkások) felsőoktatásba bevonása**,[32] valamint **nyitás azon érdeklődők felé, akik** szociális helyzetüknél fogva **eddig alulreprezentáltak voltak a felsőoktatásban**.[33]

1.7.1. A nők helyzete a felsőoktatásban Magyarországon

Magyarországon (Róbert, 2000; Székelyi et al. 1998), ahogy a fejlett országokban is (Freeman, 2004) a felsőoktatási hallgatók között a nők vannak többségben. Ez nemcsak a főiskolákra (illetve a BA képzésre) igaz, hanem a magas presztízsű egyetemi szakok többségére is. A felsőoktatás nőtöbbletének több lehetséges oka van.

Az egyik, hogy a fiúk közül sokan el sem jutnak a felsőoktatásig, mert a szakmunkásképzésben folytatnak tanulmányokat, ami nem ad érettségit, illetve a középiskola után is nagyobb arányban fordulnak (rövidebb idő alatt megszerezhető) szakmát nyújtó képesítések felé (Fényes, 2006, 2009).

[31] A lemorzsolódás problémájával kutatásunk második szakaszában foglalkozunk.

[32] Valószínűsíthetően hasonló elgondolás áll az Óbudai Egyetemen meghirdetett négy féléves mérnökasszisztens képzési formák mögött, ahova nagyon alacsony pontszámokkal is be lehet kerülni. (A Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kara gépipari mérnökasszisztens és munkavédelmi mérnökasszisztens, a Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar pedig villamos-mérnökasszisztens és médiatechnológus-asszisztens szakokat hirdetett meg). Nincs tudomásunk az érettségivel nem rendelkezők – pl. a szakmunkások – felsőoktatásba történő bevonását célzó magyarországi kutatásról, hatástanulmányról, e törekvés felmérése, alapos kivizsgálása döntő fontossággal bírna.

[33] Vö. a németországi kísérletekkel: Csekei, 2008.

Másik ok a lányok középfok utáni továbbtanulási ambíciójában rejlik. **A lányok gyakrabban mennek a középfokú tanulmányok után közvetlenül egyetemre, főiskolára, és kitartóbbak is: arányaiban többen szereznek felsőfokú diplomát.** Ha nem veszik fel őket, nagyobb arányban jelentkeznek újra, míg a fiúk nagyobb arányban akarnak szakmát szerezni (Liskó, 2003). A lányok nagyobb arányban kerülnek be a felsőoktatásba, míg a fiúk közül sokan meg sem próbálják, vagy nem veszik fel őket.

További – az előbbivel összefüggő – ok a lányok jobb középiskolai eredményeiben rejlik.[34] Thomas Albert DiPrete és Claudia Buchmann alapos kutatásai nyomán (Buchmann – DiPrete 2006, DiPrete – Buchmann 2008) az észak-amerikai viszonyokra vonatkoztatva megállapítható, hogy a nők nagyarányú felsőfokú képzésben való részvételének oka lehet az oktatás relatív megtérülésének növekedése a lányok esetében, úgyis, mint a csökkenő diszkrimináció a munkaerőpiacon és a bérhátrány csökkenése (bár a fiúk még mindig előnyben vannak). A szerzőpáros szerint az egyéni jövedelemmel mért oktatás megtérülésének növekedése ugyan nem magyarázza egyértelműen a lányok felsőoktatásban való nagyobb részvételét, de miután az anyagi jólétre vonatkozóan szélesebb körű változókat is bevontak (ilyen például a felsőoktatásban való részvétel, mint a szegénység elleni védelem, vagy oktatásfüggő életszínvonal-változók, és a házassági piacon elért jobb pozíció) a nők felsőoktatási részvételének megtérülése már gyorsabban nőtt, mint a férfiaké (Buchmann- DiPrete, 2006). Arra, hogy miért van sok nő a felsőoktatásban, miközben az anyagi megtérülés számukra jóval kisebb Roslyn Arlin Mickelson négy magyarázatot talált: 1. a nőkre jellemző női referenciacsoportokat (a nemek alapján elkülönült foglalkozási struktúra következtében a lányok a női karrierlehetőségeket veszik figyelembe), 2. az irreális várakozásokat (pl. alulbecsülik a munkaerőpiaci hátrányaikat vagy egyenlő részvételre számítanak a férfiaktól a házimunkában), 3. hozzáférést a magasabb státuszú férjekhez (ebben az esetben nem is a karrier a fontos, hanem a jó házasság),4. a nemi szocializációt (a nőknek fontosabb a külső elismerés, és a környezet elvárásainak megfelelés, ez pedig jobb tanulmányi eredményekre ösztönözheti őket) (Mickelson, 1989).[35]

A lányok jó középiskolai eredményeit a szakirodalom a fiúkétól eltérő tanulási módjával, stratégiájával magyarázza. Egyetértés mutatkozik abban, hogy a lányok kognitív képességei az általános iskola végén már meghaladják a fiúkét. Magyarországon már az 1980-as években felfigyeltek arra, hogy az iskolás évek alatt a lányok még a fiúk által preferált képességek területén is jobb eredményeket mutatnak fel (H. Sas, 1984).[36]

[34] Mely azonban nem jelent automatikus hatást, a felsőoktatásba jelentkezés, sikeres bejutást illetően (vö.: Mickelson, 1989).

[35] Tudomásunk szerint hazánkban nem folyt még arra vonatkozó vizsgálat, mi lehet igaz ezekből a tényezőkből a nők részvételére vonatkozóan a felsőoktatásban.

[36] A Monitor '99 vizsgálat is hasonló tendenciát tapasztal: a lányok kognitív képességei meghaladták a fiúkéit (Vári, 2000). A részletes elemzésből azonban kiderül, hogy a fiúk és a lányok tanulási módszerei sem egyeznek meg, míg a lányok inkább memorizálnak, a fiúk az ismeretek közötti kapcsolatok megtalálására törekednek (Vári, 2003). Ha a kompetenciaterületeket nézzük, olvasásban és szövegértésben a lányok előnyben vannak a PISA 2000 vizsgálat szerint mind Magyarországon, mind az OECD országokban. Matematikában és a természettudományokban kis férfi előny mutatható ki, de csak az OECD országok

Az iskola kultúrájában a tudás mellett a szorgalom a legfontosabb (az inkább a fiúknak tulajdonított kreativitással szemben). A lányok szorgalmasabbak; inkább memorizálnak, míg a fiúk az ismeretek közti kapcsolatok megtalálására törekednek. Összességében megfigyelhető, hogy **a lányok tanulási módszere eredményesebb, a lányok sikeresebbek az általános- és középiskolában** (Rostás-Fodorné, 2003; Horváth - Környei, 2003). **A lányok nagyobb önfegyelme is jobb eredményekhez vezet az iskolában, mint ahogyan az eltérő nemi szocializációra visszavezethető megfelelési vágy is.** A lányokra inkább jellemző mechanikus tanulás során tehát a memorizálásra építenek erősen. Ezt a tanulási formát azok az alacsonyabb önértékelésű, önbizalomhiánnyal küzdő diák(lány)ok részesítik előnyben, akik nem bíznak eléggé saját tudásukban, képességeikben ahhoz, hogy elszakadjanak az eredeti kontextustól. Fran Newman magyarul is olvasható tanulmánya hivatkozik arra az amerikai vizsgálatra, mely *„kimutatta, hogy a pedagógusok több figyelmet fordítanak a fiúkra, gyakrabban dicsérik meg őket, kétszer olyan gyakran beszélgetnek velük, kétszer olyan gyakran adnak nekik részletes útmutatást, hogy megcsináljanak valamit, ugyanakkor sokkalta gyakrabban segítenek úgy a kislányoknak, hogy sok mindent megcsinálnak helyettük."* (Newman 2001, 40. o.) Mindezt Rostás Rita és Fodorné Bajor Borbála egy évtizede végzett hazai kutatásai is megerősítették – az általános iskolai kontextusra vonatkozóan (Rostás-Fodorné, 2003).

1.7.2. A műszaki felsőoktatásba vezető út. Nemi különbségek a középiskolai oktatásban. Az esélyegyenlőség megteremtése

Fényes Hajnalka megállapítása szerint ma már a lányok matematika osztályzatai is jobbak, mint a fiúké (Fényes, 2009) – legalábbis az USA-ban és az OECD-országokban. **A PISA-felmérések** ugyanakkor **még mindig a fiúk – igaz csökkenő mértékű – előnyét mutatják a matematikai tudásra vonatkozóan**, a természettudomány esetében viszont nincs különbség a fiúk és a lányok teljesítménye között sem hazánkban, sem az OECD-országok átlagát tekintve (PISA, 2009).[37]

A matematika terén mutatkozó nemi különbségek feltárása és magyarázata már a 80-as évektől számos kutatás tárgya az USA-ban. Ezeket az iskolai matematikatudásra vonatkozó amerikai kutatásokat Fényes Hajnalka így összegzi: *„a tanulmányok első éveiben a matematika eredmények nem különböznek nemenként, csak később jelentkeznek a különbségek* (Fényes, 2009, 82. o.). A lányok alacsonyabb matematika eredményei hátterében az állhat, hogy a diákok attitűdje más a

felében szignifikáns a különbség, és időben csökken (Freeman, 2004). (Más adatok szerint is olvasásban szignifikáns a nemi különbség, de matematikában már nem [Marks, 2008], idézi: Fényes, 2009, 82. o.). Magyarországi vizsgálatok szerint az olvasásban és szövegértésben a lányok jobbak, matematikában pedig nincs különbség nemek szerint (Horváth-Környei, 2003). A legújabb PISA-vizsgálatok szerint a magyar fiúk és lányok között jóval kisebbek a teljesítménykülönbségek a kompetenciaterületeken, mint más országokban (Keller- Mártonfi, 2006).

[37] A legújabb 2009-es vizsgálatok szerint hazánkban a fiúk és a lányok közötti különbségek szövegértésből, matematikából és természettudományból is pontosan megegyeznek az OECD-tagországok átlagaival (PISA 2009).

matematikához, és a matematikatudásukban való magabiztosság tér el nemenként. A nők kevésbé érdeklődnek a matematika iránt, és kevésbé biztosak matematikatudásukban (Catsambis, 1994). Számos pszichológiai vizsgálat szerint a lányok kísérleti teszteken nyújtott valamivel gyengébb matematikai eredményei mögött a nemi sztereotípiák, a nemi szocializáció sajátosságai állhatnak, és nem a gyengébb képességek és a biológiai tényezők (Spencer et al., 1999; Spelke, 2005)".[38]

Ugyanezek az eredmények azt mutatják, hogy a **matematika eredmények alig térnek el nemenként** a 6. és 12. évfolyamon, **ugyanakkor** a lányok matematika iránti érdeklődése alacsonyabb. **Felsőfokon mind a matematikát, mind természettudományos szakot kevés lány választja**. Roslyn Arlin Mickelson tanulmányából tudjuk, hogy az USA-ban, az 1980-as években a nők ritkábban választottak emelt szintű matematika kurzusokat, a reáltárgyakból a lányok csak a felsőfokra való belépéshez szükséges minimumot teljesítették (Mickelson, 1989). Napjainkban azonban már a lányok ugyanolyan arányban választanak matematika osztályokat, mint a fiúk, a kurzusválasztás egyre inkább hasonlóvá válik, azaz középfokon a horizontális szegregáció csökken (Buchmann – DiPrete, 2008). A horizontális szegregáció esetünkben azt jelenti, hogy az eltérő nemi iskolai szocializáció és az ebből fakadó elvárások miatt a fiúk és a lányok más-más kurzusokat, fakultációkat választanak. Míg korábban a magasabb presztízsű, a jó felsőoktatási képzéshez elengedhetetlenül szükséges órákat a fiúk választották, az emelt szintű matematika kurzusokat hasonló arányban választják a lányok és a fiúk, és a teljesítménykülönbségek inkább az attitűdöktől, semmint a kurzusválasztástól függnek. **Véleményünk szerint hasonló, a matematika több szinten (emeltszint, fakultáció, szakkör) folyó tanítására vonatkozó felmérésre, kutatásra Magyarországon is égetően szükség volna, amennyiben célunk minél több lánydiák bejuttatása a felsőoktatásba.**

Jelenleg – ha nem számítjuk az élő természettudomány és a környezetvédelem képzési területeit –, **a matematikai, természettudományos és műszaki felsőoktatásban a férfiak aránya még mindig több mint három és félszeres Magyarországon.** Jelentősen eltérő azonban a matematikai, természettudományos és műszaki felsőfokú végzettséggel rendelkezők számának nemek szerinti megoszlása a résztvevők számához képest, itt ugyanis a férfiak és a nők közötti arány átlagosan csak két és félszeres a végzettek viszonylatában. Ez azt is jelenti, hogy a **matematikai, természettudományos és műszaki területeken a nők sikeresebbek**, hiszen a férfihallgatók 3,5-szörös aránya a végzettekhez képest 2,5-szörösére csökken (NEFMI, 2006, 20. o.). Általában elmondható, hogy a férfihallgatók részvétele a matematikai, természettudományos és műszaki

[38] Jóllehet, Fényes hivatkozik Diane F. Halpernre is, aki több tanulmányában nagy hangsúlyt helyez a biológiai tényezőkre is, bár eredményei szerint a biológiai tényezők mellett a korai tapasztalatok, az oktatáspolitika és a kulturális közeg is közrejátszanak a matematika és természettudományos teljesítmény alakulásában. Halpern hangsúlyozza, hogy a fiúk jobb matematika és természettudományos teszteredményei hátterében az áll, hogy a tesztfeladatok jórészt a térlátási képességekre épülnek – amiben a fiúk jobbak. Ugyanakkor az iskolában több verbális képességekre is épülő matematika feladat van, ahol a lányok teljesítenek jobban. A fiúk jobb térlátására, a lányok jobb verbális készségére vonatkozó biológiai, pszichológiai kutatások ismertetésétől eltekintünk (Halpern, 2004, Halpern et al., 2007), mint ahogy a további kompetenciavizsgálatoktól is.

területeken az elmúlt években nőtt, a női hallgatókat illetően a végzettek száma bizonyos műszaki, természettudományos területeken növekedett, de többnyire stagnál(t). Ezen ok feltárása, illetve a nők műszaki felsőoktatásban való részvétele a következő kutatási fázis tárgya.

Végezetül arra a fontos problémára szeretnék röviden kitérni, hogy az első fejezetben ismertetett általánosan jellemző okokon, illetve a reáltárgyaknak sokszor a nemi különbségeket erősítő középfokú oktatásán túl, miért fordulnak el (a középiskolás) diáklányok műszaki pályáktól a pályaválasztás során.[39]

Az egyik lehetséges okot a szakértők **a műszaki foglalkozások rossz imázsá**ban látják, amely évtizedekkel ezelőtt rögzült, és az azóta gyökeresen megváltozott körülmények ellenére sem lett jobb. A közmegítélés szerint ezek a szakmák nem emberközeliek, nem az emberekkel kapcsolatosak, a kutatók, mérnökök pedig magányosan dolgoznak – az elképzelések egy része szerint piszkos laborokban, olajos műhelyekben.[40] Mindez nincs jó hatással a nők pályaválasztására, mint ahogyan a műszaki szakmákkal kapcsolatos **nemi sztereotípiák is negatívan befolyásolják a szakmaválasztást**. Fontos tényező az is, **hogy nagyon hiányoznak a példaképek**.[41] **A diáklányok** azonban nemcsak női példaképeknek vannak híján, hanem **magukat a szakmákat, foglalkozásokat sem ismerik**. Az immár több országban nagy sikerrel futó *Girls Day* projekt ennek a problémának az enyhítésére tesz kísérletet: a lányok, nők számára számos program érhető el, olyan laborok, műhelyek nyílnak meg előttük, ahol az iskolás lányok személyes tapasztalatokat szerezhetnek, s beszélgethetnek az adott cég vagy intézmény munkatársaival is.[42]

További magyarázatként szolgálhat az érdektelenségre, hogy ma már szélesebb körű, szerteágazóbb a nők érdeklődése, és a foglalkozást tekintve is ennek megfelelően kívánnak választani. A problémára megoldást jelenthet, hogy a területen új, interdiszciplináris szakokat hirdetnek meg az intézmények. Németországi példák mutatják, hogy az interdiszciplináris szakokon ugyanis, mint amilyen például a médiainformatika vagy a logisztika, sokkal magasabb a nők aranya, mint mondjuk a hagyományos gépészmérnökin (Csekei, 2008). Mindezek mellett meg kell említeni a család és a munka összeegyeztethetőségének, vagy inkább összeegyeztethetetlenségének problémáját.

Mindezen okokra, alapvetésekre, illetve a diáklányokkal folytatott fókuszcsoportos és tanári interjúk során megjelenő újabb szempontokra a tartalmi elemzések során térünk ki részletesen.

Az Európai Unió egyik céljaként definiálódik a férfiak és nők közötti egyenlőség megteremtése. Az oktatás területén a nemek közötti egyenlőséggel kapcsolatos alapfogalmakat a **diszkriminációmentesség** és a mindenki számára megvalósuló **esélyegyenlőség** 2005. évi

[39] Miközben a műszaki diplomával rendelkezők elhelyezkedési esélyeik esetükben is kiválóak.

[40] Pedig ma már más a helyzet: a munkahelyek tiszták és modernek, szinte mindenhol csapatokban dolgoznak az emberek, és a kutatás, a technika homlokterében is mindinkább az ember áll.

[41] Ide tartozik a nők alulreprezentáltsága a vezető beosztásúak között (általában a munkaerő-piac minden szegmensében), de különösen jellemző ez a matematikához, a természettudományhoz és a műszaki tudományokhoz kapcsolódó tudományos és oktató foglalkozásokra.

[42] http://www.girls-day.de.

keretstratégiája tartalmazza (EKB 2005). Ez a dokumentum összefoglalja azokat a tényezőket, amelyek következtében az oktatás területén a fiatal nőket és lányokat hátrányos megkülönböztetés éri. „A nők és férfiak közötti egyenlőségre vonatkozó ütemterv 2006-2010" megfogalmazza a nemekhez kötődő sztereotípiák felszámolását az oktatásban, a képzésben és a kultúrában (EP 2006, 5. o.). A dokumentum rámutat, hogy az EU tagállamaiban folytatódik a sztereotípiák felszámolása a munkahelyi egyenlő esélyek tekintetében. A jelentés szerint az uniós politikának tekintetbe kell vennie azt, hogy a nemekhez kötődő sztereotípiák kialakulása ellen már fiatalkortól fel kell venni a harcot, beleértve a lányokat és a fiatal nőket az oktatás terén sújtó hátrányos megkülönböztetés elleni küzdelmet is. Az egyenlő esélyek politikájának alkalmazását tehát az iskolában és a családi nevelésben kell elkezdeni. A tanárok és az oktatásban dolgozók képzését a tanárképző és más karokon ehhez a célhoz kell igazítani. Nagyobb hangsúlyt kell helyezni a nemek kérdésére a jövő tanárainak szakmai képzése során.

Az Ütemterv kimondja, hogy a „döntéshozatal során összpontosítania kell a nemekhez kötődő sztereotípiák leküzdésére, már az egészen fiatal korosztály esetében is, azáltal, hogy a tanárok és a diákok számára figyelemfelkeltő képzést szerveznek, és a hagyományostól eltérő iskolai karrier vállalására ösztönzik a fiatal lányokat és fiúkat" (Lestál, 2008, 18. o.).

A gender (társadalmi nemekre vonatkozó) -stratégia a képzést illetően a következőket jelenti:

- a gender-kompetenciák, a tolerancia kialakítása az oktatás egész folyamatában az óvodától a felnőttképzésig;
- tudatos pályaorientáció a nem hagyományos női (és férfi) szakmák elsajátítására (szakképzéstől a felsőfokú oktatásig);
- a képzési folyamat hatékonyabbá tétele a nemek szerinti különbözőségek figyelembevételével (Lestál, 2008).

2. Kutatás-módszertani megfontolások

2.1. Az alkalmazott módszerekről

Feltáró kutatásunk keretein belül fókuszcsoportokra és egyéni interjúkra került sor.

A fókuszcsoportok tulajdonképpen csoportos interjúk. A fókuszcsoportok esetében az adatok úgy keletkeznek, hogy a kutatás alanyai csoportosan kommunikálnak egy adott témáról. A beszélgetéseket tipikusan egy úgynevezett moderátor vezeti. A fókuszcsoportok módszerének erőssége, hogy jól modellezheti a hétköznapi beszélgetéseket, attitűdformálódást. Bizonyos kutatási célok tekintetében hátrányt jelenthet, hogy a fókuszcsoportok során különböző csoportdinamikai jelenségek fordulnak elő, amelyek következtében egyes a csoporttöbbségtől eltérő vélemények esetleg kevésbé jelentkeznek a csoportos beszélgetés során (Vicsek 2006).

Az egyéni interjúk és a fókuszcsoportok különböző mértékben lehetnek strukturáltak. A lekérdezések struktúrája különböző lehet aszerint, hogy lefolyásukat mennyire határozza meg a kutató az interjúvázlat, kérdőív összeállításával, illetve az interjú készítője mekkora kontrollt gyakorol a kérdezés során. A kutatás során mind az egyéni interjúk, mind a fókuszcsoportok során félig-strukturált lekérdezést alkalmaztunk. Gyengén strukturált interjúszituáció során az interjúvázlat kevés, nagyon tág, általános kérdést tartalmaz: kevés dolog megszabott előre. Az interjú készítője nagyrészt passzív. Az interjú közben, az interjúvázlat pár kérdésén túl a kérdező csak az interjú továbblendítését elősegítő kérdéseket tesz fel a kérdezett válaszaira reagálva. Az általunk alkalmazott félig-strukturált esetben az interjúvázlat már több kérdésből áll, de még ezek is viszonylag tágak. A kérdezőtől ekkor egyes esetekben elvárják, hogy hasonlóan fogalmazza meg a kérdéseket, mint ahogy az interjúvázlatban szerepelnek, bár elképzelhető, hogy a sorrendjüket módosítja a beszélgetés menetének függvényében. Az erősen strukturált interjúszituáció szélsőséges esete egy kérdőív lekérdezését jelenti (Vicsek 2006).

Az alkalmazott módszerek választásának egyik fő indoka jelen kutatatás feltáró jellege. A félig-strukturált egyéni és csoportos interjúk különösen hasznosak feltáró kutatás esetén, olyan kutatások esetében, amikor a vizsgált jelenségről vagy egyes dimenzióiról még nincs sok információnk. A feltáró kutatások lehetővé teszik, hogy közelebb kerüljünk egy témához, megbarátkozzunk vele, megtaláljuk azokat a tényezőket, amelyekre érdemes koncentrálnunk. A hipotézisalkotásban, elméletépítésben, későbbi kérdőív-kialakításban is segítséget nyújthatnak, és felvethetnek új kreatív ötleteket, új szempontokat, dimenziókat is. Feltáró kutatási cél esetén a félig-strukturált lekérdezések célravezetőbbek, mint a kérdőívezés, hiszen az előbbi esetben a kérdések nyitottabbak, rugalmasabbak, és nem behatároltak a válaszlehetőségek. Ez lehetőséget nyújt olyan új szempontok felmerülésére a vizsgálat során, amelyekre a kutató eredetileg nem gondolt (Vicsek 2006).

A félig-strukturált egyéni vagy csoportos interjúk sok esetben a kérdőívnél jobban alkalmasak a kutatási alanyok gondolkodási kereteit, sémáit, prioritásait vizsgálni egy adott kutatási tárggyal kapcsolatban. Kiderülhet, ők hogyan strukturálnak egy témát, hogyan elemzik a tapasztalataikat. A

kérdőív esetében a kutató elképzelései kerülnek előtérbe, ezek jelennek meg a megfogalmazott kérdésekben. Pedig lehet, hogy a vizsgált személyek teljesen máshogy közelítenék meg a problémát. Elképzelhető fontos szempontok kimaradása a kérdőívből, más szempontok pedig a válaszadó számára erőltetettnek, életszerűtlennek tűnhetnek (Vicsek 2006).
Az alkalmazott módszerek további erőssége, hogy segítségükkel mély, gazdag és árnyalt jellemzést nyújthatunk a vizsgált jelenségekről (Vicsek 2006).

2.2. Az eredmények értelmezésének keretei, korlátai

Az eredmények értékelésénél fontos figyelembe venni, hogy az alkalmazott módszerekből adódóan az eredmények általánosíthatósága korlátozott. Kismintás félig-strukturált egyéni és csoportos interjúkra épülő vizsgálat alapján nem következtethetünk megalapozottan bizonyos nézetek számszerű megoszlására a populációra vetítve. Az egyéni és csoportos interjúk alapján megállapíthatjuk, milyen dimenziók, koncepciók, felfogások, mechanizmusok léteznek potenciálisan a célpopulációban, de azt nem állíthatjuk, hogy más dimenziók, felfogások nem fordulnak elő körükben (Vicsek 2006). Jelen vizsgálat esetében: a fókuszcsoportok feltárhatják például, hogy milyen potenciális szempontokat vesznek figyelembe a magyar középiskolás diáklányok, amikor mérlegelik pályaválasztási döntéseiket. Ugyanakkor a magyarországi diáklányok populációjában ezeknek a szempontoknak egy tágabb skálája is előfordulhat. Nem vonhatunk le a beszélgetések alapján következtetéseket arra vonatkozóan sem, hogy az országban a középiskolás lányok hány százaléka mérlegel egy adott szempontot döntései során.
Az eredményekből történő következtetések levonásánál érdemes átgondolni, hogy az eredmények mennyiben voltak köszönhetőek a konkrét csoportösszetételeknek, a kiválasztott iskoláknak stb.
További szempont az eredmények értelmezéséhez, hogy egyes nézeteket a kutatási alanyok nem biztos, hogy felvállalnak a lekérdezések során. A kérdezett tanárok például úgy érezhetik, hogy nem ildomos sztereotip nézeteket hangoztatniuk.

3. A középiskolai fázis

3.1. Fókuszcsoportos vizsgálat középiskolás diáklányok körében

3.1.1. A csoportok összetétele és a beszélgetések lefolyására hatást gyakorló szituációs tényezők

2011 októberében és novemberében három fókuszcsoportra került sor a kutatás keretében. A résztvevők két 11. évfolyamos kivételével mind 12. illetve 13. évfolyamos, pályaválasztás előtt álló, továbbtanulni szándékozó lányok voltak. Mindegyik csoportban ismerték egymást a lányok vagy osztálytársak voltak, vagy közös fakultációra jártak. Az első 11 fős csoportot egy külvárosi, közepes erősségű gimnázium lánydiákjai alkották – olyanok, akik jó jegyekkel rendelkeztek matematikából („A" csoport), a másodikat egy külvárosi, műszaki képzést is nyújtó középiskola 9 hallgatója („B" csoport), a harmadikat pedig egy vidéki, viszonylag erősnek számító gimnázium tanulói, ez utóbbi 12 főből állt, a két 11-es tanuló ebben vett részt („C" csoport). A fókuszcsoportos beszélgetést megelőzően arra kértük az intézményvezetőket, illetve az intézményvezető-helyetteseket, hogy pályaválasztás előtt álló lányokkal beszélgethessünk. A „B" csoportot eredetileg műszaki középiskolás lányokból kívántuk összeállítani, sajnos, ez a törekvésünk az iskola szervezése miatt meghiúsult: műszaki érdeklődésű lányok helyett a kifejezetten humán érdeklődésű nyelvtagozatos diákokat irányították a csoportba. A „C" csoportba azért került két 11. osztályos tanuló, mert ott kifejezetten matematika fakultációs diákokkal kértük a beszélgetést, aminek az iskola vezetése a szervezés során maradéktalanul eleget is tett. (A csoportokra a későbbiekben is ilyen módon hivatkozunk, az iskolák nevét etikai és adatvédelmi okokból nem tesszük közzé. Ugyanezen okok miatt a beszélgetésben résztvevő diáklányok keresztnevét is megváltoztattuk.)

Az eredményeket a csoportösszetételen túl befolyásolhatja a toborzás módja, a csoportok helyszíne. Mindegyik fókuszcsoport az iskolában zajlott, így a helyszín meghatározóan formális volt, a diákokkal iskolai környezetben, saját tantermükben beszélgettünk. Az „B" csoport körében zajló fókuszcsoport előtt ráadásul az intézményvezető-helyettes úgy informálta a diákokat, hogy pályaválasztási felmérőt (sic!) írnak (talán többen ezért nem jelentek meg a tanári utasítás ellenére sem). Ebben a budapesti csoportban – valószínűsíthetően nagyrészt ezen okok miatt – jóval nehezebb volt oldott légkört teremteni (sokadik felszólalásra vettek csak például az üdítőkből), jóllehet, a szakmai titoktartást már a beszélgetés elején hangsúlyoztuk. Egyébként ez volt az a csoport, ahol a többihez képest a diákok nehezen tudtak szabadulni a tanár-diák szituációtól, a beszélgetést nagymértékben az jellemezte, hogy a résztvevők a moderátor kérdésére válaszoltak, egymásra kevésbé reagáltak. Ugyanakkor ebben a csoportban ("B") jelent meg spontánul és legintenzívebben a gender-tematika, de általános benyomásként megjegyezhető, hogy ezek a lányok voltak pályaválasztási szempontból a

legmotiválatlanabbak és/vagy legéretlenebbek. A másik budapesti helyszín diákjai ezzel ellentétben, érdeklődő, az átlagosnál határozottabb pályaválasztási elképzelésekkel bíró lányok voltak. A vidéki középváros gimnázium tanulólányaira is inkább ez volt a jellemző („C" csoport), ezek a matekfakultációs lányok szintén komolyan veszik a pályaválasztást, még azok is, akiknek még nincs konkrét elképzelésük a továbbtanulásuk mikéntjéről. Mindemellett, ebben a két csoportban („A" és „C") értetlenül fogadták a nemi megkülönböztetést körüljáró kérdéseket – ellentétben a „B" csoporttal.

A beszélgetés félig-strukturált vezérfonal (interjúvázlat) alapján történt. Az elején azt az információt adtuk a résztvevőknek, hogy a beszélgetés témája a pályaválasztás lesz. Azt nem közöltük velük előre, hogy a kutatás a műszaki képzésre koncentrál, illetve, hogy a beszélgetés egyik fő témája a nemek kérdéskörét járja körül a középiskolai reáltárgyak oktatása és műszaki karrier vonatkozásában.

A hangulat a körülményekhez képest oldott volt. A műszaki szakközépiskolában egy óra, a másik két csoportban másfél óra állt rendelkezésünkre, ez éppen optimális volt, a lányok a másfél óra végére szemmel láthatóan fáradni kezdtek.

A fókuszcsoportok eredményeinek az értelmezésében fontos figyelembe venni a csoportdinamikai folyamatokat. A résztvevők külső és belső nyomással néznek szembe, arra nézvést, hogy konformak legyenek a csoporthoz. Esetünkben a fókuszcsoportok során nem volt olyan domináns személy, aki meghatározta volna a csoportbeszélgetéseket. Mivel ezeket a csoportokat nagyrészt egymást évek óta ismerő lányok alkották, a már korábban kialakult tekintélyhierarchia befolyásolhatta az elhangzottakat. Ugyanakkor a csoport homogenitása elősegítette a folyamatos kommunikációt, az azonos élethelyzet és a nyelvezet azonossága gördülékennyé tette a beszélgetést.

A téma nem váltott ki nagy konfliktusokat a csoportban, az eltérő véleményeket nem támadták meg a másik nézet képviselői, az egymásnak ellentmondó tapasztalatokat, hozzászólásokat elfogadóan vették tudomásul.

A fókuszcsoporton elhangzottak elemzését a beszélgetést követően kitöltött szűrőkérdőívek feldolgozása is elősegítette. A komplexebb képalkotás céljából a szűrőkérdőíves adatfelvétel eredményeinek elemzését és a fókuszcsoportok alatt szerzett információkat párhuzamosan mutatjuk be e tanulmányban.

A szűrőkérdőívek adatainak néhány fő eleme:

Csoport	Résztvevők száma	Tervezett műszaki pálya	Tervezett intézmény, szak első helyen megjelölve azoknál, akik műszaki képzést választanak	Van-e műszaki foglalkozású apa?	Van-e műszaki foglalkozású anya?
„A”	11 fő	2 fő	BME (?) BME(építőmérnök)	4 fő	1 fő
„B”	9 fő	-	-	1 fő	1 fő
„C”	12 fő	1 fő	BME (biomérnök)	1 fő	1 fő

3.2.1. A fókuszcsoportos beszélgetések eredményeinek tematikus elemzése

A pályaválasztás mikéntje

A fókuszcsoportos beszélgetések során első alapvető célunk az volt, hogy ismereteket szerezzünk arról, hogyan, **miképpen döntenek a felsőoktatási jelentkezés kapcsán a fiatalok**. **Ki(k)re támaszkodnak a döntéshozatal során, milyen információk jutnak el hozzájuk? Milyen szempontokat mérlegelnek döntéseik során?**

Az összes beszélgetésben résztvevő diáklány szeretne felsőoktatási intézménybe jelentkezni, ez mind a kérdőívből, mind a fókuszcsoportos beszélgetésből nyilvánvalóvá vált.[43] Különbség abban van közöttük, hogy tudják-e már, milyen szakra, illetve melyik intézménybe szeretnének menni vagy bizonytalanok. Ez utóbbi csoportban vannak, akik tudják, hogy milyen képzési területet céloznának meg, ők elsősorban az intézményválasztásra vonatkozóan hezitálnak. A diákok körében létezik harmadik csoport is, akiknek a jövőtervezése, orientációja bizonytalan. Ezek a lányok egyfelől nem tudják eldönteni, hogy inkább a médiában, közvélekedésben piacképesként megjelenő szakokat válasszák, vagy vágyaiknak, érdeklődésüknek megfelelő irányba jelentkezzenek. Ugyanakkor ezeknek – a legfőképpen a „B" csoportba tartozó – bizonytalan diákoknak a jó része külső megoldást – elsősorban szülői instruálást – vár, jóllehet maguk a szülők sokszor sokkalta tájékozatlanabbak pályaválasztás előtt álló gyermekeiknél. A döntést többen az utolsó pillanatra halasztják:

> Natália: Szerintem eljön a február, kinyitok egy könyvet, megnézem, hogy melyik hangzik jól.
> Tímea: Ilyen pillanatban fogjuk eldönteni („B" csoport).

A **diákok egy része** döntésük meghozatalakor saját képességeinek felmérésével, ehhez mérten választva először **saját magában keres megerősít**ést.

> Rozi: Meg nem a szülőknek kell szerintem, (…) hogy tetsszen, nem nekik kell dönteni, szerintem már 18 évesen, 18-19 évesen már adva van döntése és feladata. („C" csoport)

Fontos számukra szüleik véleménye is, ugyanakkor a beszélgetések során úgy tűnt, igazán a barátok tanácsait fontolják meg.

> Moderátor: És mit beszéltek meg a barátokkal?
> Mazsi: Hát szerintem leginkább a felvételi pontok változását, meg…
> Janka: Meg a véleményeket, mert van olyan, hogy nekem például lehet, hogy nincs ismerősön itt-ott, de mondjuk, a Mazsinak lehet, hogy van azon a … vagy abban az intézményben vannak ismerősei és megkérdezem, hogy mit hallott róla, meg…

[43] Egy fő tervezi, hogy OKJ-s képzésre jelentkezik majd, de ő a „nagyon bizonytalanok" táborába tartozik.

Évi: Vagy azt hogy a barátaink, mivel hogy ismernek, megkérdezzük, hogy szerinte illik az, amit szeretnénk csinálni. (…)

Moderátor: A szülők véleményéhez képest a barátoké mennyiben más?

Panna: A barátoké talán annyiban, tekinthetjük, úgy értve bensőségesebb, hogy ők azok akik, akik azért a legtöbb időt velünk töltik, akiknek azért elmondunk majdnem mindent, és ezért, hogyha én, mondjuk … az akkor lenne inkább eltérítő hatású, amit mondanak, hogy ha a szüleim és a barátaim is azt mondanák, mert akkor már mint két különböző társaság mondaná, hogy rossz az ahogy…, hogy nem értenek egyet azzal, amit csinálni szeretnék. („A" csoport)

A közelségből adódó ismertségből eredő tanácsokon túl,[44] **a barátok javaslatai** azért is nagyon fontosak, mivel közöttük gyakran találni **idősebb, már a felsőoktatásban tanulókat, akiknek releváns ismeretei vannak egy-egy adott szakról, intézményről. Messze a leghitelesebbnek ezeket az információkat tartják,** rengeteg energiát megmozgatnak, hogy képbe kerüljenek olyan *„ismerősök, ismerősök ismerősei és rokonok ismerősei"* (Eszti, „A" csoport), akiktől első kézből informálódhatnak.

A pályaválasztási szakirodalom szerint a fiatalok döntéshozatala elsődlegesen a saját döntésen nyugszik, *„ugyanakkor pedig a szülők (és a család jelen életciklusa alatt megtapasztalt, a konvertálható kulturális és presztízs tőke létéből/nemlétéből való tapasztalatok és konklúziók) az alternatív útvonal tervezésekor komoly befolyásoló szereplőként jelennek meg"* (Jancsák-Polgár, 2008, 29.o.). A szülői kívánalmaknak a diákok egy része megpróbál esélyt adni – több-kevesebb sikerrel:

Janka: Szoktam csak úgy random felmenni [a netre, a Felvi.hu-ra] és megnézek egy-két szakot ahol …, azt mondom, hogy nem tudom, … elkezdem olvasni, hogy milyen szakok vannak és akkor aminek tetszik a neve azt elolvasom, hogy az micsoda, és akkor, hogyha esetleg megtetszik, és oda tudok állni apáék elé, hogy tessék itt van még egy menekülő, tehát legyetek boldogok akkor, de ilyen még nem volt. („A" csoport)

Az „A" csoportban elhangzó interjúrészlet egyrészt egy ilyen kísérletet mutat be, másrészt arra a szituációra is példaként szolgál, hogy ez utóbbi, a szülők javasolta pálya vagy szakma megítélése azonban nemegyszer nagyon ambivalens a pályaválasztás előtt álló gyermekeik körében, lévén sokszor maguk a szülők is nagyon tanácstalanok.

Janka: Hát, az én apukám egyáltalán nem látja át, mert mikor arról szoktunk beszélgetni, hogy na, akkor végül is mi legyek, és megkérdezem, hogy te akkor mit mondanál, hogy szerinted annyira jobban fogok élni, akkor közli, hogy legyek biomérnök vagy ilyen mérnök, vagy olyan mérnök, azt mondtam neki, hogy azt most felejtsd el, mert kell hozzá vagy matek, vagy biosz, fizika, földrajz, kémia. Egyik sincs meg normálisan. Ő abszolút nem, ő, amit ő gondol az az, ahol most dolgozik éppen, ott olyan emberek

[44] Az „A" csoport néhány tagja a fókuszcsoportos beszélgetést követő informálisabb légkörben azt is megosztotta velem, hogy az egyébként nem kifejezetten jó viszonyban álló lányok is nagyon hasznos tanácsokat tudnak adni egymásnak, és – úgy tűnt – ezeket a tanácsokat éppen úgy megfontolják, mint a barátokéit.

vannak vezető posztban, akik mérnöki iskolát végeztek. Akkor legyél mérnök, mert abból biztosan meg fogsz élni, mert én ezt látom. Szóval ez szerintem nem a megfelelő hozzáállás a dolgokhoz.

Panna: Nálunk, tehát nálunk például az anyukám orvos akart lenni,csak nem bírta a vért, úgyhogy ezért ő nagyon támogatja, hogy, hogy annyira oda szeretnék menni az orvosira, és apukám, pedig, ő pedig mindig utána néz, és nagyon-nagyon mindig igyekszik képben lenni az internet segítségével, hogy, hogy most akkor pontosan mi az ami kell és ő hamarabb tudja, hogy hány pontom lesz majd, hogyha minden érettségim 85 százalék fölötti lesz, mint nekem, mármint én, tehát, úgyhogy nagyon képben vannak a szüleim, eléggé nyomnak előre.

Évi: Hát nekem is úgy volt, hogy nem vagyok képben ezekkel a dolgokkal, és azt látják, hogy mérnök, hogy ezek így meg tudnak élni és azért jártam tavaly biológia fakultációra, mert hogy nagyon nem szerettem, tehát nem szerettem a biológiát, de inkább a tanár miatt, mindegy, és hát tavaly megpróbáltam, hogy, tehát adtam esélyt, hogy hátha sikerül, de, de így fakultáción rájöttem, hogy nagyon nem tetszik („A" csoport)

A résztvevők szerint a szülők egy része próbál lépést tartani a változásokkal. Itt két fő momentumot említettek a diákok: az egyik, amikor a szülő(k) az interneten próbálnak informálódni (ezt apák kapcsán említették), a másik, amikor személyes kapcsolatok útján kérdeznek rá benyomásokra (ezt a stratégiát anyák alkalmazzák).

A szülők segítségére egyébként – elmondásuk szerint – többen kifejezetten nem tartanak igényt (ez a „C" csoportban hangzott el). **Ugyanakkor** ez a szülői tanácstalanság a „B" csoport esetében válhat igazán problémává, ahol a diáklányok nagy része – a másik két csoporttól eltérően –, erősen motiválatlannak és/vagy éretlennek tűnt a pályaválasztásra. **Sokan közülük várják azt, hogy majd a szüleik megmondják, hova menjenek, mit csináljanak, noha kiderült, hogy itt vannak a szülők legkevésbé képben a felsőoktatás lehetőségeivel** (*„nem is foglalkoznak vele szerintem"* Alexa, „B" csoport),[45] és – egyelőre – **szerintük az iskolában sem kapnak segítséget a döntéshez**. Ebben a csoportban a családi tanácsok esetlegessége jelent meg hangsúlyosan:

Alexa: Általában akkor tudnak többet a szakokról, ha van idősebb testvér nálunk, és akkor ott van valamilyen tapasztalat, de hát, mondjuk, nálunk én vagyok a legnagyobb.

Mária: Nálunk sem volt úgy, hogy tudták előre, hogy mi kell, csak például olyan helyen dolgozik édesanyám, ahol ugye több ilyen felsőoktatásba járó diák … ö … megy dolgozni, vagy legalább is próbálkozik így tapasztalatot szerezni, és mármint, hogy csak innen tud, mármint, így ahogy mesélik a többi egyetemisták, hogy milyen. (…)

Alexa: **Mindenki tanácstalan, hogy mi lenne a jó. Főleg, hogy most annyi minden változik, vagy változni akarna, vagy nem, vagy mégis és tök bonyolult, hogy most megérteni is ezt az egészet, tehát hogy mi lesz, vagy mi nem lesz.** („B" csoport)

Mint a bevezetésben utaltunk rá, a fókuszcsoportos beszélgetések sajátos légkörben zajlanak, egyszerre formálisak és informálisak, az eredményeinek az értelmezésében pedig nagyon fontos

[45] A tanári interjú során elhangzott, hogy az iskola diákjainak fele elvált szülőkkel él.

figyelembe venni a csoportdinamikai folyamatokat. Az „A" és „C" csoportban domináns és ezáltal általános véleménynek tűnt a pályaválasztás egyéni döntésen nyugvó aktusa. A szülők legtöbbször mint támogató és/vagy lebeszélő mellékszereplők jelentek meg. A kérdőívekből ugyanakkor eltérő kép rajzolódik ki: a tanácsadók rangsorában messze a szülők állnak elől. A pályaválasztásukban leginkább bizonytalankodó diákok alkotta 10 fős „B" csoportban, például két fő kivételével mindenki a szülőket jelölte meg legfontosabb tanácsadóként.[46]

Az informálódás módja. A személyes kapcsolatok, az iskola és az internet szerepe

Mint a fentiekben szerepel, a beszélgetésben résztvevő diákok **egyik fő információszerzési módja a felsőoktatáshoz kapcsolódó személyes kapcsolatok kialakítása, személyes benyomások felkutatása.** A személyes kapcsolat elsősorban hitelessége okán kap ilyen meghatározó szerepet, ugyanakkor az információ részletessége, pontossága is szempont. Ez utóbbira az egyetemek, főiskolák szervezte nyílt napok során nyílik mód, illetve minden csoportban – akár spontán módon – megfogalmazódott annak igénye, hogy az egyetemekről, főiskolákról érkezzenek előadók a diákok iskolájába.

> Moderátor: És van még valaki, akinek a véleményére kíváncsiak lennétek?
> Janka: Szakmabeli…
> Mazsi: Vagy egyetemisták és ugyanilyen …
> Ibolya: **Például az egyetemekről szoktak jönni ilyen régebben végzősök, és nekik én adok a véleményükre. Ők mégiscsak tudják**, hogy mit…
> Janka: Csak az a baj, hogy elég általános szóval, hogy általában. Jogi kar, műszaki, gazdasági, orvosiról szerintem például nem szoktak jönni(…)
> Panna: Persze, van érdekes, ahol azért … Ez a saját dolgunk szóval. Utána kell járnunk. És akkor oda úgyis elmegyünk megnézni, aki úgy gondolja (…)
> Évi: Például a Kutatók Éjszakájára mentünk el
> Panna: Ott megnéztük, hogy a SOTE-nak milyen előadásai lesznek és oda mentünk, és ott például rengeteg egyetemistával találkoztunk, akik beszélgettek velünk, és nagyon kedvesen, kedvesek és segítőkészek voltak (…)
> Bori: Szoktak jönni, öööö… emberek, és akkor ők általában megkérdezik, hogy ki az, aki egyáltalán érdeklődik a téma iránt, és akkor gyakorlatilag onnantól kezdve mintha, csak nekik beszélnének, mert utána mi úgyse értünk semmit, meg úgy se érdekel.
> Panna: Szóval nem túl személyes, és hogyha nem túl személyes, ha nem személyes a kontaktus, akkor onnantól kezdve a bizalom nem alakul ki, és akkor a hallgató vagy tanító, aki jön az iránt se, az oktatásban.

[46] A másik két válaszadóból az egyik semmilyen választ nem jelölt meg. A kérdés az alábbi volt: „Kérlek, állítsd fontossági sorrendbe, hogy az alább felsoroltak közül kinek a segítségét veszed igénybe, milyen információkra támaszkodsz továbbtanulási döntésed meghozatalakor!" A válaszadáskor a szülők, testvér, egyéb családtagok, barátok, idősebb ismerősök, osztálytársak, évfolyamtársak, tanárok, felvételi tájékoztató, tv-újság, internet, egyéb pontokból lehetett választani.

Ibolya: Ezek… nagyon jó ez a kutatók éjszakája, amelyen én is voltam, mert ott tényleg olyan kísérletek vannak, meg tényleg nagyon érdekesek.
Anna: Hallottam a SOTE-ről, és egy kivétel nélkül mind odajöttek hozzánk és beszélgettek velünk, és elmondták, hogy ők hogy érzik, hogy élik meg az egyetemi éveket, és még egy csomó embernek is elmondták.
Évi: Azt sem értem, hogy mindig egy ember beszél mindig, meg ő a biztos partner. Mindenki máshogy látja a dolgokat.
Anna: Más tapasztalatai vannak.
Évi: Más tanárai vannak, más élteti őt.
Anna: A képességei is mások.
Évi: Én mindig olyan vagyok, hogy minél több emberrel beszélni, és minél több helyről befogadni az információt, hogy kialakítsak egy valós képet. („A" csoport)

Az információszerzés további lehetősége **az iskolai keretek között** történő tájékoztatás. Ez a lehetőség a diákok beszámolója szerint **egyik helyen sem volt adott**. Az osztályfőnöki óra keretében nem foglalkoztak ezzel (két iskolában szalagavató bálra készültek e november végi, decemberi időpontokban), a „tanárok" pedig a diákok elmondása szerint vagy nem foglalkoztak a kérdéssel, vagy nem értettek hozzá, vagy pedig – szerintük – értékelhetetlen tanácsokat adtak.

Moderátor: A tanárok mit tudnak segíteni, vagy segítenek?
Sára: Hát max azt mondják, hogy tanuljatok az érettségire, mindjárt itt az érettségi, meg az érettségi, folyton ezt mondják (nevetés)
Rozi: Érettségi, csináljál már valamit, vagy kukás akarsz lenni? De ma Pesten egy kukás többet keres, mint egy diplomás ember, akinek nincs munkája. Tehát igen, úgyhogy …
Moderátor: Az iskolában beszélgettek a továbbtanulásról?
Alexa: Nem nagyon szerintem, most kéthetente van egy ofő óránk, max az lenne, de azon is annyi más van, hogy. Meg most ott van 35 gyerek, aki más akar lenni, most nem nagyon lehet így szerintem az ofővel beszélgetni erről. („C" csoport)

Moderátor: A tanárok mit szólnak (…), [a pályaválasztást] megbeszélitek itt iskolában?
Eszti: Nem kérdezik (nevetés)
Móni: Órát tartanak (nevetés)
Mazsi: Hát nekem például mindig mondják, hogy ez nem jó, de igazából nem érdekel, mert én ezt.
Hát az anyukám meg azt mondja, hogy ami felé most érdeklődöm, mondjuk nem feltétlenül jó, de azt mondja, hogy illik hozzám, és hogy ez nekem való, és ha a tanárok nem azt mondják, akkor nyilván az anyukám ismer jobban, nem pedig a tanárok. (…)
Moderátor: A tanárok, esetleg konkrét dolgokat javasolnak?
Panna: Konkrét dolgot nem javasolnak, inkább csak az ötleteiket.
Janka: Szerintem egy csomóan nincsenek tisztában, szóval mindenki mást mond. Vannak olyan dolgok amik …, mivel mindig változik, ez az egésznek a számítása meg minden, és ezért ők sem tudják annyira követni, és ezért mindig az osztályfőnök nyilván tudja, mert ő megnézi, de … jó, de ő se annyira (nevetés) („A" csoport)

A tanárok csekély szerepe a kérdőíves válaszadásban is megjelent. Néhányan – elsősorban a bizonytalankodók – számítanak a segítségükre, de ezekben az esetekben is megelőzi a családtagok és a barátok befolyása. A hasznos információforrásra vonatkozó kérdőívben szereplő kérdésre a válaszok kétharmadában utolsó helyen jelennek meg a tanárok (két csoportban néhányan ki is húztak őket a válaszlehetőségek közül).[47]

A személyes tájékozódáson és az iskolai keretek (nem)adta lehetőségeken kívül évek óta stabil tájékozódási pont a **Felvételi tájékoztató**. Ezt a kiadványt többnyire kritikus megjegyzések kíséretében hozták szóba, ennél sokkal hasznosabb – bár nem általánosan ismert – a **Felvételi tájoló**: *„abban benne van az összes szak, hogy mit tudok a diploma után kezdeni vele, hogy milyen egyéb választásaim vannak, hogyha elvégzem azt a szakot, és ott is ponthatárok, meg minden meg van"* (Évi, „A" csoport).

További hasznos segítséget jelent **az internet, elsősorban a Felvi.hu** internetes honlap, *„ezt nap mint nap*" megnézik. Konkrétan a ponthatárokra keresnek rá, a költségtérítéses szakokra, a tantárgykereső segítségével keresnek az érdeklődésüknek megfelelő szakot (bár ezt a szolgáltatást csak egy-két diák ismerte, de a többiek is azonnal elkezdték használni ezt a szolgáltatást), sokan pedig *„random módon"* keresnek szakokat, olvasgatnak, *„és akkor, aminek tetszik a neve azt elolvasom"* (Anna, „A" csoport).

Vannak, akik kifejezetten az iskolák honlapjait nézik meg, de ez *„nem mond sokat*" nekik,

> Sára: igazából tényleg ez, hogy egy csomószor semmitmondó leírás van a tantárgyakról és így nem is igazán lehet tudni, hogy ez most mit takar pontosan („C" csoport)."

Akik az intézmények honlapjáról próbálnak tájékozódni, általában negatív véleménnyel gazdagodnak, mert nem azt találják, amire kíváncsiak lennének.

> Moderátor: Mire lennétek kíváncsiak?
> Mindenre (egyszerre)
> Móni: Meg, hogy mit takar magába egyáltalán ez a szak, meg, ha mondanak valami nevet, akkor az most…
> Tímea: Meg, hogy avval hol tudok elhelyezkedni, meg mit tudok vele …
> Betti: Mennyire, mit tudom én, nagy a munkanélküliség abban a foglalkozásban.
> Natália: A túljelentkezés, hol keresnek embereket, (egyszerre beszélnek) meg hogy melyik pálya telített, melyik nem. Hogy utána lehessen valamerre mozogni. („B" csoport)

A fenti idézet a másik két csoporthoz képest jelentősen alulinformáltnak tűnő „B" csoportban hangzott el. Ők – bár műszaki középiskolások – alig használják az internetet e célból. A moderátornak az volt a benyomása, hogy valójában azt nem tudják, mit és mire keressenek. Ha elérnek az őket megcélzó

[47] A televízió, egyéb média felületek, illetve a testvér befolyásának nemlétét jelölték még néhányan ily módon.

honlapokig, akkor sem tudnak a tájékoztatással mit kezdeni, nem értik, hogy mit takarnak az adott szakok, foglalkozások. A beszélgetés során nyilvánvalóvá vált, hogy emiatt bosszúsak, frusztráltak, ugyanakkor mégsem tesznek erőfeszítést a helyzet megoldására. Éppen ezért ezek a diáklányok nagyon szeretnének több információhoz jutni, szeretnének nyílt napokra elmenni (amire az iskola nagyon tág lehetőséget ad nekik, vélhetőleg azért, mert ebbe az iskolába nem jön egyik felsőoktatási intézmény sem előadást tartani – a diákok elmondása szerint)[48].

A másik két csoport – tehát az „A" és a „C" – résztvevői elmondásaik alapján hatékonyabban használják fel az internet nyújtotta lehetőségeket. Az **egyetemek és főiskolák honlapjairól** azonban nekik is **elég lesújtó a véleményük**. Nagyon hiányolják a szakok részletes leírását. A tanrendeket ugyan sokan már jó előre megnézik, de nem nagyon értik, hogy az adott tantárgyak mit is takarnak.

Összességében azt lehet mondani, hogy a fókuszcsoportos beszélgetések során az a benyomásunk alakult ki, hogy a diákok nagyon kevéssé ismerik a felsőoktatás világát. A hozzáférhető ismeretek nagy része az internetről származik ugyan, ám a diákok véleménye alapján az intézmények nagyon kevés olyan információt tesznek ki a honlapjaikra, amelyek a középiskolások számára értelmezhetőek. Néhány diák jelezte: a felsőoktatási intézményeknek lényegesen alacsonyabb küszöbű, közérthetőbb információkat kellene adniuk a diákoknak.

Az intézmény kiválasztásában tehát nagy szerepet játszik az internet, valamint – s főként! – a kortárs csoport. Mindkét esetben a középiskolások információi legnagyobb részt a felsőoktatás belső világából származnak, azaz olyan adatközlőktől, akik az intézmények falain belül vannak/voltak. Ezek egyfelől az ismerős egyetemi hallgatók, akik emocionális, szubjektív információikkal döntő mértékben befolyásolják a végzősöket. Másfelől az egyetemek/főiskolák honlapjai szintén a felsőoktatás világából beszélnek kifelé, olyan nyelvezetet és előzetes tudást feltételezve, amelynek a felvételiző diákok nincsenek birtokában.

Szakok, intézmények. A választás szempontjai

A fókuszcsoportos beszélgetésben résztvevő 32 lánydiák közül ketten nem tudták még megközelítőleg sem megnevezni, milyen terület iránt érdeklődnek a továbbtanulást illetően. A lányok több mint harmada kíván gazdasági pályára lépni, ebből többen a jelentkezők között is általánosan legnépszerűbb turizmus-vendéglátás szakokra, ketten – egymást elhatározásukban is erősítő barátnők – a rendezvényszervező szakra jelentkeznek. Az összes résztvevő közül egyetlen nemzetközi közgazdásznak készülő diáklányt leszámítva a többi 7 lány elképzelése jóval körvonalazatlanabb:

[48] A tanári interjúkból kiderült, hogy lényegében bárhova elmehetnek 8 alkalommal (a nyílt napok látogatását a másik két iskola 2-3 alkalomban maximálta).

„valami gazdasági" képzést képzelnek el maguknak. Egy lány készül jogászhallgatónak, négyen orvosi képzésre mennének (ebből ketten – szintén barátnők – gyógypedagógusnak). Egyvalaki szeretne média és kommunikáció szakra menni, őt nagyon érdekli a fotózás. Ugyanebben a csoportban („A" csoport) ketten is komolyan érdeklődnek a fotó és a filmkészítés iránt, a beszélgetés során kiderült, hogy jelentős felszereléssel rendelkeznek és komoly jártasságra tettek szert e téren mind a ketten. Szüleik tanácsára azonban *„menekülő utat"* választottak, egyikük a média szakot követően a magyartanári szakot, a másik lány pedig *„valami gazdasági"* szakot fog választani. A tanári-bölcsészpályát hét lány célozza meg, érdekes módon egy kivételével mindegyik a műszaki iskola – nyelvszakos – diákja. Műszaki irányban hárman tájékozódnak: biomérnöknek, építész vagy gépészmérnöknek, egy valaki matematika vagy fizikatanárnak (ez utóbbiból pénzügyi vonal is lehet).[49]
A sorrend kialakítására vonatkozóan a legfrissebb szakirodalom úgy látja, hogy a felvételizők első helyen azt a szakot jelölik meg, amit leginkább szeretnének. Ezek az ún. álomszakok, amelyeket a diákok a bekerülési esélytől függetlenül jelölnek meg. Ezután következnek a realitás mutatta szakok, amelyeket már kevésbé szeretne a jelentkező, de ezek esetében több eséllyel bír, végül pedig leginkább egy olyan szak szerepel, amire „vakon" is jelentkezhet, ahova elgondolása szerint

[49] Összehasonlításképpen a legnépszerűbb szakok az egyes tudományterületeken a 2010-es évben. (Dőlt betűvel jelzem a fókuszcsoportos beszélgetők azonos jelentkezési szándékát.)

Jelentkezők száma az egyes képzési területeken*

	Képzési terület	Jelentkezők száma (fő)	A képzésterület két szakja és azok legnépszerűbb helyezése	
1.	gazdaságtudományok	16 381	*turizmus-vendéglátás* (1.)	gazdálkodási és menedzsment (2.)
2.	műszaki	11 717	*gépészmérnöki* (6.)	villamosmérnöki (13.)
3.	bölcsészettudomány	8611	*pszichológia* (11.)	andragógia (16.)
4.	társadalomtudomány	6 138	*kommunikáció* (8.)	*nemzetközi tanulmányok* (15.)
5.	jogi és igazgatási	6 067	*jogász* (3.)	bűnügyi igazgatási (20.)
6.	orvos- és egészségtudomány	5 798	*általános orvos* (9.)	ápolás és betegellátás (12.)
7.	informatika	4 947	mérnök informatikus (4.)	programtervező informatikus (14.)
8.	művészet	4 756	színművész (27.)	előadó művészet (32.)
9.	agrár	3 516	gazdasági és vidékfejlesztési agrármérnöki (45.)	környezet-gazdálkodási agrármérnöki (57.)
10.	természettudomány	3 208	biológia (28.)	földrajz (31.)
11.	pedagógusképzés	3 003	óvodapedagógus (18.)	tanító (29.)
12.	sporttudomány	2 081	testnevelő-edző (23.)	sportszervező (41.)
13.	nemzetvédelmi és katonai	748	katonai vezető (55.)	katonai gazdálkodási (106.)
14.	művészetközvetítés	701	képi ábrázolás (84.)	mozgókép kultúra és médiaismeret (90.)

* A nappali munkarendes alap-vagy osztatlan képzésre jelentkezőket figyelembe véve – az első helyre beadott jelentkezési lapok alapján, 2010. év, normál eljárás.

Forrás: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. – Országos Felsőoktatási Információs Központ.

(In Fábri, 2010, 243. o.)

mindenképpen felveszik (Fábri, 2010). Ez utóbbi stratégia a beszélgetések során is (többször) felbukkant:

> Panna: Hát hogyha nem vesznek fel akkor a többség elmenne külföldre [50]
> Ibolya: Hát szerintem akkor is érdemes felvetetni magunkat valahova, mert jövőre már sokkal nehezebb lesz.
> Panna: De hogyha nem vesznek fel esetleg netán..
> Ibolya: Szerintem mindenki beír valami olyat, ahova tutira felveszik, nem?
> Többen: Igen, igen.
> Ibolya: Vagy evvel csak én vagyok így?
> Valaki: Kivéve, aki nem, ha valaki olyan elmebeteg, hogy nem ír be olyat. („A" csoport)

A beszélgetések során fenti megállapításnak inkább ellenkezőjét tapasztaltuk: a lányok – mégoly komolyan gyakorolt hobbijukat, érdeklődésüket (fotó, film, éneklés, sport) – is félretették, hogy valamilyen piacképes(nek vélt) szakmát célozzanak meg:

> Évi2: Hát (nevetés) nekem még elég bizonytalan, ha legszívesebben mondjuk fényképész, fotográfus lennék, de mivel hogy megélni nem, nem nagyon lehet, ezért hát ilyen gazdasági, ilyesmi, nyelvek, azok, amik érdekelnek.
> Mazsi: Nekem már biztos, hogy a SOTÉ-nak az ETK karára megyek, és gyógytornász leszek, hát a négy évet elvégzem. És azért idén nyáron véglegesítettük ezt, mert tudom, hogy lesz munkalehetőségem, a keresztapám orvos, van egy rendelője, és inkább biztosra megyünk, meg hát azért a pénz is elég fontos. Viszont, ha elvégeztem a négy évet és dolgozom, hál istennek, már saját magamnak tudom beosztani az időt, és vannak még tervek, engem, hát most jó vagy nem jó, de a kozmetikusi szakma is nagyon érdekel, és öööö… és most az éneklést is abba kellett hagynom, és még azzal is szeretnék kezdeni valamit.(…)
> Panna: Nekem a szak az, ami, ami, úgy vélem tiszta, szóval média és kommunikációra szeretnék menni, esetleg, tehát mondjuk, például a Pázmányon van ugye írott sajtó, a médiakommunikáció alatt, meg van a mozgó kép, de ugyanúgy érdekel, mondjuk a fotóriporterség, hogy a fotózás vagy az ilyesmi, így kinéztem az ELTÉ-n szakot, a Pázmány-on szakot, a debreceni egyetemen szakot, a Corvinus-ra nem mennék például, és akkor… De menekülő útnak, mondjuk magyar tanár szívesen lennék, vagy nyelvtanár („A" csoport)

Ezt – részben – a szűrőkérdőívek adatai is alátámasztották: a lányok közül hárman a Semmelweis Orvostudományi Egyetemre (SOTE), hatan a Budapesti Corvinus Egyetemre (BCE), hárman a BME-re, egy valaki a Budapesti Gazdasági Főiskolára (BGF), nyolcan az Eötvös Lóránd Tudományegyetemre (ELTE) jelentkeztek első helyen (ebből egy valaki a Bárczy Gusztáv Gyógypedagógia Karára, másvalaki

[50] Egyvalaki fordított esetet nevezett meg: mindenképpen külföldön szeretne továbbtanulni, Magyarországon csak akkor iratkozik be valahova – az ELTE BTK kínai szakára –, ha külföldön sehova nem veszik fel.

pedig a Természettudomány Karra, a többiek mind bölcsészszakokra). Nyolc esetben nem jelöltek meg konkrét intézményt vagy szakot.

A következőkben arról lesz szó, hogy a fókuszcsoportos beszélgetésben résztvevő diáklányok **milyen szempontok alapján választanak intézményt**.

A *Bevezetés*ben is említett legújabb kutatások szerint a diákok többsége **elsősorban a piacképes diploma megszerzésének esélyét** mérlegeli, amikor felsőoktatási intézményt választ. *„A piacképes diploma fontosságát a szempontok sorrendjében szorosan követik a hallgatói juttatások (…) mint fontos materiális eszközei az önálló hallgatói életnek. Nagyon figyelembe veszik még (…) a diákélet sokszínűségét és az elérhető szabadidős programokat, illetve a felsőoktatási intézmény által biztosított nyelvtanulási lehetőségeket."* (Jancsák–Polgár, 2010, 28. o.).

Mint láthattuk, az első szempont – a piacképes szakma megszerzése – a fókuszcsoportos beszélgetések során is hasonló fontossággal jelent meg. Ugyanakkor beszélgetéseink során az intézményválasztás szempontjai más tényezők mentén körvonalazódtak.

Az egyik **lényeges elem a Budapest-vidék közötti választás** volt. Sokan kizárólagosan Budapesten akarnak továbbtanulni. A beszélgetésben résztvevő lányok számára Budapest vonzerejét elsősorban a kulturális és sportlehetőségek adják: többeknek közülük komoly sport-, ének-, táncteljesítmény van a hátuk mögött, mely eredményeket nem kívánják feladni a továbbtanulás mellett sem. Ugyanakkor volt, aki kifejezetten nem kívánt Budapesten továbbtanulni.

Másik **fontos szempont az egyetem/főiskola „jó híre", hogy „utána milyen lehetőségek vannak", „milyen kapcsolatai vannak", hogy „van neve"**. Egyetlen jelentkező tartotta fontosnak a külföldi ösztöndíjak lehetőségét, másvalaki a tanárok a minőségét hozta szóba,[51] többen említették a Felvi-rangsort. **Ennél nagyobb hangsúllyal került szóba a barátok jelenléte, illetve a rokonoké**, ez több jelentkező esetében döntő érvként szolgált egy-egy intézmény mellett, egyrészt, mivel a rokonok révé sikerül megoldani a lakhatást. Volt, aki kifejezetten egy vidéki városhoz keresett megfelelő szakot. A „B" és a „C" (ez utóbbi **a vidéki) fókuszcsoportban hangsúlyos szerepelt a kollégiumi elhelyezés lehetősége**. Ehhez kapcsolódva említették meg néhányan az utazás problémáját, ez elsősorban a vidéki diákok számára jelentett kardinális kérdést. Másfelől – mint korábban már utaltunk rá – a barátok jelenléte sokszor szolgál referenciaként a jelentkezők számára, egy-egy intézmény oktatási színvonalára vonatkozóan. Hozzátehetjük – bár erre külön utalás nem történt a beszélgetések során – ilyenkor az egyetemi/főiskolai élet társasági dimenziója is vonzóbb. *„Ismeretlen helyre" nem akarnak jelentkezni, „viszont hát az se nagyon szeretném, ha tényleg így tök idegen helyre csak így beugranék, és így azt sem tudom, hogy mi van"* (Sára, „C" csoport), ezt a később tárgyalandó tanári interjúk is megerősítették, egyedül akkor választ valaki ismeretlen intézményt, ha egyedül ott találja meg az áhított képzést, szakot.

Meglepő módon a választás során szintén nagy jelentőséggel bírt **a felsőoktatási intézmény épülete**. Ez minden csoportban többször előkerült, legtöbbször oly módon, hogy a jelentkezést

[51] „A hallgatók szinte egyáltalán nem veszik figyelembe a minősített oktatók számát, az intézményi hallgatói létszám nagyságát és az intézmény honlapján találhatókat." (Jancsák-Polgár, 2010, 28.o.)

megelőzően elmennek megnézni a továbbtanulás esetleges helyszínét. Ezt komoly szelektáló tényezőként említették meg. Többen jeleztek, hogy azért jelentkeznek a BME-re, mert „imádom az épületet", a PPTE-re, mert „*gyönyörű az épülete*", *„a Corvinus nagyon szimpatikus volt … az épület is meg minden"*.
A beszélgetés során abban nem lehetett tendenciát felfedezni, hogy az óhajtott szak ismeretében keresnek intézményt, vagy először az intézményt választják ki és utána a szako(ka)t (kivéve, ha egy vidéki város lehetőségei határozzák meg a szakválasztást).

A döntés nehézségei

- A szakmák, szakok, minták és példaképek ismeretének hiánya

> Natália: **Szerintem még az is a probléma, hogy nem is tudjuk, hogy milyen foglalkozások vannak manapság**. Tehát tudom, hogy van ügyvéd, meg orvos meg …
> Zsóki: De azok nagyon általánosak.
> Natália: Igen, tűzoltó, rendőr, de hogy mit…, például azt sem tudom, hogy apukám konkrétan mit csinál. Azt tudom, hogy számítógépen valamit, de így … („B" csoport)

A fenti idézet jól szemlélteti, milyen alapvető nehézséggel szembesülnek a pályaválasztó diákok: magukról **a létező (és választható) szakmákról, foglalkozásokról sincsenek érdemi információik.** A lányok különösen nehéz helyzetben vannak, hiszen mind az életben, mind a képzelet terén – gondolunk itt a (gyerek)könyvekre, reklámokra, televíziós sorozatokra, népszerű mozifilmekre – a nők legtöbbször nagyon sztereotíp szerepekben jelennek meg: szinte mindig családi szerepekben, még ha meg is van jelenítve egy női foglalkozás, az kevésbé változatos és nagyon tradicionális. Ez azt eredményezi, hogy **a lányok előtt nincsenek** olyan **női minták**, amikhez mérhetnék magukat, vagy amit értékelhetnének.

A kutatás célkitűzéseit követve a fókuszcsoportos beszélgetés egyik blokkja a műszaki, informatikai pályaválasztásra koncentrált.
Számos külföldi felmérés tanúsítja, miközben a fiatalok számára még mindig pozitív a tudományról alkotott és a technológiákra vonatkozó kép, a kapcsolódó szakmák mégsem vonzóak számukra – ellentétben szüleikkel, akik nagy becsben tartják ezeket. Külföldi kutatások szerint számos fiatalnak ugyanis az az elképzelése ezekről a szakmákról és a hozzá kapcsolódó életstílusról, hogy sok és intenzív munkával, de kevés fizetéssel jár, ugyanakkor a szakma elsajátításához szükséges tanulmányok nagy erőfeszítéseket követelnek. A tehetséges diákok ezért a szintén nehéz, de rentábilisabb szakmák felé fordulnak: orvosnak, közgazdásznak tanulnak (Ourisson, 2002).
A műszaki, informatikai szakmákat gyakran a sztereotípiák alapján ítélik meg, a mérnökök például a közvélekedés szerint piszkos vagy unalmas munkát végeznek. Azok tudják, hogy valójában mivel foglalkoznak, ahol a családban előfordul mérnök vagy ahol egy jó tanár képes a pontos tájékoztatásra.

A lányoknak ezeken a területeken különösen nehéz tájékozódniuk, mivel nem kapcsolódik ezekhez a foglalkozáshoz adekvát viselkedési minta. Több külföldi kutatás is megállapította, hogy azok a lányok, akik valamilyen kevésbé hagyományos szakmát választanak, segítségül hívhattak valamilyen modellt, legfőképpen a családból – édesanyát, nagynénit, esetleg egy családi barátnőt –, aki maga is valamilyen kevésbé tipikus szakmai utat járt be.[52]

- A műszaki, informatikai szakmákra vonatkozó sztereotípiák

A beszélgetések során úgy tűnt, hogy műszaki szakmákkal szemben a lányoknak nincsenek averzióik, egyszerűen nem ismerik őket. Az informatikusokra vonatkozó sztereotípiák közül több is elhangzott. *„Nekem a bátyám programozó matematikus például. De ő ilyen nagyon kocka. Ő nagyon, nagyon okos matekból."* Ugyanakkor *„nagyon érdekes munkái vannak, például ilyen játékokat programoz, meg az IQ-nál az ilyen GPS rendszer, most ő csinálja, most ott dolgozik"* (Janka, „A" csoport). Mindegyik csoportban az informatikust azonnal a programozó matematikussal azonosították:

> Moderátor: Milyen kép él bennetek arról, hogy mit csinál egy informatikus, vagy egy gépészmérnök?
> Anna: Ül a gépnél.
> Valaki: Programoz.
> Valaki más: Betette a programot és a gépén futnak a számok…(nevetés) és be is kattan." („A" csoport)
>
> Moderátor: Milyen kép él bennetek az informatikusról?
> Bianka, Eszter: Programokat ír.(nevetés) („C" csoport)

Miközben az **informatikusok** munkájának mintegy harmadát teszi ki csak a **programozás**, az informatikus sztereotípiának ez a formája erősen tartja magát.[53]
A gépész- és villamosmérnökök esetében vegyesebb a kép.
Egyrészt – mint az alábbi idézetek mutatják – tájékozatlanok:

> Moderátor: Egy gépészmérnök mennyiben különbözik ettől?
> Anna: Semennyire.

[52] A példamutatás érdekében világszerte számos szervezet létrejött (például a Mérnöknők, a Nők a tudományban, Informatikusnők, Matematikusnők és hasonló nevű szervezetek). Women in Science, Engineering and Technology (WiSET) http://www.wiset.org.uk/, deutscher ingenieurinnenbund e.V. http://www.dibev.de, IEEE Women in Engineering (WIE), Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Society of Women Engineers, http://societyofwomenengineers.swe.org, Association des Femmes Ingénieurs, http://www.femmes-ingenieurs.org/femmes-ingenieurs, The WISE Campaigne (Women into Science, Engineering and Construction) http://www.theukcr.org, UKRC (THE UK Resource Centre for Women in SET), Women Engineering Society, http://www.wes.org.uk, L'association Femmes et Sciences, http://www.femmesetsciences.fr stb.

[53] Részletesen lásd Collet, 2006. Beszélgetéseink során nem jelent meg az angol és francia szakirodalomban tárgyalt másik informatikusra vonatkozó sztereotípia: a hacker.

Mazsi: Fogalmam nincs mi az ő iránya… Talán ő gondolja, hogy kell összerakni, vagy miután összerakták teszteli, én nem tudom.
Panna: Tervez.
Tervezi?
Gépésztervező.
Anna: Nem látok bele.
Mazsi: Az épületek szellőzését, fűtést, vízvezetéket.
Eszti: Az az építészmérnök, nem?
Nem az a tervező.
Eszti: Tényleg?
Az építészmérnök tervezi….
De azt tudom, hogy nincs munkája." („A" csoport)

Moderátor: mit gondoltok, mit csinál egy gépészmérnök?
Jó kérdés (egyszerre többen)
Nem tudom (egyszerre többen)
Zsóki: Szerintem, így ellenőrzi a gépeket, hogy jól működnek- e, karban tartja. („B" csoport)

Moderátor: A villamosmérnök és a gépészmérnök között mi a különbség szerintetek?
Bianka: A villamosmérnöknek nem kell rajzolnia
Moderátor: **Érdekes vagy inkább unalmas foglalkozásnak látjátok**?
Unalmas (egyszerre)
Moderátor: Miért?
Évi: **Nem lehet hallani róluk**. („C" csoport)

Abban a csoportokban („A" csoport), ahol a szülők, testvérek között több informatikus vagy mérnök is előfordult, a sztereotípiák közül kevesebb hangzott el, illetve éppen a családtagok példáján keresztül cáfolódtak.
Ebben a csoportban a villamosmérnökök nagyon pozitív színben szerepeltek:

Évi: Hát az nekem az unokabátyám villamosmérnöknek tanul, és ő már második éve, és mondta, hogy ő ezt nagyon gyorsan le szeretné adni, és szeretne kart váltani, vagyis hát szakot váltani, mert szerinte nagyon elvont, és szerinte ide csak az elborult elmék mennek. Bocsi. A villamosmérnöki karra. Szóval neki ez nem jön be. Én ennyit tudok róla.
Nagyon sok fizika (többen beszélnek egyidejűleg)
Nagyon sok a fizika benne, és …
Évi: Nagyon érdekes…mi tanultunk órán …
Ibolya: Az apukám szakmája szerintem érdekes,… csomó mindent tervez, szökőkutakat, ilyen kiskocsikat, mindent csinál.
Janka:Meg van saját műhelye. Én a Laurához jártam, hat éve vagyunk együtt….és amikor hetedikben, nyolcadikban átjártunk a Laurához, akkor apukájának volt egy külön szobája mindenféle találmányokkal,

és otthon mondtam, hogy az Ibolya apukája feltaláló. Úgyhogy biztos nagyon érdekes, ha valaki bennfentes meg ért hozzá az ember. És így már gondolkoztam.

Anna: Nekem is pl. a matektanár, a jó matektanárom volt, ő villamosmérnöknek tanult, és el is végezte és hát ő most, neki, ő is nagyon szereti és ő pl. most költözött ki nyáron Svédországba, és ott, ha megtanulja a nyelvet, akkor később szeretne azzal foglalkozni, mert egy villamosmérnök itthon is jól keres, de kint aztán még jobb lesz belőle. Úgyhogy neki tetszett nagyon.

E három műszaki, informatikai foglalkozás kapcsán elhangzott még a jó kereset és a társadalmi hasznosság eleme is, többen kifejezetten kreatív munkának írták le, ami ellentmond az informatikusok munkájára vonatkozó monoton és unalmas sztereotípiáknak (mely a programozó matematikus sztereotípiája). Volt, aki éppen amiatt határolódott el ezektől a területektől, mert az *„informatikus, és igazából én azt látom, hogy ő folyamatosan, az egész élete abból áll, hogy tanul (…), de én például nem vagyok olyan ember, aki szerintem egész életében tanulni akar* (Móni)".

A műszaki, informatikai pályára jelentkezők motivációi

A hagyományos férfi és női pályák átalakulóban vannak ugyan, de a fő érdeklődési irányok általában meg erőteljesen éreztetik hatásukat az egyes képzésterületeken kimutatható nemek közötti arányokban.

Mint a *Bevezetés*ben szó esett róla, az egyes képzési területek között jelentősek a különbségek a jelentkezők nemi eloszlását illetően. Ezen belül is kiemelkedik az informatikai és műszaki: az előbbinél tizenkétszeres (13,2, illetve 1,1 százalék), utóbbinál pedig több mint négyszeres (25,1, illetve 5,5 százalék) a különbség a férfiak javára (Fábri 2008b, 94. o.).[54]

Talán meglepő, de az utóbbi években a férfiakhoz hasonló számban választják nők is az agrárszakokat, csoportjainkban is adódott erre egy példa. Szintén hasonló mutatók jellemzőek a természettudományi képzési területen, amiben szerepet játszik az is, hogy az alapszakos képzési rendszer miatt a statisztikákban itt jelennek meg a korábban hagyományosan általános iskolai tanárokat képező természettudományi főiskolai karokra jelentkezők, akiknek nagy része feltehetőleg most is pedagógusi pályára készül. A 32 lány közül egynek határozott célja fizika vagy matematika tanárszakra jelentkezni, de két másik lánynál is szóba került a tanárképzés, mint „menekülő útvonal", ha a BME-re nem vennék fel őket.

Az „A" csoportban ketten gondolkodnak kifejezetten műszaki pályában. Ibolya, a BME-re szeretne menni, de még nem tudja, milyen szakra. A rendezvény- és esküvőszervezés is nagyon érdekli, most próbálja a két érdeklődési területet valahogy kombinálni. A mérnökpálya ellen az a legnagyobb kifogása, hogy „egyhelyben kell ülni", mégis úgy tűnik, ezt az utat választja. Édesapja villamosmérnök,

[54] Ez egyúttal azt is jelenti, hogy a férfi jelentkezők közel negyven százaléka a néhány éve még ugyanahhoz a képzési területhez sorolt műszaki-informatikai szakokon akar továbbtanulni.

édesanyja matematika-fizika tanár, ez utóbbi inkább a tanári pálya felé orientálná lányát. Móni építő, építész vagy mérnökszakra tervezi a jelentkezést, a rajz-alkalmassági vizsgától teszi függően. Szülei szintén villamosmérnök, matematika-fizika tanár foglalkozásúak.

Janka családjában mindenki mérnök: szülei és két bátyja is. Egy-két hónappal a beszélgetést megelőző időig ő is mérnöknek akart továbbtanulni, de hirtelen megváltoztatta a döntését, most nagyon határozottan az orvosi karra szeretne jelentkezni, bár édesanyja szintén inkább a fizika-matektanári pálya felé terelgetné. Barátnője Évi szintén a SOTE-re fog jelentkezni, második helyre a BME biomérnök szakát fogja beírni. Bori édesapja informatikus, nagyon szeretné, hogy a lánya mérnök legyen. A BME ellen neki sincsen kifogása, sokáig az építészmérnöki szakra akart jelentkezni, de most találkozott építészhallgatókkal, akik szintén a rajz-alkalmassági vizsgával eléggé elrettentették. Ezért a BCE-re fog jelentkezni, nemzetközi tanulmányok szakra.

A „B" csoportban, egyetlen lány sem kíván műszaki-informatikai pályára lépni. Érdekes, hogy éppen a műszaki középiskola diákjairól van szó, jóllehet a csoportban véletlenül éppen a nyelvtagozatos lányokkal sikerült beszélgetnünk. Egyedül Erzsébet szeretne matematika-fizika tanárnak jelentkezni az ELTE-re, de ő is habozik, nem bízik eléggé a tudásában. Második helyre valamilyen pénzügyi területet jelöl majd meg.

A „C" csoportban mindenki matematika tagozatos volt. Ezek a kifejezetten jó matematikai képességű lányok mind nagyon szerették a matematikát, egy kivételtől eltekintve mégsem gondolkodtak műszaki, informatikai szakmákban. Ebben a csoportban tervezik, hogy nagyon nagy arányban gazdasági képzésre mennek a lányok. Kata biomérnök szakra fog jelentkezni, neki a bátyja is a BME-n tanul. Panni mind a kérdőívben, mind a beszélgetés elején hangsúlyosan jelezte, hogy még nem tudja, hol és mit tanul tovább, ugyanakkor kiderült, hogy nagyon vonzódik „valami gazdaságinformatikusi" terület felé. Teljesen tanácstalan, hiába próbál tájékozódni az új szakok iránt, a beszélgetést követően külön érdeklődött a moderátornál a BME különféle gazdasági és az ELTE informatikai képzéseiről.

Számos tanulmány vizsgálja és szögezi le, hogy azok mennek nagyobb eséllyel a műszaki, informatikai területre, akiknek a családjában előfordul hasonló foglalkozású rokon (például Magyarországon, Molnár et al., 2000). Esetünkben azt látjuk, hogy ez részben igazolódik: akik a mérnöki pályát választják, mind hasonló szülői hátérrel, támogatással rendelkeznek. Ugyanakkor az is látható, hogy a műszaki, informatikus végzettségű szülők óhaja gyermekük hasonló foglalkozására még egy erős matematikai érdeklődés esetén sem teljesül: a 32 lány közül nyolcnak a szülei mérnökök vagy informatikusok, háromnak matematika-fizika tanár, de a lányok közül csak hárman jelentkeznek biztosan valamilyen műszaki képzésre, egy valaki az ELTE TTK-ra. Azokban a családokban ahol az édesanya mérnök, illetve vegyész, vagy matematika-fizika tanár, a lányokat inkább a tanári pálya felé orientálják.

A beszélgetéseket követően megfogalmazhatjuk azt a benyomásunkat, hogy **a felsőfokú műszaki oktatásra alkalmas lányokat egyrészt az új és divatos diszciplínák szipkázzák el. Másrészt**

a diákok választását lényegében meghatározza az e szakmákról alkotott kép, de még inkább a vonatkozó tantárgyak tanításának tartalma és minősége. Mint a következő fejezetben látható, az érdektelen tanítási tartalom és a rossz pedagógia következtében kialakult negatív iskolai tapasztalatok legtöbbször meghatározzák a jövőbeni választást.

A középiskolai reáltárgyak oktatása, szerepe a műszaki, informatikai pályaválasztásban

> Mazsi: **Már általános iskolában elrettennek a matektól, fizikától, meg a kémiától** („A" csoport)

A *Bevezetés*ben hivatkozott Rocard-jelentés és a hazai kutatási eredmények ismeretében azt vártuk, hogy a reáltárgyak – elsősorban a fizika és a kémia tantárgyak – elfogadottsága a fókuszcsoportban résztvevő lányok számára is nagyon rossz lesz. Mint említettük, a népszerűtlenség többek között a modern tartalmak, módszerek hiányával, valamint a követelmények túlzott voltával függ össze. Elmondható, hogy ezek a megállapítások a mi beszélgetéseinket is jellemezték – a matematika kivételével.

A „C" csoport matematika fakultációs lányai egybehangzóan a matematikát jelölték meg kedvenc tantárgynak az alábbi indoklással:

> Vivi: A matek az olyan tényszerű, meg a matek az olyan, hogy az minden országban matek. A matek, az matek. Egy meg kettő mindenhol három. És, és én szeretem az ilyen logikus dolgokat, például nem utálom a magyart, de, de a törit, ezzel szemben például azért szeretem, mert ott is az összefüggéseket meg lehet találni, és ebben hasonlít például a matekhoz. És a matekban le van minden írva, az úgy van, ott lehet gondolkodni, ugyanúgy lehet kreatívnak lenni, de azért annyira mégsem, szóval az ilyen tényszerűbb, mint más.
> Moderátor: Többieknek is vannak ilyen élményeik? Akik szeretik a matekot? Miért szeretik?
> Lilla: Egyszerűbb, mint a többi tantárgy, nem kell tanulni annyit.
> Sára. Meg kell érteni, aztán tudja az ember. (…)
> Lilla: Nekem igazából a kémia amit, amit nagyon nem szeretek, és hát, nem, egyszerűen. Hát még tavaly jobb volt, de azelőtt amikor az ilyen mindenféle anyagot kellett megtanulni, meg minden, igazából, hát nem tudom, fölöslegesnek érzem. Úgyhogy a kémiát nem szeretem.
> Moderátor: És másoknak a kémiához milyen a viszonya?
> Kata: Hát én se nagyon szeretem és ugyanezért, például a számolásos dolgokat ott sose értettem. Matekból mindig megértem, kémiába meg így nem tudom. („C" csoport)

Az „B" csoportban szintén a pozitív vélemény dominált a matematika tantárgy esetében és alapvetően **nyitottak voltak a reáltárgyak irányában**. Ugyanakkor ez az a csoport, ahol a leginkább tájékozatlanok voltak a műszaki szakmák vonatkozásában, jóllehet egy műszaki középiskola tanulóiról van szó, és **fel sem merült** senkiben, hogy **a műszaki, informatikai pálya** irányban érdeklődjenek. Az „A" csoportban többen hivatkoztak olyan pozitív élményekre, mint a Kutatók

Éjszakája vagy egy *„nagyon izgalmas”* kémia szakkör. A „B” csoportban az iskolai napok keretében rendezett Fizikus show-ban szembesültek érdekes és látványos kísérletekkel.
Nem okozott meglepetést azzal szembesülni, hogy mindegyik csoportban, osztályban az adott (reál)tárgy iránti érdeklődést, pozitív vagy negatív viszonyt **a tárgyat tanító tanár személye** határozza meg.

> Mazsi: Az első három évben nagyon rossz tanárunk volt, és most pedig, bár nem szeretem a tanár urat, de szerintem jól tanít, és most meg érdekel.
> Panna: Matekórán tanulunk olyan dolgokat is, ami nem … szóval elméleti dolgok is. És eleinte én úgy voltam vele, hogy minek, tök felesleges, de most már értem, hogy igazából lehet, hogy az érettségi szempontjából jobb, hogy nagyobb látókörünk van a matematikából is meg lehet, hogy könnyebbnek fog tűnni, hogy ezeket az anyagokat is elvégezzük.
> Eszti: Nagyon fontos, hogy meg legyen hozzá a tudásunk, szóval, ahogy a Bori mondta, az első három évben nem volt olyan erős a tanár, és egy csomó mindennel szerintem így az alapoknál már gondok vannak, és ezért nem tudtunk ráépíteni még, és ezért vannak, hogy most vettük a nyolcadikos anyagot, mert egyszerűen … (…)
> Moderátor: Aki jár, mondjuk, matek vagy fizika fakultációra, az miért döntött úgy, hogy?
> Évi: Hát én megszerettem a matekot a matektanár miatt kilencedikben, és akkor eldöntöttem, hogy az biztos, és akkor tízedikben váltottunk fizika tanárt, és akkor a fizikát is megszerettem, úgyhogy ezért.
> Ibolya: Nekem is a hetedik-nyolcadik év, kilencedikben, aki volt matektanárunk, azt nagyon-nagyon szerettem. És tavaly kaptunk egy tanárt, akit teljes szívemből utáltam és nem is voltam belőle ötös. holott én mindig ötös voltam matekból, és így nagyon megutáltam.
> Móni: Tanárfüggő az egész. („A” csoport)

Úgy tűnik, hogy a diákok számára, amennyiben ez utóbbi eset áll fent és a diák megítélése szerint „rossz” tanárt fog ki, három út között választhat: leírja a tantárgyat, „utálja” és a minimumot teljesíti, kikerülik a nem kívánt tanárt, általában annak árán, hogy emelt szintű matematikát vagy fakultációt választanak,[55] elmennek magántanárhoz. E két utóbbi lehetőséggel leggyakrabban a matematika tantárgy kapcsán élnek, az elmondottak alapján egyrészt azért, mert tisztában vannak azzal, hogy a matematika különleges fontossággal bír a felvételi során, másrészt pedig szülői nyomásra. Ezenkívül az is előfordul, hogy valaki nem hajlandó „megutálni” egy tantárgyat egy rossznak ítélt tanár miatt.

> Panna: Nem is tudom, már tavalyelőtt is már, tehát már három éve jártam hozzá [a magántanárhoz] és ő megszerettette velem a matekot, mert úgy adta elő, hogy nem ilyen magas matektanári szinten, nem az ilyen apróságokkal foglalkozott, hogy most, szóval írok-e feladatszámot, vagy nem, hanem (nevetés)… és megértettem. Most viszont… hát most elmondtam, hogy tanárt kellett keresni, és most egy ilyen ember tanít így külön matekra, aki már huszonöt éve matekot tanul, meg matektanári

[55] Ez a megoldás esetlegesen adódik, a fókuszcsoportokban erre adódott több példa, de a „menekülés” fordítva is lejátszódik, amikor valakinek egy magasabb szintről kell visszalépnie, hogy kikerülje a nem kívánt tanárt.

képzésen van, és nála pl. hát most megint ott tartok, hogy megutáltam, mert ő, … igen…mert tanári módon adja elő, és nem olyan érthetően úgy, hogy nekem az, mondjuk, jobb lenne.

Mazsi: Nekem például van egy, én is járok külön matekra, korrepetálásra, egy héten egyszer. És az én tanárom, például, szóval én, én így nála így jobban megkedveltem a matekot. Meg szerintem ő sokkal jobban úgy el tudja magyarázni, mint, mert ugye ott csak én vagyok, és akkor csak nekem magyaráz, és elmondja, több idő jut, mert az órán ugye nem is mindenkire jut ugyanannyi idő, aki esetleg nem érti, úgy, mint én.

Eszti: És többféle megoldásokat javasol, például, mert te megírod a házit, teljesen más megoldással, és az órán a tanár meg mondja, hogy hát ezt így nem lehet. („A" csoport)

Mint láttuk ezek a problémák nem eseti jellegűek és véletlenszerűek. Az Országos Köznevelési Tanács Bizottságának 2008-as jelentése [OKNT, 2008] szerint egyrészt problémát jelent, hogy a természettudományos tantárgyakat oktató tanárok jelentős része jelenleg nem rendelkezik korszerűnek mondható módszertani kultúrával és a forgalomban levő tankönyvek többsége is híján van a modern módszertani szemléletnek. Még mindig a könnyen ellenőrizhető lexikális tudás számonkérésén van a hangsúly, a kompetenciákat fejlesztő, a gyakorlati problémákhoz közvetlenül kapcsolódó oktatással szemben. Az is tetézi a gondot, hogy egyre kevesebb óraszámban tanulnak a diákok természettudományi tárgyakat, kevés a tanórán kívüli oktatási tevékenység, kevesen tartanak szakköröket. További gond a mindennapi technikai tapasztalatokhoz közvetlenül kapcsolódó kísérlet hiánya: *„az a baj, hogy totál olyan dolgokat tanultunk, az alap órán, amik nem is kellenek a középszintűre, és kísérletezni meg például, egyáltalán nem kísérleteztünk, ami meg követelmény a középszintű érettségin"* (Eszti, „A" csoport).

Meglátásunk szerint **a fő problémát nem a matematika, hanem a fizika tantárgy okozza**. Ennek számos – tovább kutatandó – oka lehet. Mindenestre úgy tűnik, hogy a fizikán áll vagy bukik a műszaki pálya felé orientálódás. A „C" csoportban, ahol a matematika mindenki kedvenc tantárgya volt, és ezt emelt szinten is tanulták, a fizika a közutálat tárgya volt, nagy értetlenséggel birkóztak a tananyaggal (kivéve Csinszkát, aki szereti és érti a fizikát). A kémiával egyébként ugyanez a helyzet, még – maguk számára is érthetetlen módon – a számításokat sem értik.

Moderátor: milyen feltételek mellett tudjátok elképzelni, hogy mondjuk, a műszaki oktatás felé menjetek?

Kata: Semmilyen (nevetés)

Moderátor: Semmilyen?

Kata: Hát egyedül a fizikából nem. Nincs azaz Isten. Szeretem, de nekem ez túl sok. (megj.: Kata biomérnöknek készül)

Vivi: Hát talán szerintem talán egy kicsit át kellene alakítani ezt az egész rendszert, mert a fizika két évig van, így töményen lenyomják, és annyira nem fokozatos a dolog, és első évben én például szinte mindent értettem, meg jó is voltam belőle, de másodikban már annyira elkezdődött ez a bonyolultabb dolog, hogy így már nem is érdekelt és nem is tanultam, és inkább csak éljem túl.

Moderátor: És másoknak is van ilyen benyomása?
Ühm, igen (bólogatás).
Moderátor: Hát akkor a fizikával gond van…
Eszter: Hát igen. Nekem már az elejétől kezdve nem ment.
Sára: Kilencediktől kezdve nem volt ugye nyugtunk.
Lilla: Nincs vele gond, csak úgy érzem, hogy, hogy gyenge ötös, elég erős négyesnek érzem magam, de szeretem is, mert jó a tanárnő, de szóval azért én úgy gondolom, hogy azért a fizikához az erős négyesnél több kell. (…)
Vivi: Hát szerintem korlátoltak a lehetőségek. Például fizikából a felkészítő az, infóból még más, mert ott persze, ott azért több lehetőség van, bár mondjuk, igen ott is vannak érdekes csoportok, akik szeretnének valamit kezdeni infóval, de nem biztos, hogy megkapják a szükséges képzést hozzá, úgyhogy szerintem nem a legjobbak a lehetőségek. („C" csoport)

A beszélgetések és a kérdőívek adatai alapján az a benyomásunk alakult ki, hogy műszaki irányba az indul el, akinek nincsen gondja a fizika tantárggyal (a műszaki pályára készülők ötös jeggyel zárták tanulmányaikat). Aki nehezebben boldogul a tárggyal, nem tesz külön erőfeszítést a felzárkózásra, mint a matematika esetében, így szinte automatikusan lezárul a mérnökképzés felé orientálódás lehetősége.

Moderátor: És nektek esetleg szóba jöhetne, valamilyen mondjuk gépészmérnöki, vagy villamosmérnöki...?
Timi: Nekem szóba jöhetne, csak azért nem jelentkezem ilyen helyekre, mert nem tudom, hogy így a fizika az mennyire kell, és, hogy mit tudom én, a harmadik nap után kivágnának, akkor az annyira nem lenne jó. (Timi végül a nemzetközi tanulmányok szakra jelentkezik, „B" csoport)

Rozi: Hát az infót, azt azért nem, mert a programozás az kellene, például én építészmérnök is akartam lenni egy időben, de azt meg a fizika miatt nem, végül megértettem, ami nem megy, azt nem erőltetem. („C" csoport)

Az informatikai képzés ellen másik rögzült érvvel találkoztunk, ez a programozás. Mindhárom csoportban ez a (tév)hit akadályozta meg a további informatikai tanulmányokat, bár kiderült, informatikából a lányok jobban teljesítenek a fiúknál, és volt, aki dédelgetett magában ilyesfajta terveket.
A gépészmérnök, építész szakok választásában a (műszaki) rajzhoz fűződő viszonynak van döntő hatása – negatív előjellel: többen jelezték, hogy szerettek volna ezekre a szakokra jelentkezni, de a rajz-alkalmassági vizsgától való félelmük meggátolja őket ebben.

A műszaki-informatikai pálya a nemek tükrében

Erzsébet: Inkább csak a matek, fizika érdekel legjobban talán komolyabban, de egy kicsit félek, mert szerintem azért annyira nem vagyok belőle jó, de úgy érdekelne. („B" csoport)

A fenti idézet jól szemlélteti az egyik fő problémát, amely a lányok felsőoktatásba csábításának akadályát képezi. E kérdést a legutóbbi időben több komoly kutatás elemezte, mi itt csak röviden a 2006-ban publikált UNESCO *World Science Report* adatait említjük, mely szerint ***„a lányok rendszeresen alulbecsülik képességeiket****. A végzős osztályok azonos tankerületi szintjén a fiúk 82 százaléka gondolta, hogy képes a tudományos tagozaton megfelelni, míg a lányoknak csak 53 százaléka gondolta ezt, miközben a matematikai szintjük az átlagosnál jobb volt."* (OECD PISA, 2006.)
Az iskolai elvárásoknak megfelelés, a pályaválasztást illető bizonytalanság és szorongás a „B" csoportban kifejezetten dominálta a beszélgetés légkörét. Ezek a lányok, nemcsak hogy **nagyon félnek a kudarcoktól**, hanem ezt előre borítékolják maguknak. Vélhetően ezért a főiskolák/egyetemek nem is jelentek meg előttük másként, mint a továbbtanulás terepe, teljesen hiányzott **ezeknek az intézményeknek a szociális dimenz**iója (kollégiumi, egyetemi élet, barátságok). Azt lehet mondani, hogy a **felsőoktatást** kifejezetten **misztifikálták**. Ennek oka lehet, hogy a „B" csoportot alkotó tíz lány családjában egy-két kivételtől eltekintve nem volt a felsőoktatásban továbbtanuló, az egyetemi/főiskolai polgár ismerősök visszajelzéseiből pedig a kudarcélményeket hangsúlyozták elsősorban.

Tünde: Nekem sok fiú ismerősöm is van, aki ilyen [műszaki] pályán tanul tovább, és ők most ugyanezt érzik, hogy ők butábbak, meg, hogy a többiek jobban tudják és, felkészültebbek az órán, és nem olyan elvárások vannak, mint gondolták, mert ők sem tudták előtte, hogy mennyire lesz nehéz, most ők sem tudják, hogy mi legyen. És már most tudják, hogy miből fognak bukni vizsgán. („B" csoport)

Ennélfogva, a felsőoktatás a továbbtanulás rémítő terepe számukra, ahol nagyon nehéz megfelelni. Ennek, és a predesztinált kudarcélménynek többféle oka lehet. Egyrészt az eltérő középiskolai háttér:

Zsóki: Engem pl. az zavar, hogy mit tudom én, elmegyek egyetemre és ilyen műszaki pályára, és akkor tele van olyan emberekkel, akik mit tudom én, belvárosi gimnáziumból, s akkor, megírják a matekjukat 98 százalékra emelten, természetesen, fizikájukat szintén ugyanennyire. És akkor azt mondja, hogy húú, te ezt nem tudod, meg, hogy én mennyivel okosabb vagyok, mint te. Én ezt nem akarom, hogy elveszettnek érezzem magam.
Tímea: Ez szerintem az egyetemisták többségénél így van, tehát nagyon kevés egyetemista van megelégedve azzal, hogy, hogyan tanul, meg magával a sulival. Mindenki másra számít igazából. („B" csoport)

További ok a műszaki területre vonatkozó általánosan elterjedt **nemi sztereotípiák**ból adódó nehézség. A „B" csoportban ez a probléma nagyon gyorsan, spontán megjelent a beszélgetés során. A hangsúly itt is a lányok kudarcélményén volt, miszerint a mindennapi életben gyorsan elveszik a kedvüket a műszaki dolgoktól. Ez egybehangzó vélemény volt.

Betti: Szerintem a legfőbb dolog, ami például engem visszatart , az az, hogy én úgy érzem, hogy a férfiak lekezelik a nőket ilyen szempontból, mit tudom, én biztos nem tanulnám meg olyan gyorsan a működését a gépeknek, mert eddig nem foglalkoztam vele. Az öcsém, az meg folyamatosan ilyenekkel foglalkozik, és hogyha valamit nem tudok, akkor rögtön már azt mondja, hogy te hülye vagy, meg azért, mert lány vagy, meg nem tudom még … Elveszik a kedvünket.

Igen (egyszerre többen)

Betti: Igen, tulajdonképpen úgy érzi az ember, hogy hülye, és erre ne menjen tovább, csak azért mert lány.

Moderátor: Kik veszik el?

Alexa: A férfiak (nevetés)

Natália: Akik így tehát, így hozzá értenek, és akkor te, mit tudom, az első alkalommal próbálsz meg valamit, vagy programot írni vagy ilyesmi.

Zsóki: Nem is adják meg az esélyt, hogy …

Ágnes: Igen

Natália: Igen, eleve így van, te nő vagy, te úgyse tudod, meg te ehhez nem értesz. Viszont főzni azt tudsz.

Moderátor: És az iskolában is találkoztok ezzel a hozzáállással?

Natália: Hát nem igazán.

Ágnes: Mondjuk, nekünk nincs is gyakorlatunk, hogy találkozzunk ilyennel („B" csoport)

Nemi különbségek és sztereotípiák a középiskolai oktatásban

A moderátor fenti, utolsóként feltett kérdése elvezet egy másik problémához. Ahogy a *Bevezetés*ben röviden tárgyaltuk, mind a nemzetközi, mind a hazai vonatkozású szakirodalomban (Rostás-Fodorné, 2003) egységesen megállapított jelenség, hogy a tanárok többet foglalkoznak a fiúkkal, mint a lányokkal.

Mindhárom csoportban elhangzott, hogy például konkrétan a matematika órákon – a fizika- és kémiaórát egyik csoportban sem lehetett értékelni, szerintük a tanár miatt – a fiúk a hangosabbak, és emiatt jobban érvényesülnek.[56] A lányok elbeszélése mindegyik csoportban alátámasztotta Christian Baudelot és Roger Establet kettős kultúra elméletét (Baudelot–Establet, 1992), mely szerint a lányokat a szabálytisztelet kultúrája, a fiúkat az *agón*, a versengés kultúrája orientálja az iskolai környezetben.

[56] A fókuszcsoportos beszélgetés megszabta idő és keretek között nem volt lehetőség részletesebben rákérdezni a matematikaóra vagy pláne más reáltantárgy óráin folyó eseményekre. A külföldi szakirodalom alapján itt most csak a legjellemzőbb elemeket említjük: a fiúk showman-típusú viselkedését, a lányok gyakori segítő pozícióját, háttérbe tolását még szerepeltetésük esetén is. Ők általában rövid ideig szerepelnek, a szabályokat betartják (például jelentkeznek, fiúk ellenben sokszor bekiabálnak vagy kiszaladnak a táblához). Az órai viselkedésre vonatkozó hazai vizsgálatokat Rostás Rita és Fodorné Bajor Boglárka végeztek 2003-ban általános iskolások között (Rostás- Fodorné, 2003).

Az iskolai kultúra a kisfiúknak az iskolakezdésnél okoz nehézséget, de azután, amikor a rendszer kompetitívebbé válik, már segíti őket. Ellenben „az iskola első éveiben a kislányok képességeinek részévé válik a szabályok interiorizálása: önmagukat az iskolai konvenciók keretein belül fejezik ki, személyes stratégiájuk kialakításában mindig másokat is figyelembe vesznek. A fiúknak ezzel szemben, akik erősen az önkifejezésre törekszenek, nagy nehézséget jelent az iskolai szabályoknak megfelelni" (Baudelot–Establet, 1992, 132. o.). A matematikaórán a fiúknak:

> Menyus: Sokkal jobb a logikájuk gyorsabban haladnak, órai munkánál, azért… (Menyus)
> Mert ők hangosabbak.
> Menyus: Lehetnének jobbak, csak nem figyelnek.
> Igen. Szerintem lusták, szóval …tanulni.
> Móni: Hangosabbak a fiúk.
> Azt inkább meghallják.
> Móni: Meg sokkal magabiztosabbak, ha valamit elrontanak, akkor izé, csak így lepereg róluk, meg nem is érdekli őket. („B" csoport)

A középiskolás lányok és fiúk matematikaórai viselkedésére vonatkozó alapos tanulmányában Sofia Catsambis egyik megállapítása szerint a lányok kevésbé mernek kérdéseket feltenni az osztályban (Catsambis, 1994).

> Moderátor: És a lányok?
> Móni: Inkább csöndben maradnak. (nevetés)
> Moderátor: És vajon, miért van ez így?
> Móni: Hát én inkább nem mondom, mert lehet, hogy rossz. Aztán úgy is megoldjuk a feladatot, és nekem lényeges, hogy jó-e vagy nem. Akkor tudom, hogy megértettem-e.
> Moderátor: A tanárok terén láttok valamilyen különbséget, hogy hogyan viszonyulnak a fiúkhoz, mondtad, hogy hangosabbak a fiúk…
> Móni: Mindig őket feleltetik. (nevetés) („B" csoport)

A fiúk eltérő viselkedésének többféle oka és következménye van. Egyfelől a fentiekből következően az intenzívebb odafigyelés és foglalkozás mögött fegyelmezési okok húzódhatnak. Erre vonatkozóan az iskolaszociológiai irodalmon belül kialakult egy vita arról, vajon a tanárok előnyben részesítik a fiúkat, mert *„mindig őket feleltetik*", vagy éppen ők az áldozatok, mivel a fent leírtak alapján az alkalmazkodóképesebb lányoknak kedvez az iskolai rendszer. A **lányok irányába tett kevesebb figyelem** azonban azt a kimondatlan üzenetet hordozza, hogy a fiúk sikere fontosabb, mint a lányoké. Ez megágyaz annak a későbbi attitűdnek, mely során a nők szakmai előmenetele másodlagossá válik, vagy egészen háttérbe szorul férfipartnereiké mellett.
Mi kifejezetten arra voltunk kíváncsiak, hogy a reáltantárgyak tanítása során látnak-e különbséget a tanárok attitűdjeiben aszerint, hogy fiú vagy lánytanítványról van-e szó.

Moderátor: Vannak olyan vélemények, hogy a fiúkat jobban bátorítják…
Menyus: Szerintem nem.
Szerintem sem.
Tündi: Szerintem ez nehezen mondható el! Szerintem inkább a lányokat. (…)
Natália: Nem, szerintem sokkal segítőkészebbek, mert hogyha van valami problémád, és oda kell menni, és segítséget kérni, akkor segíteni fognak. Mármint hogy nem az, hogy a fiúknak nem fognak, de szívesebben. Igen szívesebben! Látják, hogy érdeklődik az ember, meg szeretné csinálni, akkor. („B" csoport)

Az erre irányuló kérdések során az **iskolai nemi megkülönböztetést két csoportban** („B" és „C") határozottan **elutasították**. Ők úgy látták, hogy a tanárok hozzáállása nem nemek, hanem a szorgalom és az együttműködés viszonylatában alakul ki. Ezzel ellentétben, amikor **az „A" csoportban** tettük fel ezt a kérdést, többen határozottan bólogattak. Választ azonban csak egyetlen lány adott a moderátor tapogatózó kérdéseire, amelyből kiderült, hogy **a lányokat eleve gyengébb csoportba osztották**: *„most ezt, most ezt tényleg nem rosszból mondom, de már mi egy kicsit lentebbi szinten kezdtük, mert, hogy mi alapból és nem fakultációsok…"* (Évi). Fontos megjegyezni, hogy egyetlen lány merte megfogalmazni ezzel kapcsolatos rossz érzéseit, a többiek nem vállaltak fel gender-szempontú kritikus megjegyzést. Évi érezhető neheztelése kiegészült azzal is, hogy *„amit én fizikaórán láttam, szerintem úgy áll hozzá [a tanár], hogy a fiúk ezt úgyis szeretik, tudják, és látszik is, mert a fiúk három kivétellel matek faktra mentek mindannyian".* A nem túl támogató légkörben Évi csak visszatáncolva fogalmazta meg ellenérzéseit: *„tényleg nem rosszból mondom".* Évi véleményének cáfolatára a műszaki érdeklődésű Ibolya azt vetette közbe, hogy bár az összes lány a gyengébb csoportba került, a tanár(nő) *„próbálja felkínálni a maga módján a lehetőségeket"* a korábban már emelt szintű vagy fakultációs matematikára járó lányoknak.
Évi fizikaórára vonatkozó megjegyzése jó példája annak, hogyan működik egy tanár meggyőződése a **fiúk jobb matematikai tudásáról önbeteljesítő jóslatként**: a lányok a hozzáállást érzékelve kevésbé magabiztosak a fizika terén, így – a még akár egyenlő szinten álló – fiúk is tehetségesebbnek ítélik magukat.

A matematikai tudásra vonatkozó nemi sztereotípiák megítélése

Az egyik legfontosabb probléma az, hogy **a köztudatban általánosan elterjedt sztereotípia szerint a nők rosszabbul teljesítenek matematikából**.
A matematikai teljesítményekre vonatkozó számtalan kutatást összegezve azt a megállapítást tesszük, mely szerint bizonyos kognitív feladatokban a nemi különbségek megalapozottnak tűnnek. A lányok jobbak a verbális tesztek terén, aritmetikai számításokban és tárgyak térbeli helyeinek memorizálásában, a fiúk pedig a szóbeli analógiák, matematikai problémák és geometriai ábrák elhelyezésében, memorizálásában. Ugyanakkor a szakirodalom számtalan kutatást követően

egybehangzóan megállapítja: ezek a különbségek nem jelentik azt, hogy bármelyik nemnek nagyobb affinitása lenne a matematika felé, vagy kevésbé lenne képes matematikai problémák megoldására.
A gond az, hogy a **lányok sokszor alulteljesítenek a matematikai teszteken** az ún. **sztereotípia-fenyegetés következtében** (Spencer, 1999.) – legalábbis az észak-amerikai eredmények ezt mutatják. Annyira elterjedt a köztudatban, hogy a lányok, a nők gyengébbek a matematikai képességek terén, hogy az ennek az elvárásnak megfelelés, az ebből adódó szorongás eleve aláássa a nők önbizalmát ezen a téren. A lányok alacsonyabb matematika eredményei hátterében így tehát az állhat, hogy a fentiek miatt a diákok attitűdje más a matematikához, a matematikatudásukban való magabiztosságuk tér el nemenként. A nők kevésbé biztosak matematikatudásukban, és kevésbé érdeklődnek a matematika iránt (Catsambis, 1994).[57]
A fő kérdés tehát **egyfelől az, hogy a hagyományos nemi sztereotípiák és normák hogyan befolyásolják a diákok saját képességeikre reflektálását, családjuk, illetve az iskola keretein belül** (Buchmann et al., 2008), másfelől pedig, **hogyan lehetne ezeket a sztereotípiákat leküzdve segíteni adott esetben egy lány műszaki pálya felé orientálódását.**

A műszaki szakmákra vonatkozó sztereotípiák befolyásoló hatása

A fókuszcsoportos beszélgetésekből erre vonatkozóan két megállapítást kell tennünk. Egyrészt, ezek a lányok határozottan meg vannak győződve arról, hogy őket nem gátolják nemi sztereotípiák: ők érdeklődésüknek, nem pedig környezetük elvárásának eleget téve választanak szakmát. Bevallásuk szerint a műszaki pálya ellen sem lenne kifogásuk, ha éppen ez érdekelné őket. (Erre a későbbiekben részletesen visszatérünk.) Ugyanakkor kiderült: a három műszaki érdeklődésű lány kivételével az összes többi lány semleges (közgazdaságtan, bölcsészet, jog), vagy éppen kifejezetten nőiesnek mondott szakokra (egészségügy, tanárképzés, turizmus, vendéglátás) kíván jelentkezni.
Másfelől, a beszélgetések során úgy tűnt, hogy **a műszaki szakmákkal szemben a lányoknak nincsenek averzióik, de kevés kivételtől eltekintve nem is ismerik őket**. Alapvetően férfiak gyakorolta, de nem sztereotipikusan férfias foglalkozásokként írják le mindhárom csoportban. A műszaki pályára készülő Móni az ilyen sztereotípiában rejlő ellentmondást is hangsúlyozta: *„Egyébként szerintem ebben van egy ellentmondás, mert általában azt mondják, ez sztereotípia, hogy a lányok, azok sokkal, sokkal részletesebben csinálják, a dolgokat meg az ilyen jellegű dolgokat jobban szeretnek csinálni, és egyébként tök érdekes szerintem, hogy például az ilyen gépészet, meg ilyenek, ahol szerintem, ugye a rajzoláshoz ilyen aprólékosság, odafigyelés szükséges, és azt a férfiak végzik inkább."* (Móni, „A" csoport).

[57] Mint a *Bevezetés*ben jeleztük: számos pszichológiai vizsgálat szerint a lányok valamivel gyengébb matematikai eredményei mögött nemi sztereotípiák, a nemi szocializáció sajátosságai állhatnak, és nem a gyengébb képességek és a biológiai tényezők (Spencer, et al. 1999; Spelke, 2005, Halpern, 2004, Halpern et al., 2007).

Kérdés, hogy a sztereotípiák azért jelentek meg kevésbé vagy éppen kifejezetten visszautasítva, mert ezek a lányok ezen a téren jobbára sztereotípiamentesek, vagy azért mert a beszélgetések során egyikük-másikuk informatikus vagy mérnök szülei miatt ezeket tapintatosan nem hangoztatták. Az „A" csoportban nyilvánvaló volt, hogy ezeket a sztereotípiákat részben biztosan e szakmák ismertsége oszlatta el: többen hivatkoztak arra, milyen (pozitív) példákat láttak osztálytársak, csoporttársak informatikus, mérnök szüleiben. A női mérnököket, informatikusokat erősen pozitívan ítélik meg, társadalmi szükségességüket férfiakétól eltérő gondolkodásukkal indokolják.

> Moderátor: Női informatikussal találkoztatok? Vagy ismertek női informatikust?
> Nőit? (egyszerre beszélnek)
> Egy informatikust ismerek csak így látásból, tehát apukám munkatársa, és akkor céges bulikon szoktam, de hát csomó női informatikus van. Meg is lepődtem azon, szerintem több, mint férfi.
> Zsóki: Mert szerintem a nők precízebbek, pontosabbak, általában, a fiúk meg türelmetlenebbek, és hogy ha, mit tudom én, meg kell írni egy programot vagy valamit, akkor ott szerintem a pontosság kell. Meg a kitartás.
> Moderátor: Gondoljátok, hogy egy férfi vagy egy női informatikus máshogy végzi a munkáját?
> Zsóki: Szerintem biztosan.
> Többen: Biztos.
> Tünde: Mindenképp. De más munkahelyen ugyanúgy.
> Zsóki: Szerintem szükség van mind a kettőre („B" csoport)

Ezt a lányok által érintett vélekedést, miszerint **a nők másképpen közelítenek a technika felé, illetve művelik a tudományt**, az utóbbi években kezdik csak tüzetesebben vizsgálni (*World Science Report*, 323. o.), erre az ősrégi kérdésre ugyanis alig van vonatkozó kutatás, inkább csak anekdotákkal, általános vélekedésekkel találkozni.[58] Ennek kapcsán az „C" csoportban felmerült, hogy **akár előnyös is lehet olyan szakmát választani, ahol kevés a nő,** mert férfiakétól eltérő gondolkodásmódja privilégizált helyzetet eredményezhet:

> Moderátor: Választanátok olyan szakmát, ahol kevés a nő?
> Többen: Persze.
> Bianka: Hogyha az tetszik, és azt szeretném csinálni.
> Évi: Sőt még előnyös szerintem. Mert pl. én ismerek olyan lányt, aki pl. gépészmérnöknek tanul, és érte már most kapkodnak, mármint női gépészmérnök, szóval ez így…
> Moderátor: Vajon miért?
> Évi? Hát…fogalmam sincs.

[58] A legfontosabb hivatkozott kutatások Marcia Barinaga nevéhez köthetőek, eszerint a kutatólaborok női vezetői igyekszenek minimalizálni a versengő típusú kapcsolatokat, míg a férfi vezetők bátorítják ezeket. Nők ugyan kevesebbet publikálnak, de azokat többnyire magasan jegyzett folyóiratokban. Úgy tűnik, a nők szívesebben dolgoznak csoportban, mint egyedül, de erre vonatkozóan nincsenek egzakt kutatások. A központi kérdés az, hogy a nem meghatározza-e a műszaki területhez, a természettudományhoz viszonyulást vagy inkább kulturális különbségről van-e szó (Barinaga, 1993, 1994).

Moderátor: Más kell egy női gépészmérnöknek?
Évi: Amúgy fogalmam sincs. Nem tudom.
Sára: Hát máshogy gondolkodik egy kicsit.
Moderátor: Mire gondolsz?
Sára: A nők praktikusabbak. (Nevetés.)
Bianka: Nem tudom, a férfiak meg a nők így egy csomó dologban másképp gondolkodnak, és ha sok a férfi, és hogyha jön egy nő, akkor az így már újítás, meg kapkodnak érte.
Rozi: Talán lehet, ennek a nőnek nagyobb tekintélye, hogy talán a munkatársai körében, hogy jobban tisztelik talán, nem? És, hogy nagyobb befolyást tud tenni vezető pozícióba hogyha... („C" csoport)

Ez a felvetés azonnal **a sztereotípiák hétköznapi működését** bemutató véleménnyel ütközött, mely szerint **a férfiaknak műszaki téren eleve nagyobb tapasztalatuk lehet**:

Vivi: Pont azt hallottam, hogy gépészmérnöknél a nőket így nem annyira veszik fel sehova, meg ilyenek, én azt hallottam.
Moderátor: Vajon miért?
Vivi: Hát mert a férfiaknak nagyobb a tapasztalatuk vagy valami ilyesmi…
Panni: Vagy azt hiszik, hogy nagyobb... (nevetés)
Rozi: Legtöbbször azt hiszik, hogy nagyobb… („C" csoport)

A női informatikusok, mérnökök alacsony számát az „A" és a „B" csoportban eltérő tényezőkkel magyarázták. A pályaválasztásban bizonytalanabb, de gender-érzékenyebb „B" csoportban rossz **sztereotípiák**kal és a nők műszaki pályákra vonatkozó **önbizalomhiány**ával, és az ebből adódó nehézségekkel – **a „hangos fiúk" dominanciájá**val – indokolták elsősorban. Az „A" csoport határozott pályaválasztási elképzelésekkel bíró lányai ellenben egyértelműen az **érdeklődés hiányát** jelölték meg okként.[59] Ez a vélekedés, miszerint a fiúkat jobban érdekli a technika és ebből adódóan a műszaki pályák, mindhárom csoportban határozottan megjelenő vélemény volt. Ugyanakkor mindhárom csoportban azonnal ellenvéleménybe is ütközött: volt, aki saját magán, volt, aki édesanyja példáján demonstrálta, hogy ez *„emberfüggő",* nem pedig a nemtől függ.

Évi: Inkább őket [a fiúkat] érdekli, hogy mi hogyan működik, a gép, ez arra forog, az meg amarra forog (nevetés)
Moderátor: Mindenki így gondolja?
Bianka: Hát annyira nem, mert nekem anyu például mérnök, és pályázatokat ír, és nem feltétlenül ilyenekkel foglalkozik, és azt meg szereti is, úgyhogy… Szerintem ennek is van szerintem olyan része, amit a nők is ... („C" csoport)

[59] Az érdeklődés hiánya vagy megléte központi probléma. Az UNESCO 2006-os beszámolója azonban arra hívja fel a figyelmet, hogy a létező statisztikák nem alkalmasak a diákok érdeklődésének mérésére és elemzésére (UNESCO, 2006).

Ezeket az ellenvéleményeket mindhárom csoport elfogadni látszott, ugyanakkor a későbbiekben továbbra is természetesen adottnak tételezték a fiúk technika iránti vonzalmát – szemben a lányokéval.

Az **érdeklődés** azonban véleményük szerint **fokozható lenne, ha más szakokkal**, területekkel **párosítanák a műszaki képzéseket**. Ez egybecseng a kutatási eredményekkel is, melyek következményeképpen számos területen új, interdiszciplináris szakokat hirdetnek meg kifejezetten női hallgatók vonzása céljából. Mint Csekei László németországi beszámolója mutatja, az olyan interdiszciplináris szakokon, mint a médiainformatika vagy a logisztika, sokkal magasabb a nők aránya, mint a hagyományos gépészmérnökin (Csekei, 2008).

A női mérnökök kapcsán az önbizalomhiányból adódó önszelekciót az „A" csoportban Anita önmaga döntésére vonatkoztatva szemléltette*: „egy dolgozatban (…) én azt kerestem először, hogy mi az, amin elbukhatok, és egy ilyenben azt tudjuk, hogy a matek, fizika, az, amin elbuksz. Nyilván a rajzoláson is, de az olyan készség, ami, ami egy rövidebb idő alatt fejleszthető. És akkor szerintem inkább mivel a fiúk állnak olyan szinten, hogy bevállalhatják, ezért talán…"* (Anita). Ez a megjegyzés tipikus példája a lányoknak – az irodalom által is említett – alacsony önbecsülésének: amikor elbuknak, végleges inkompetenciájukra vonnak le következtetést (ellentétben a fiúkkal, akik arra gondolnak, hogy nem dolgoztak eleget a sikerért). Ezt a szakirodalom annak a diskurzusnak a következményének látja, mely a lányokat szorgalmuk, a fiúkat pedig képességük alapján értékeli, mely kettős értékrendet és elvárást implicite a résztvevő lányok is elismerték.

Ahhoz, hogy a lányok szokásostól eltérő pályát válasszanak, tudatosítaniuk kell, hogy milyen sztereotípiák ellen kell megküzdeniük. A női mérnökök kapcsán elhangzott, hogy milyen nehéz megküzdeni ezekkel: *„te főzni tudsz és ennyi"* (Tünde, „B" csoport). A legfrissebb kutatások is azt mutatják, hogy a családi szocializáció a lányokat még mindig statikus aktivitásra, a fiúkat nyitottságra, dinamikus aktivitásra és versengésre ösztönzi. A mai napig a társadalmi tradíció szerint a lányokat az intuíció jellemzi, ezért inkább a más emberek, mint a világ megértése foglalkoztatja őket.

Ez az elképzelés az egyik csoportban véleményként is megfogalmazódott:

> Évi: Viszont szerintem ez azért is van, most persze a Móni kivétel [akit érdekelnek a műszaki dolgok], de végül is nagyon sok lány van, és csak Móni tudja ennyire biztosan. Viszont szerintem a nagycsoportban dől el, hogy a fiúk… Szóval, hogy is mondjam, szerintem ez a korosztály, amíg eldöntjük, hogy hova szeretnénk továbbtanulni, ilyenkor inkább a fiúk gondolkodása szól arról, hogy ezt könnyebben fogadják. A lányok más dolgokkal foglalkoznak, minket az emberek érdekelnek ilyenkor, önmagunk, éppen ezért mi hamarabb is érünk, mert inkább magunkkal foglalkozunk. És akkor a fiúk meg elmatekoznak, meg elfizikáznak, próbálják kideríteni. Szóval most ezt csak általánosságban lehet csak mondani. De, de talán ez is… („A" csoport)

Ez a sztereotípia ugyanakkor kiegészül azokkal a **társadalmi elvárásokkal, feladatokkal**, amelyeknek a nőknek a munkán felül is meg kell felelniük: *„Hát szerintem azért azt megmutatták,*

hogy a nőknek mindig azt sarkallták, hogy ott van a helyük a gyerekkel, háztartást vezetni, és olyan munka kell, ami mellett azt el tudják otthon végezni. A férfi pedig, elmegy, keresi a pénzt és hazajön, és ennyi (Alexa, „C" csoport)". A család és a munka összeegyeztethetőségének, vagy inkább összeegyeztethetetlenségének problémája egyébként ebben az egy esetben került említésre. Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy az az általánosan elterjedt sztereotípia, miszerint a nők inkább a családjukra koncentrálnak, ezért nem érdekli őket annyira a karrier vagy a munkájuk, nem merült fel egyik csoportban sem.

Nagyon nehéz ugyanakkor a sztereotípiákat tudatosítani és – még inkább – az ezekhez való kritikus hozzáállást kialakítani ebben az életkorban, a középiskolai években. A nemi identitás kialakulásának időszakában mindkét nem igyekszik a saját neméről alkotott kiscsoportos és társadalmi elvárásoknak megfelelni. Ha maguknak a tanulandó tantárgyaknak is nemi konnotációjuk van,[60] a fiúkként és lányokként pozícionálódó tanulók ennek megfelelően viselkednek: **a lányok értetlensége matekórán nőiesnek hat, és a nőiesség bizonyos képzete arra ösztönzi a lányokat, hogy ne próbáljanak brillírozni órán, hiszen ez valamiféle versengésnek hat a fiúkkal szemben.** Természetesen egy, a reáliák irányában elkötelezett lányt többnyire nem gátolnak meg sztereotípiák a pályaválasztásban. A probléma egyfelől akkor áll elő, amikor valaki bizonytalan a pályaválasztásában, vagy nem kap elég visszajelzést egy-egy tantárgy kapcsán a teljesítményéről, másrészt, amikor hiányzik annak felismerése, hogy a nemi sztereotípiák azok, amelyek ambícióik útjában állnak.

A műszaki pályákra vonatkozó pályaválasztás nemi eltéréseinek tehát az alábbi okai jelentek meg a fókuszcsoportos beszélgetések során: a műszaki szakmák reprezentációja (helyben ülő statikus munka, kreativitás hiánya), **a feltételezett női inkompatibilitás** (érdeklődés hiánya, a fizika nem megfelelő ismerete), **a nemi identitás konstrukciós szerepe** (emberekkel foglalkozás), **a nemi társadalmi viszonyok** (a nő családi feladatai,[61] férfi családfenntartó szerepe) **és a nemi reprezentációk, sztereotípiák.**[62]

Mindezt jól szemlélteti Évi és fiútestvére példája:

> Évi: Engem eléggé befolyásoltak a szüleim szerintem ilyen téren, mert apukám abszolút matek, meg reálbeállítottságú, és emiatt a testvéremet is nagyon sok ideig nyomták, hogy neki energetikusnak kell

[60] Amikor egy lány kijelenti, hogy jobban szereti a nyelveket és nem szereti a matekot, azt az ő saját választásaként könyveljük el. Egyfelől, mivel a nyelvek, az irodalom a kommunikáció, a másokkal való foglalkozás területe, míg az élettudományok (a biológia) az emberrel kapcsolatos. Ezek nőies területekként vannak számon tartva. Másfelől, a matematika, a fizika, az informatika „erős" tudományok, melyeket férfiasnak tartanak. Ilyen egyszerűen eljuthatunk oda, hogy maguknak a tudományoknak is „nemük" van.

[61] Egy 2007-es pályaválasztási döntéseket vizsgáló francia reprezentatív vizsgálat kimutatta, hogy a szülők lányaiknak olyan szakmákat javasolnak, ahol rövidebb a munkaidő. a szülők csaknem fele fontos szempontnak tartja a munkaidőt a pályaválasztás során, mivel ők eleve bekalkulálják a családi kötelezettségeket. A fiúk esetében a munkaidő hosszának-rövidségének szempontja kevesebb, mint a szülők ötödét foglalkoztatta (IPSOS/DIF, 2007).

[62] Az az elképzelés, hogy a nőknek a férfiak értékrendjének megfelelve kell integrálódniuk ezekbe a szakmákba nem merült fel a lányokban. Mint láttuk, éppen ellenkezőleg: spontán említették a nemi különbségekből adódó eltérő attitűdöket, az nem merült fel, hogy ezeken változtatniuk kellene a beilleszkedés, megfelelés érdekében.

> menni, és a 12-ik félévkor ő magába szállt, és ő tisztázta, hogy ő nem, de végig fakultáción mindent megtett és rájött, hogy ő nem. Nekem viszont abszolút az volt, hogy én anyukámra ütöttem inkább, anyu pedig nekem azt mondta, hogy nem kell feltétlen tudni, persze az ötöst megcsinálom, meg minden, de, de nem gáz, hogyha rossz dolgozatot írok. A testvéremet pedig apukám irányította ilyen szempontból, szerintem rajta is rajta volt ez a nyomás, teljesített is, de ő legalább rájött, hogy! („A" csoport)

Évi nagyon jól teljesít a reáltárgyakból, szülei nyomására és kedve ellenére biológia fakultációra járt, neki az orvosi pályát szánták. Ő ímmel-ámmal esélyt adott ennek, de beszélgetésünk időpontjában a BCE nemzetközi tanulmányok szakára tervezett jelentkezni.

A szülők szerepe a nemi sztereotípiákon nyugvó pályaválasztási döntésekben, illetve ezek ellensúlyozásában

Évi és fiútestvére esete arra példa, amikor a szülők a gyerekek eltérő neme alapján próbálják őket – jobb esetben – orientálni, – rosszabb esetben – forszírozni.[63] Ugyanakkor
Chandra Muller (Muller, 1998) amerikai középiskolásokra vonatkozó reprezentatív vizsgálata azt találta, hogy a nemi sztereotípiákat ellensúlyozza, ha a szülők intenzíven foglalkoznak gyermekeik iskolai ügyeivel, előmenetelével.[64] Különösen igaz ez a férfiak dominálta matematika és a természettudományok terén. Esetünkben szintén látható volt valami hasonló. Sok lány különórára járt, szinte minden esetben matematikára. A döntést többnyire saját elhatározásként tüntették fel, néhányan inkább szülői nyomásként.

> Móni: Szóval régebben volt egy olyan korszakom, amikor jó voltam matekból, aztán nagyon, nagyon rossz, és akkoriban mondtam anyukáméknak, hogy én nem szeretnék a matematikával foglalkozni, és hogy még nem tudom, hogy mi szeretnék lenni, de biztos, hogy a matekkal nem, és inkább a humán tantárgyakat. S akkor nekem mindig mondták, hogy, hogy tanuljam meg, hogy elküldtek ugye a korrepetálásra, és hogy azért egy olyan négyest érjek el, és most elkezdett megint érdekelni a dolog és rájöttem, hogy igazuk volt, mert hogyha nem is kell a fizikát tudni, de a mateknak sokkal több lehetősége van szerintem („A" csoport. Móni a BME-re szeretne építő vagy gépészmérnök szakra jelentkezni).

Ez mindkét esetben – már csak a finanszírozás végett is – szülői odafigyelést, támogatást feltételez. Ez egyik módja lehet a középiskolai oktatás jelentette anomáliák ellensúlyozásának, másfelől pedig

[63] Mint láttuk, a fiútestvérnek sem könnyű: őt éppen neme miatt erőltették kedve ellenére műszaki irányba.
A fent említett 2007-es francia vizsgálat szerint a fiúknak még nehezebb kitörni a nemi sztereotípiák közül. A szülők például eleve kevesebb szektort jelöltek meg, ahova különösen kívánatosnak tartották fiúgyermekük jelentkezését, a lányaik esetében sokkal szélesebb palettában gondolkodtak (IPSOS/DIF, 2007).

[64] Ezt a megállapítást Muller nemtől függetlenül tette.

nagyobb bátorságot, öntudatot idézhet elő egy az eredményein különórák segítségével javító lány esetében (esetleg – mint Móni példája mutatja – a pályaválasztást is befolyásolja).

Abból a célból, hogy a lányok nagyobb számban kerüljenek műszaki, informatikai pályára a fentiekből következően plauzibilis célkitűzésnek látszik a diáklányok felkarolása, bátorítása. Erre vonatkozóan a fókuszcsoportos beszélgetés során arra is kíváncsiak voltunk, hogyan fogadnának a lányok egy olyan **segítőprogram**ot, melyben **a sikeres felvételi érdekében** személyre szabottan foglalkozna velük egy-egy egyetemista kifejezetten a reáltárgyak területén, illetve ez a segítség befolyásolná-e őket a pályaválasztásukban (nevezetesen: elősegítené-e jelentkezésüket valamilyen műszaki, informatikai szakra). Egyedül a pályaválasztásukban legbizonytalanabb lányokat magában foglaló „B" csoport fogadta az ötletet lelkesen, a másik két csoportban egy-egy bizonytalan igen választ követően erősen fanyalogtak. Az „A" csoportban az elutasítás azzal is magyarázható, hogy a beszélgetés időpontjában már nagyon határozott továbbtanulási elképzelésekkel rendelkeztek a lányok, így nem is foglalkoztatta őket érdemben a javaslat. A „C" csoportban inkább a javaslat realitása ellen merült fel ellenvélemény. Úgy látjuk azonban, hogy ez az elutasítás egy másik gender-vonatkozású jelenséggel is összefügg. Amikor arról – a matematikaórák vonatkozásában említett – jelenségről beszélgettünk, ahogy a fiúk – viselkedésük folytán – dominálják a tanórát, a moderátor megpróbálta kipuhatolni, nem lenne-e szükségük a lányoknak nagyobb bátorításra, odafigyelésre a tanárok oldaláról. A kérdést a „C" csoportban kifejezett értetlenséggel fogadták, melynek oka lehet, hogy mindnyájan matematika fakultációs lányok voltak, nem igazán szorultak segítségre vagy bátorításra. Az „A" csoportban azért lehettek elutasítóak a felvetéssel szemben, mert – látszólag – fatalistán álltak a kérdéshez: *„Nem, mert akik, akik azt mondják, hogy utálom a matekot, azok már leírták magukat"* (Ibolya). Ugyanakkor ez volt az a csoport, ahol szinte mindenki különórára vagy előkészítőre járt, és volt, aki kifejezetten azért, mert nem akarta „végleg megutálni" a matematikát.

A „B" csoportban látványosan igényelték az odafigyelést és a tanár bátorító attitűdjét a reáltárgyak óráin.

> Moderátor: Lehetne valamivel bátorítani szerintetek a lányokat?
> Ágnes: Hát órai munkát értékelni, vagy ilyesmi, ha valaki aktív.
> Natália: De épp ez az, hogy nincs semmi ösztönzés szerintem.
> Többen: Hát igen.
> Moderátor: Milyen ösztönzők lehetnének?
> Natália: Hát, bármi, akár egy jó szó, hogy jól csináltad, vagy valami. De semmi nincs.
> Alexa: Pedig régebben voltak ilyen pluszok, most már az sincs. („B" csoport)

Hogy mindezeknek az említett tényezőknek – a középiskolai matematika- és fizikaoktatás, a nemi sztereotípiák és társadalmi elvárások által befolyásolt énképnek és érdeklődési körnek – milyen determináló szerepe van a pályaválasztásban, ebben a – műszaki profilú iskola nyelvtagozatos diákjaiból álló – csoportban vált leginkább nyilvánvalóvá. Több lány kifejezetten nyitott attitűddel közeledett a műszaki, technikai terület irányában:

> Bettina: Szerintem inkább érdekes [foglalkozás a villamosmérnöké], legalábbis engem a műszaki dolgok érdekelnek, mert mit tudom én, egy motor működése vagy ilyesmi, de pályának nem választanám, mert nem tudom, hogy tudnék-e kezdeni vele valamit. Meg, meg szerintem nem olyan beállítottságú vagyok, hogy most úgy végig csináljam az x évet. De alapvetően így a működési elvek meg azok érdekelnek.
> Natália: Igazából szerintem én csak így az alapokat, mármint, hogyha mondjuk, egyedül élek egy lakásban, és elromlik valami, akkor ne kelljen szerelőt hívni, hanem valamit én is tudok bütykölni. Azt nem akarom, hogy megrázzon az áram, vagy hasonló, de így az alap fizika vagy valami hozzáértés legyen a dolgokhoz, hogy önállóság legyen. („B" csoport)

Bettina légiutas-kísérőnek, Natália pedig tolmácsnak szeretne továbbtanulni.

A műszaki pályaválasztás esélye és vonzóvá tételének módjai. Lehetséges eszközök a középiskolás lányok érdeklődésének felkeltésére a műszaki pályák iránt

Fókuszcsoportos beszélgetéseink utolsó részében arra próbáltunk választ keresni, **milyen esetben talál(hat)nak vonzónak egy műszaki felsőoktatási intézményt a középiskolás diáklányok**. A beszélgetés során egyrészt nyílt kérdéseket tettünk fel erre vonatkozóan, másrészt a külföldi elméleti szakirodalom, illetve a már gyakorlatban alkalmazott módszerek figyelembevételével kérdeztünk rá bizonyos lehetőségekre, eszközökre. Végül egy kampány kidolgozására is felkértük őket, melynek elképzelt célja lányok toborzása volt az Óbudai Egyetem gépészmérnöki szakára.

A lányok megnyilatkozásaiból az derült ki, hogy **ebben az időszakban** – a felvételi jelentkezést megelőző 3-4. hónapban – a **konkrét irányú érdeklődést már nem lehet megváltoztatni** („A" és „C" csoport). Egyetlen kivétel Panna („A" csoport), aki a beszélgetést megelőző hónapban váltott az orvosi képzésre a mérnöki helyett: ismét egy népszerűbb, *„nőiesebb"* szakma váltotta le a mérnökit, annak ellenére, hogy a szülők maguk is műszaki értelmiségiek. **A műszaki pálya** olyannyira **nem jelentkezik lehetséges alternatívaként a pályaválasztás során**, hogy még a döntésükben bizonytalanok sem tudják elképzelni, hogy a műszaki irányba orientálódjanak, jóllehet számos lehetséges motiváló lehetőség említésre került (pl. ösztöndíj, tutori segítség, biztos munkalehetőség). A negligálásnak ez a módja a matematikát nagyon kedvelő fakultációs „C" csoportban ugyanúgy megjelent, mint a pályaválasztásukban bizonytalankodó, inkább a humán szféra felé tájékozódó műszaki iskolás lányok között („B" csoport).

Lilla („C" csoport) megfogalmazása szerint az eredendően műszaki beállítottságú iskolákról a legtöbben nem is hallanak – kivéve persze azokat, akik kifejezetten ebben az irányban tájékozódnak. Ugyanebben a csoportban elhangzott az is, hogy **olyan felsőoktatási intézménybe, ahol erős a műszaki szakok dominanciája, más karra sem jelentkeznének**. Ez részben igaz lehet, ugyanakkor a BME példája cáfolat is: többen a Műegyetem nemzetközi gazdálkodás vagy alkalmazott közgazdaságtan szakára jelentkeztek a beszélgetésben résztvevők közül is, azaz a gazdasági képzést választók egy részét nem befolyásolja a választott iskola műszaki irányultsága.

- A megszólítás lehetséges eszközei

Moderátor: Hogyan lehetne szerintetek vonzóbbá tenni a műszaki szakokat?
Natália: Gyakorlati bemutatóval.
Többen: Igen.
Tímea: Több információval.
Zsóki: Követelményanyagok letisztázásával. („B" csoport)

Bár a beszélgetések lefolytatásakor a három műszaki szakra jelentkezni szándékozó lány kivételével más nem tűnt érdeklődést mutatni bármilyen műszaki-informatikai szakma iránt,[65] arra vonatkozóan **több ötlet**ük is volt, hogy **miképpen lehetne vonzóbbá tenni a műszaki szakokat a lányok számára**. Ezek egy része mindhárom csoportban megfogalmazódott.

Az egyik, a fentiekben leírt és elemzett **információhiányból eredő tudatlanság kiküszöbölése** volt. Sokuknak alapvető hozzáállása volt, hogy **nem is ismerik a műszaki képzés nyújtotta lehetőségeket**, és amennyiben ezekről korábban képet kaptak volna, befolyásolhatta volna a pályaválasztásukat. A **befolyásoló informálásnak többféle módját** említették, például a **nyílt napok**at. Ennek fő vonzereje szerintük, hogy a diákok a helyszínen ismerkedhetnek az érdeklődésre számot tartó intézménnyel. Mint korábban említettük, meglepően fontosnak értékelik az intézmény épületét – legyen az akár modern, akár régi építésű, nem ez a szempont –, ez újfent elhangzott a kampány tervezés során is. A nyílt nap ugyanakkor mindenki számára az információszerzés terepe, jóllehet, ebben a csoportok között különbségek mutatkoztak: a „B" csoport tagjai elsősorban az intézmény bemutatkozását, a meghirdetett szakok részletes bemutatását várták (el), az „A" csoport inkább a személyes kapcsolatok kialakításának, személyes benyomások szerzésének a lehetőségtét emelte ki. (A vidéken szerveződő „C" csoport tagjainak jóval kevesebb esélye van nyílt napokra eljutni, ezt inkább csak a hétvégén, szülői segítséggel tudják/tudnák megoldani.)
Az intézmények és a továbbtanulási lehetőségek terén legjobban informált „A" csoportban az is elhangzott, hogyan képzelnek el egy jó nyílt napot. Ők nem érnék be egy bemutatkozó előadással az intézmény részéről, hanem szeretnének ezt követően programokat, *„akciókat"* is: *„ugye egy lánynak, szóval, hogy jobban átrágjuk a dolgokat, megfontoltabbak vagyunk, és lehet, hogy nem egy, egy óra vagy másfél órás tájékoztatót kell tartani, hanem egy tájékoztató napot"* (Mazsi, „A" csoport). Annak lehetőségét, hogy főiskolai, egyetemi polgárokkal beszélgethessenek, eleve adottnak vették. Volt, aki még az ajándék lehetőségét is megemlítette, szórólapokra mindenesetre szükség van – ebben egyetértettek.

[65] Fontos megjegyezni, hogy a „C" csoportban résztvevő Csinszka a beszélgetést követően a gazdasági informatikai szakokról érdeklődött a moderátornál (különösen az ELTE-re vonatkozóan), amelyből kiderült, hogy a lehetőségekhez képest alaposan utánajárt a kérdésnek. A fókuszcsoportban ilyen irányú érdeklődésének nem adott hangot, helyette azt mondta: még bizonytalan, de a nyelvekkel szeretne kezdeni valamit.

Ugyanebben a csoportban kisebb vita alakult ki, hogy mi a hatékonyabb toborzási mód: a nyílt napok szervezése vagy **előadás szervezése iskolai keretek között**. (Ebben az iskolában a másik két iskolához képest jóval gyakrabban tartanak tájékoztató előadásokat akár a legnagyobb felsőoktatási intézmények is.) Gyakorlati szempontból belátták, hogy az iskolában könnyen elérhető akár 1200 gyerek is, ugyanakkor többen megjegyezték, hogy ezeken az előadásokon sokszor nem figyelnek, tanulnak, vagy házi feladatot írnak. A nyílt napok ezzel szemben lehetőséget adnak a *„bevonódásra".* Ennek hátránya azonban egy vitatkozó szerint, hogy ezekre a nyílt napokra legtöbbször csak azok mennek el, akiket már eleve érdekel az adott terület vagy intézmény. Erre valaki felvetette, hogy egész osztályoknak kellene nyílt napot szervezniük.

Abban az iskolában, ahol nem volt mód nyílt napok látogatására – ez egy vidéki középiskola esetében nyilvánvaló problémákat jelent, de az iskolai vezetésen is múlik, enged-e, illetve mekkora teret enged e kérdésben a diákjai számára –, a középiskolában tartott bemut(atkoz)ó előadások fontosságát és ez iránti igényüket hangsúlyozták. Egy-egy ilyen előadástól a „C" csoport diáklányai nem a szakok vagy az iskola bemutatását kívánták, hanem – az „A" csoport nyílt napokkal szemben támasztott elvárásaihoz hasonlóan – a személyes benyomások megszerzését. Legjobban annak örülnének, ha egy szakmájában sikeres mérnök- vagy informatikusnővel beszélgethetnének saját tapasztalatairól, pályaútjáról. Ilyenkor *„tényleg ott van egy szakmában egy nő, vagy több nő, és akkor ezek eljönnek és megmondják, hogy ez tényleg nem olyan szörnyű, a csajoknak is"* (Lilla, „C" csoport). Az „A" csoportban az is elhangzott, hogy jobb lenne, ha kettesével járnának az iskolákba előadást tartani.

Az „A" és a „C" csoportban spontán megjelent a *Bevezetés*ben röviden ismertetett **Girls' Day** programja is.

> Lilla: Hát szerintem mindenképpen fontos lehetőség kínálni a nyílt napot, és valamit, mondjuk, tényleg szerződésben állni, hogy **bemehessenek az érdeklődők egy-egy napra egy munkahelyre**, és akkor megnézni. Hogy lennének kijelölve ott dolgozók, hogy akkor, mit tudom én, mindenkinek van három érdeklődője, és akkor őket végigvezeti, meg próbálnak együtt dolgozni, mert szerintem nagyon fontos az, hogy tényleg úgy a lányok lássák, hogy egyáltalán mit csinál, hogy csinál, hogyan működik. És ezt szerintem legjobban úgy lehet, hogyha rendesen beavatjuk őket. („C" csoport)

Mindhárom csoportban többen megjegyezték, hogy **szívesen ismerkednének** olyan **szakmákkal**, amelyekkel nem kerülnek kapcsolatba vagy nagyon kevés az ismeretük róla, sőt egy napra beállnának *„kipróbálni valamit",* vagy akár csak végignézni egy napot valamelyik vállalatnál bizonyos munkakörben. A Girls' Day célja éppen ez, hogy az iskolás lányok előtt olyan laborok, műhelyek nyíljanak meg, ahol személyes tapasztalatokat szerezhetnek, és beszélgethetnek az adott cég vagy intézmény munkatársaival. Az „A" csoportban számos olyan *„férfias"* foglalkozás elhangzott, amivel megismerkednének: pilóta, nemzetbiztonságis, határőr, nyomozó, katona; a „C" csoportban ilyen volt a szakács és a politikus. Mindkét csoport érdeklődött egy autószerelő-műhelyben tett látogatás iránt is. Egyedül a műszaki iskolából verbuválódott „B" csoportban nem tudtak konkrét szakmákat megnevezni, ők bármit szívesen megnéznének. A „C" csoportban elhangzott, hogy az egyik lány

ismerőse egy a Paksi Atomerőműbe tett látogatás hatására *„választotta azt a szakmát, mert meglátta és annyira tetszett neki az a hely”* (Évi, „C” csoport). Az „A” csoportban szintén volt lehetősége némelyeknek, hogy eljussanak az atomerőműbe, de ezt csak a fizika fakultációsoknak tették lehetővé – kesergett a műszaki képzésre jelentkező Móni.

További lehetőségként említették a **bemutató órák**at. Ezt egyesek a felsőoktatási intézmények nyílt napjaihoz kapcsolták, mások inkább a középiskola keretei között képzelték el. Az „A” és a „B” csoportok iskoláiban az iskolanapok keretében többször találkoztak a lányok látványos bemutató órákkal, ezt mindenki nagy érdeklődéssel fogadta – érdeklődéstől függetlenül. Az „A” csoport iskoláiban ezek a fizikus és kémia show-nak nevezett kezdeményezéseket saját szaktanáraik indították, a „B” csoport iskoláiban pedig a korábban végzett, felsőoktatásban tanuló „alumni” diákok.

Az alfejezet mottójában szereplő harmadik elem a „követelményanyagok letisztázása”. Ez a megjegyzés a „B” csoportban hangzott el, ezt hosszabb eszmecsere követte. Korábban már megjegyeztük, hogy ez a csoport pályaválasztásában jóval bizonytalanabb volt a másik kettőnél, ráadásul e csoport egyik meghatározó jellemzője volt a (tovább)tanulástól való szorongás. Az ebből fakadó nehézségeket két módon javasolták kiküszöbölni: az egyik az elvárt teljesítmény pontos definiálása volt. A másik javaslat az „A” csoportban is elhangzott: *„a vizsgahelyzeteket nem kudarcként kell tálalni, mert, hogy ugye az első, amit lehet hallani a műszakiról, hogy első évben mennyi ember esett ki, és a zh. úgyse lesz kettesnél jobb, akkor lehet, hogy egy kicsit kedvesebben kéne javítani, vagy mit tudom én, hogy, hogy sikerélmény legyen, mert a sikerélmény nagyon sokat javít az emberen”* (Panna, „A” csoport). A (főiskolai/egyetemi) **sikerélmények fontossága** az „A” és a „B” csoportban is spontán megjelenő beszédtéma volt.

Az ehhez kapcsolódó felvetésre ugyanakkor eltérő reagálások születtek, hogy befolyásolná-e a pályaválasztásukat egy olyan **segítő, tutori program**, mely egyfelől segítene a sikeres felvételi vizsga teljesítésében, másfelől átsegítené őket az egyetemi/főiskolai nehézségeken. A bizonytalanabb „B” csoportban egyöntetű helyeslés és lelkesedés fogadta az ötletet, de azonnal a tájékozatlanságukra és az elégtelen információkra terelődött a szó. Az „A” csoportban is pozitívan fogadták az ötletet, de néhányan hozzátették, ők akkor sem mennének műszaki pályára, egy valaki úgy gondolta, alternatívaként jöhetne szóba, ha a választott szakra nem vennék fel. A „C” csoportban ellenben nem tartották nagy ötletnek a személyes segítőprogramot. Elsősorban a megvalósítás realitása ellen emeltek kifogásokat – ne felejtsük el, hogy a vidéki szervezésű csoportról van szó –, ugyanakkor az is elképzelhető, hogy ezek a matematikafakultációs lányok nem érezték magukat rászorulva egy ilyen segítőprogramra.

A csoportok közötti – elsősorban társadalmi – különbségek abban is megmutatkoztak, ahogyan egy másik motiváló eszközre, a (kiemelt) **ösztöndíj lehetőségé**re reagáltak. A „C” csoportban mint motiváló, befolyásoló eszközre senki nem reagált érdemben, az „A” csoportban Móni megjegyezte, hogy *„szerintem mi ezt mondjuk most [hogy nem számít az ösztöndíj], de lehet, hogy a nyolcadik kerületben egy másik gimnáziumban, vagy szakközépiskolában mást mondanak, mert nekik nincs olyan családi hátterük, mint nekünk, mondjuk, mert nekik lehet, hogy annyira fontos az ösztöndíj”.*

Ettől eltérően a „B" csoportban, ahol az iskola diákjainak fele elvált szülőkkel él,[66] mindenki nagyon fontos befolyásoló elemnek tartotta az **anyagi ösztönzést és állami támogatást**. A külföldi tapasztalatok is azt bizonyítják, hogy az anyagi ösztönzés elsősorban a nehezebb helyzetben élő diákok motiválásának hatékony eszköze (például Ourisson, 2002).

A nagy valószínűséggel valamilyen mérnöki szakra jelentkező Ibolya úgy gondolta, hogy a műszaki felsőoktatási intézményeknek a **lányok érdeklődéséhez alkalmazkodva** kell(ene) megértetniük például a fizikát, hogy ezáltal a lányok számára is vonzóvá váljanak a műszaki szakmák (Erre vonatkozólag sajnos nem hangzottak el példák, csak a kémia esetében, ahol például a kozmetikumokat említették félig viccesen-félig komolyan.).

Az egyetlen olyan elgondolás, amely mindhárom csoportban egyöntetű pozitív fogadtatásra talált az interdiszciplináris képzés volt. **A műszaki szakok más szakokkal párosítása** spontán megjelent a beszélgetés során, elsősorban a gazdasági informatika példáján keresztül. Leginkább a gazdasági képzéssel párosított műszaki képzés – egyébként már önálló szakként is létező – ötlete aratott sikert, de a média és a kommunikáció is népszerű tipp volt, a médiatechnológiát például egyrészt kreatívabbnak találták a többi műszaki szaknál,[67] másrészt: *„a média áll talán így legközelebb hozzánk, ugye a mindennapok miatt, meg ez vesz körül"* (Bettina, „B" csoport).

- A fókuszcsoporton elhangzó fiktív kampány ötletei

Az Óbudai Egyetem gépészmérnöki karára lányokat toborzó fiktív **kampány**ötlet nagyon megmozgatta mindhárom csoportot. Abban mindhárom csoportban egyetértés mutatkozott, hogy valami feltűnő, szokatlan **toborzóplakát**tal van csak értelme előállni. Erre az „A" csoportban több innovatív ötlet született, elsősorban 3D-s plakáttervek. Forgalmas közterületeken, BKV-állomásokon, illetve az iskolai büfékben helyeznék el a felhívásokat, az egyik csoportban az is elhangzott, hogy olyan munkahelyeken is érdemes toborozni, ahol sok nő, azaz anya dolgozik. Az „A"csoport különösen az internetet és a Facebookot hangsúlyozta. A női célcsoport kapcsán mindhárom csoportban nagy derültséget kiváltva azonnal a rózsaszín színvilágot javasolták, mindegyik csoportban voltak néhányan, akik ezt inkább viccelődve mondták, és olyanok, akik a legkomolyabban, ebből mindenhol kisebb vita alakult ki. Ezt azért tartjuk fontosnak megjegyezni, mert nem egyszerűen esztétikai-ízlésbeli kérdésről volt szó, hanem arról, hogy kit szólítson meg a plakát, a hirdetés. Nem tudtak megegyezni abban, hogy műszaki érdeklődésűeknek – ez esetben szerintük nem javallott a rózsaszín szín – vagy éppen ellenkezőleg – ekkor hatékony lehet szerintük a *„Dr. Szöszi stílussal"* próbálkozni.

Az elhangzottak szerint a plakátnak feltétlenül tartalmaznia kell egy képet az intézményről, valamint konkrét és részletes információkat a képzési formákról. A vidéki „C" csoportnál többször előkerült a kollégiumi szobabelső motívuma, az „A" csoportnál a jó közösségi és társasági életre utalás.

[66] Ezt az információt mindkét, az iskolában tanító tanár hangsúlyozta az interjúk során.

[67] Nyilvánvalóan nem a szakok ismeretében fogalmazták meg véleményüket, hanem – fogalmazzunk így – a média hívószavának bedőlve értették félre a képzést: ők reklámgyártást értettek alatta.

A plakát hangulata ne legyen túl vicces, *„mert ez inkább csak leoltja"* a szándékot, és főleg *„ne legyen túl idilli, szóval olyan hihető legyen"* (Kata, „C" csoport). A „C" csoportban a részletes információk igénye mellett felmerült ezek befogadhatóságának alternatívájaként, hogy csak a leghíresebb szakok szerepeljenek, illetve olyan *„híres emberek",* akik ebben az intézményben végeztek és *„és akkor ez olyan figyelemfelkeltő",* másvalaki pedig (akár ennek a híres) mérnöknek az életútját is ismertette volna röviden.

A plakáttervezés lelkesen zajlott ugyan, de mindenhol megjegyezték, hogy a plakát nem elég. A „C" csoportban **két-három perces kisfilm**eket javasoltak egy-egy szakma vagy munkahely bemutatására, itt azt is hangsúlyozták, hogy az iskolában ezek bemutatása nem ütközik problémába.[68] **Mindennél jobb a személyesen átadható/megszerezhető információ**. A plakátok és a kisfilm nem képes bizonyos mennyiségű és jellegű információnál többet nyújtani, viszont a személyes találkozók (**nyílt nap, bemutató órák, előadások, ismertetések**) alkalmával *„az emberek akármennyit el tudnak mondani, meg kérdezni is tudnak".*

Mint látható, a fenti ötletek a rózsaszín színvilágot és a *„Dr. Szöszi stílust*" leszámítva nem gender specifikusak. Azt, hogy lányok alkotják a megszólított célcsoportot, az „A" csoportban azzal kívánták érzékeltetni, hogy a plakátra felkerült a „Lányok!" felszólítás. A gender-szempontból öntudatosabb, de mindenképpen reflektáltabb „B" csoportban az alábbi beszélgetés zajlott le:

> Moderátor: Arra szeretnélek kérni titeket, hogy segítsetek egy kampányt, vagy egy reklámot kidolgozni, hogy tegyük fel, az iskolátokban lenne egy olyan plakát, amin az Óbudai Egyetem toborozna gépészhallgatókat. Szerintetek hogyan lenne érdemes kinéznie ennek a plakátnak? Mit hangsúlyoznátok?
> Tímea: Alacsony pontszám (nevetés).
> Ágnes: Államilag támogatott.
> Erzsébet: Tehát mondjuk, hogyha képeket raknak, akkor ne ilyen legbonyolultabb motornak a képe legyen ott, hanem valami…
> Tímea: Itt türelmesek leszünk a nőkkel is (nevetés).
> Natália: Tehát kifejezetten női kart indítunk.[69]
> Tímea: Kezdőknek.
> Zsóki: Nem baj, hogyha nem foglalkoztál vele.
> Tímea: Igen tehát így előző tapasztalat nem szükséges.
> Moderátor: És ezt hogyan próbálnátok a plakáton át érzékeltetni? Ezeket a gondolatokat?
> Tímea: Hiány van informatikusból, most te is kellesz!
> Moderátor: Egy ilyen szlogennel… És milyen képet tennétek rá?
> Mária: Nem igazából, csak valami, hogy valami szőke nő, ilyen rózsaszín ruhában, talán ő is megértené.

[68] A moderátor felületes benyomása alapján úgy tűnt, hogy mindegyik teremben van tévékészülék.

[69] A lányok félig-meddig viccesen utaltak **női kar** létrehozására. Néhány országban ez már megtörtént, sőt női egyetemek is léteznek (az USA-ban, Dél-Koreában, Japánban például), Németországban pedig kifejezetten a műszaki képzés kapcsán merült fel egy női egyetem alapításának ötlete (Csekei, 2008, 33). Ugyanakkor bizonyos szakértők arra is felhívják a figyelmet, hogy a gender-specifikus megszólítás és/vagy a **lányokat kifejezetten gender-mivoltukkal megszólítani igyekvő kampány visszafelé is elsülhet** (Ourisson, 2002).

Alexa: Né, ez jó.
Moderátor: Nektek ez felhívná a figyelmeteket?
Ágnes: Nekem igen (nevetés).
Moderátor: És milyen szöveget tennétek rá? Volt egy szlogen, mit írnátok még rá?
Tímea: Itt nincsenek előítéletek! (”B” csoport)

Fontos megjegyezni, hogy a kifejezetten lányokat megszólító toborzás ötlete egyedül ebben a csoportban váltott ki élénk diskurzust, és csak ebben a csoportban jelent meg az előítélet-mentességre vonatkozó elvárás. Ugyanakkor bizonyos sztereotípiákból ezek a lányok sem tudtak kilépni. A „C” csoportban a moderátor kérdései nyomán végül két lehetőséget fogalmaztak meg a lányok: az egyik **a műszaki foglalkozásokon belül valamilyen kifejezetten női területet** láttattak volna a plakáton, a másik pedig éppen azt mutatta volna be, hogy egy **nő is képes ugyanarra a teljesítményre, mint férfi kollégája**:

Alexa: Hát én például azokat a részeket hangsúlyoznám, amihez a nők egyszerűen értenek és meg tudnak csinálni, tehát például, ha azt látom, hogy egy, egy férfi, vagy egy nő ilyen több tonnás darukat hurcol, akkor biztos, hogy nem lenne ahhoz kedvem, mert én, ha elmegyek, nem azt akarom csinálni, hanem olyan apróságot, amit a nők tudnak csinálni (nevetés).
Moderátor: És milyen apróságra gondolsz Alexa? Tehát, mondjuk, még mindig itt a gépészmérnökségnél vagyunk, milyen aprósággal foglalkozhat egy lány?
Alexa: Fogalmam nincs, hogy mit csinál egy női gépészmérnök, szóval nem tudom, tehát ami, ami úgy a nőket szerintem megragadja.
Lilla: Én olyat csinálnék, hogy mit tudom én, van egy bazi nagy gép, egy nő szereli csinos ruhában, mint hogyha … egyszerűnek tűnjön, tehát ezt bárki meg tudná csinálni (nevetés) („C” csoport).

Összefoglalóan elmondható, **hogy a fókuszcsoportos beszélgetésben résztvevő lányok megszólítására a legfontosabb és leghatékonyabb eszköznek ők maguk a személyes kapcsolatot magában foglaló tájékoztatási formát tartják, és erre lenne a legnagyobb igényük is.** Ezt az oktatáspolitikai és társadalmi bizonytalansággal, a gyorsan változó szabályokkal és lehetőségekkel magyarázták, illetve azzal, hogy helyzetüket egyszerre jellemzi az alulinformáltság és az információáradatban eligazodás nehézsége. Mindhárom csoportban több ízben, spontán módon és hangsúlyosan jelent meg a közvetlen tapasztalatok, benyomások megszerzésének elengedhetetlen szükségessége, és az is kiderült, hogy ezek **a személyes tapasztalatok befolyásolják az egyik legmeghatározóbb módon az intézményválasztást pályaválasztási döntéseik során**.

Az Óbudai Egyetem ismertsége és a megszólítás lehetősége

A fókuszcsoportos beszélgetésben résztvevő 32 lány közül senki nem jelezte, hogy az Óbudai Egyetem valamelyik karán szándékozna továbbtanulni. Maga **az Óbudai Egyetem elnevezés** is **nagyon**

kevéssé ismert, a korábbi Budapesti Műszaki Főiskola elnevezés szintúgy. Egyetlen lány, a műszaki pályára készülő Móni („A" csoport) volt tisztában azzal, hogy az Óbudai Egyetem egyik kara a Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar. **A Kandó Kálmán** Műszaki Főiskola **neve jóval ismertebb** – nemcsak a műszaki pályára jelentkezők számára –, kiderült, hogy néhányuk ismerőse, – általában idősebb – rokona ott tanul(t). **Csekély ismertség**ét az is jelzi, hogy a *„hol lehet informatikát vagy mérnöki szakmát tanulni Budapesten"* kérdésre senki nem említette sem a Bánki Donát, sem a Neumann János, sem a Budapesti Műszaki Főiskola, sem az Óbudai Egyetem nevét.[70] A Kandó Kálmánt kérdésként említették: *„az is van, nem?"* („B" csoport).

Arra a kérdésre, hogy vajon miben különbözhet a BME és az Óbudai Egyetem mérnökképzése, legtöbben a *„nem tudom"* választ adták. Móni azt jegyezte meg, hogy alacsonyabb a ponthatár, ő maga egyébként mindenképpen a BME-re szeretne menni, több BME-szakot fog beírni, illetve utolsó alternatívaként a győri Széchenyi István Egyetemet. Az összehasonlítás kapcsán a "C" csoportban elhangzó vélemény szerint *„az egyetemek leginkább a professzorokban térnek el, és nagyon nagy változás, eltérés lehet két egyetem között"* (Sára, „C" csoport).[71]

A válaszokból az derült ki, hogy **néhányan találkoztak – általában az interneten – az intézmény nevével, olvastak róla pár sort, azután az információkat elfelejtették.**

Az Óbudai Egyetem kapcsán arra is megpróbáltunk választ találni, hogy milyen esetben és **milyen feltételek mellett kerülne a lányok látóterébe az intézmény**.

Kiderült, hogy **pozitív személyes benyomás esetén, – mely alatt elsősorban az Óbudai Egyetemen tanuló ismerősök pozitív visszajelzéseit értik – elgondolkoznának a lehetőségen. Ugyanakkor az Óbudai Egyetem ismertsége olyannyira csekély, hogy ez maga eltántorító tényező**:

> Timi: Szerintem, ami a legjobban befolyásol minket az, hogy a baráti körünkben kinek, milyen a véleménye róla, hogy egyáltalán sokan tudjanak róla, és a legnagyobb rész a pozitív vélemény legyen róla. Tehát, hogyha megkérdezek 10 embert, aki jár egyetemre, és ebből 9 azt mondja, hogy az mi, akkor… akkor meg sem nézem az interneten. („B" csoport)

> Évi: Fontos, hogy mit hall az ember az ilyen iskolákról, és ha valamilyen iskoláról nem nagyon kap hírt, vagy senki se hallott még róla, vagy nem nagyon tudjuk, hogy egyáltalán ott mi van, akkor annyira az nem is vonzó, mert akkor az milyen iskola …, szóval… („A" csoport)

Ugyanakkor:

[70] A Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Kar (vagy Főiskola), a Neumann János Informatikai Kar és a Budapesti Műszaki Főiskola neve mindhárom beszélgetés során csak egyszer hangzott el, amikor a moderátor elmondta, hogy az Óbudai Egyetem milyen karokból áll. Erre azért volt szükség, mert az Óbudai Egyetem neve hallatán semmit sem tudtak mondani.

[71] A „B" csoportban annyira alacsony volt az Óbudai Egyetem és karainak ismertsége, hogy az összehasonlítást firtató kérdésre nem születtek értékelhető válaszok.

Eszter: Meg ennek van egy másik véglete is, a Zsigmond Király Főiskola, amit egyfolytában reklámoznak tévében, meg újságokban, és nekem például, én igazából arról se hallottam még, de ezek után, hogy ennyire reklámozzák, nem is nagyon érdekel, mert valószínűleg azért reklámozzák, mert nem megy oda senki. („A" csoport)

Amikor **a kifejezetten nem műszaki irányultságú lányok**at kérdeztük, milyen feltételek mellett választanák az Óbudai Egyetemet, akkor az „A" csoportban semmilyen motiváló eszköz nem jelentett számukra kísértést, mondván: „annyira számít, az hogy mi a neve, egy adott intézménynek", illetve „milyen a híre". A „C" csoportban hangzott el a korábban már említett érv, miszerint olyan felsőoktatási intézménybe, ahol erős a műszaki szakok dominanciája, más karra sem jelentkeznének. Egyedül a „B" csoportban reagáltak pozitívan, itt többen elgondolkoznának a lehetőségen, amennyiben **valamilyen gazdasági vagy kommunikáció szakkal párosítanák a műszaki képzéseket**.[72] Az ötlet iránti lelkesedést az egyik diáklány azzal törte le, hogy *„szüntetik meg ezeket az államilag támogatott karokat, és szerintem egyre kevesebb lány fog majd így, azt mondani, hogy hát nem tudom, hogy jó vagyok-e fizikából vagy matekból, de azért megpróbálom az Óbudai Egyetemet. Igaz, hogy fizetni kell 250 ezer forintot fél évenként, de van annyi pénzem, hogy ezt biztos kipróbálom. Tehát ezt nem hiszem, hogy tehát nem jellemző"* (Zsóki, „B" csoport).

A kifejezetten **műszaki érdeklődésű lányok** közül Móni („A" csoport), aki a beszélgetés elején úgy fogalmazott, hogy legfeljebb a Széchenyi István Egyetemet „írja majd be", de inkább oda sem menne, csak a BME-re, a beszélgetés végén már megjegyezte: neki szóba jöhet az Óbudai Egyetem.

[72] A műszaki menedzser képzés már létezik az Óbudai Egyetemen.

3.2. Interjús vizsgálat középiskolai tanárok körében

3.2.1. Az interjúalanyok és az interjúk menete

A fókuszcsoportok helyszínéül szolgáló három középiskolában hat tanárral volt módunk interjút készíteni. (Az iskolákra a fókuszcsoportok alapján hivatkozunk, melyek nevét – mint korábban jeleztük – etikai és adatvédelmi okokból nem tesszük közzé. Ugyanezen okok miatt a beszélgetésben résztvevő tanárok keresztnevét is megváltoztattuk.)

„A” fókuszcsoport iskolája (Budapest)	**„B”** fókuszcsoport iskolája (Budapest, részben műszaki képzést adó)	**„C”** fókuszcsoport iskolája (vidéki középváros)
Endre történelem-fizika szakos osztályfőnök **Ágnes** matematika-fizika szakos matematikatanár	**Csilla** könyvtáros, „pályaorientációért felelős” osztályfőnök **Péter** matematika-informatika-fizika szakos, fizikát nem tanít angol nyelven is tanít	**Magdi** földrajz-szakos „pályaorientációért felelős” iskolaigazgató-helyettes **Judit** matematika-fizika szakos matematikatanár

Az interjút megelőzően annyit közöltünk a felkért tanárokkal, hogy a 35-40 perces beszélgetés során **diákjaik pályaválasztásáról** szeretnénk kérdéseket feltenni. **Mind a három iskolában** szerettünk volna **matematikatanárokkal és pályaválasztás előtt álló osztályok osztályfőnökeivel** interjút készíteni, illetve szándékunkban állt **pályaorientációs tanárral** is beszélgetni. Ez utóbbira annyiban nyílt módunk, hogy az „B” fókuszcsoport helyszínén a könyvtáros-osztályfőnök (Csilla „néni”) lényegében pályaorientációs segítséget is nyújtott a diákoknak – fogalmazzunk úgy: könyvtáros-magánemberi – szerepben. A „C” fókuszcsoport helyszínén az igazgatóhelyettes (Magdi) foglalkozott a felvételi jelentkezőkkel, jóllehet ez elsősorban az általános iskolások felvételével kapcsolatos ügyek koordinálását jelentette. Sajnos a „B” csoport helyszínén az előzetesen egyeztetett időpontokat az iskolai vezetés nem vette figyelembe, ezért Csillával csak 30 perces interjút volt módunk készíteni, azt is a könyvtárban, könyvtárosi munkája közben. Az itt interjúra felkért matematikát és informatikát tanító tanárral, Péterrel csak 15 perces interjút tudtunk készíteni, ennek megismétlésére, folytatására csak egy hét múlva került sor. Ezt a kutatási eredmények szempontjából azért is fontos megjegyezni, mivel az első rövid, szinte futólagos beszélgetés során Péter többször felhívta a figyelmet tájékozatlanságára a pályaválasztást illetően – lévén életében először volt osztályfőnök –, ugyanakkor a második, nyugodt körülmények között zajló interjú során ezt nem említette, sőt, nyilvánvalóan tájékozottnak látszott. Sem az „A” csoport, sem a „C” csoport helyszínén nem okozott gondot az interjúk elkészítése, ezeken a helyszíneken bő 60-70 perces beszélgetésre is lehetőségünk volt.

Az „A” helyszínen a történelem-filozófia szakos osztályfőnökkel Endrével, illetve a matematikát tanító fizika-matematika szakos tanár Ágnessel, a „C” helyszínen az igazgatóhelyettes „pályaorientáció-felelős” Magdival és a matematikát tanító Judittal készítettünk interjúkat.

Endre, mivel hatévente vált osztályt, csak minden 6. évben foglalkozik pályaválasztási kérdésekkel. Elmondása szerint **nehéz követni a változásokat a tanároknak is**, *„a gyerekek maguk intéznek mindent”*, őt sem a szülők, sem a diákok nem keresik meg ilyen irányú kérdésekkel. Az interjú során többször kiderült, hogy nem a jelenlegi, hanem jóval korábban szerzett tapasztalatait meséli el, akár a 80-as, 90-es évekből is. A földrajz szakos **igazgatóhelyettes** Magdi bevallása szerint nincs igazán kapcsolatban a diákokkal, emiatt sokszor a saját (magára vonatkozó) tapasztalatait osztotta meg velünk. Az ilyen típusú információk azonban jól elkülöníthetőek voltak a diákjaira vonatkoztatottaktól. Ugyanakkor pozíciójából adódóan sok **olyan hasznos ismerethez jutottunk, amelyek egy szaktanár vagy osztályfőnök elbeszéléséből nem tudhatóak meg** (például a felsőoktatási intézményekkel kialakított kapcsolatok, ezek típusai, hasznosságuk stb.) Az interjú során az a kép rajzolódott ki, hogy az igazgatóhelyettesnek más jellegű a rálátása a vizsgálandó kérdésre, mint a tanároknak, legalábbis bizonyos szegmenseire, amelyek a kutatás számára hasznosnak bizonyultak. A matematika-tanárnőkkel, Ágnessel és Judittal folytatott beszélgetések nagyon informatívak voltak. Velük szaktanárokként ültünk le beszélgetni, azonban hamar kiderült, hogy diákjaik gyakran fordulnak hozzájuk pályaválasztási kérdéseikkel.

3.2.2. A tanárokkal készült egyéni interjúk tematikus elemzése

A diákok pályaválasztásáról általában

A könyvtáros-osztályfőnök Csilla erősen hangsúlyozta kívülállását az iskolai hierarchiától, például azt kéri a diákjaitól, hogy őt ne tanárnőnek, hanem Csilla néninek szólítsák, ezzel is segítve a diákok bizalmának elnyerését. A pályaválasztást elősegítendő különböző (például önismereti) teszteket készít a gyerekeivel, sokukkal négy éven keresztül. Szerinte részben ezért is van, hogy az általa tanított középiskolások jól ismerik a képességeiket, reálisan látják a pályaválasztási lehetőségeket. Csilla szeretné a diákokat inkább az érdeklődésüknek megfelelő irányba orientálni a **pályaválasztási döntés során**, ugyanakkor **a *„gyerekek"* fő szempontja** szerinte a pénz: céljuk **jól fizető állást találni**. A középiskola jellegénél fogva – itt műszaki szakmai képesítést is nyújtó osztályokat is indítanak – a pályaválasztás témakörében nemcsak a szigorúan vett felsőfokú intézmények képzései kerültek szóba.

A pályaválasztás problémás voltát és nehézségeit az összes tanár hangsúlyozta. **A tanárok mindegyike** a diákokhoz hasonlóan **saját személyes tapasztalatai alapján alakít ki véleményt a felsőoktatási szakokról, intézményekről**, **azaz leginkább saját vagy kollégáik felsőoktatásban tanuló gyermekei, rokonai jelentik számukra az igazi tájékozódási pontokat valamint az intézmények minőségét az oda felvett diákok általuk ismert középiskolai teljesítménye alapján becsülik meg. Emellett az intézmények hírére, presztízsére, tradícióira támaszkodnak, más szempont nem is jelent meg hangsúlyosan az ő megközelítésükben.**

A szakokat bevallásuk szerint a tanárok sem ismerik, ám ez a tájékozatlanság messze nem ugyanazt takarja, mint a diákok információhiánya (például Ágnes azért *„nem ismerte"* a műszaki szakokat, mert nem volt tisztában, hogy a villamosmérnökök hogyan szakosodnak tovább erős vagy gyengeáramú villamosságtan szerint). **Benyomásunk szerint egyik megkérdezett tanár sem látta különösebben fontosnak, hogy a műszaki oktatás irányába tereljék a diákjaikat, bár Ágnes a beszélgetést követően informálisan mégis azt jegyezte meg: ő mindegyik jó matekos-fizikás tanulójának a „műegyetemi" továbbtanulást javasolja.**

Az iskolák között különbségek mutatkoztak a diákok tanulmányi eredményeiben és a tanulással szembeni attitűdjeikben is.[73] Az „A" és „C" csoportok iskoláiban a hat és nyolcosztályos gimnáziumi képzésbe bekapcsolódó gyerekek előzetes szűrésen és szelektáláson estek át. Ágnes úgy fogalmazott: ebbe az iskolába tanulni jönnek a gyerekek, nem kell fegyelmezési problémákkal megküzdenie. Ennek köszönhetően – ahogyan Judit fogalmazott: a gyerekek jobban és korábban terhelhetőek. Szerinte *„nyilvánvaló, hogy ebbe a hat évfolyamos osztályokba azok a gyerekek jönnek, akiknek a szülői háttere olyan* [értsd: jó]*"*. Ezzel szemben a „B" csoport iskolájában – ahol a gyerekek fele elvált

[73] Jó példa erre a szalagavató bálra készülődés: a „B" iskolában azon panaszkodtak a tanárok, hogy rengeteg órára tánc próbát iktatnak be a diákok, az „A" iskolában éppen ellenkezőleg: *„alig tudjuk összehozni, mert két gyerek itt van, most ő német előkészítőn van, ezen van, azon van…"*(Endre)

szülőkkel él –, az egzisztenciális bizonytalanság problémája a tanári interjúk során is hangsúlyosan jelentkezett – hasonlóan a fókuszcsoportos beszélgetéshez.[74]

A reáltárgyakra vonatkozó nemi különbségeket firtató kérdéseket mintha mindegyik interjúalany kicsit megütközve fogadta volna. A bölcsészvégzettségű könyvtáros Csilla szerint nincs nemi különbség e téren, valaki vagy érti a matematikát vagy nem, ez biológiai adottság, nemtől függetlenül. Péter a térgeometria példáján szemléltette a nemek közötti különbséget: *„a lányoknak nem jó a térlátásuk, de szerencsére van szemléltetőeszköz, ha látják maguk előtt, akkor megy nekik"*. A matematikát és informatikát tanító Péter és a földrajzot tanító Magdi kivételével az összes tanár azonos sztereotipikus véleményt hangoztatott a fiúk és a lányok eltérő matematikai és fizikai tudásáról és tanulási stratégiájáról: *„a lányok szorgalmasak, de ötlettelenek, a fiúk lusták, de okosak".*

A diákok továbbtanulásának megítélése

A diákok csaknem mindegyikének szándékában áll továbbtanulni – ez világosan kiderült a tanárokkal készített interjúinkból. Ezalatt az „A" és „C" csoportok tanárai minden esetben valamilyen főiskolai/egyetemi képzést értettek, jóllehet, ezekben a csoportokban is elhangzott az a lehetőség, hogy valaki esetleg valamilyen OKJ-s képzést szerezne meg először. A „B" csoport iskolájában első lépésben inkább főiskolát, egyetemet céloznak meg a diákok. Arra az esetre, ha a felsőoktatási intézménybe történő bekerülés nem sikerülne, *úgynevezett „B-tervként"* az iskola valamelyik vonzóbb műszaki szakmáját tanulják ki, például a repülőgép műszerészt.

Mindegyik interjúalany érzékeltette a pályaválasztás erősen problematikus voltát. Ezalatt a nem kielégítő tájékoztatást értették – mind a diákok, mind a tanárok szemszögéből –, Csilla példaként említette a **Felvételi tájékoztató** késedelmes megjelenését. Ő úgy látja, hogy **a diákok**at szeptembertől már nagyon foglalkoztatja a továbbtanulás, de **nem tudnak tervezni, mivel az aktuális információk csak nagyon későn jelennek meg,** – november végi interjúnk időpontjában még a tavalyi ismertetők, adatok voltak hozzáférhetőek az interneten is - noha mindenki tisztában volt azzal, hogy már a nyáron is rengeteg minden megváltozott.

Ágnes azt hangsúlyozta, hogy **a diákoknak komoly gondot jelent a szakok, intézmények kiválasztása**. Ő úgy látja, hogy *„az érettségizettek között kevés olyan gyerek van, aki igazán tudja, hogy mit szeretne csinálni, vagy mi érdekli, … olyan 20 % az, akinek elképzelése is van, … a többi az még tapogatózik, lehet, hogy jó irányban, de a mostani gyerekek én azt látom, hogy elég keveset is tesznek, hogy a céljaikat elérjék, és nagyon kevés gyereknek van célja"*. Az interjú során erre még egyszer visszatért, rögtönzött egy összevetést az elmúlt 18 évben a keze alól kikerült osztályokra vonatkozóan. *„Különösen az első osztályomnál érzem azt, tehát két hat évfolyamos osztályt tanítottam végig, tehát az első osztályomnál érzem azt, hogy amit ők ugye elképzeltek maguknak az úgy reális is*

[74] Maguk a diákok konkrét egzisztenciális problémákról nem beszéltek – ezekről csak közbevetések, félmondatok árulkodtak –, de a beszélgetés egész légkörét erősen jellemezte a továbbtanulás és munkakeresés nyomasztó bizonytalansága. Ebben a csoportban jelent meg egyedül a tandíj és a továbbtanulás finanszírozásának gondja, a diákok több ízben, spontán módon említették.

volt és véghez is vitték. Úgyhogy a második osztályom az már talán kevésbé, így furcsa most, ahogy az előbb is mondtam, hogy nem annyira céltudatosak a gyerekek. Nem annyira tudják, hogy mit szeretnének, tehát így a most már tizennyolc éve ugyanazt nézve, tehát úgy más az elképzelése a gyerekeknek a jövőről."

Az ugyanebben az iskolában tanító Endre úgy látja, **elsősorban a lányoknak van kialakult elképzelése**, a *„mafla fiúknak"* kevésbé, ők *„még ott lavíroznak"*.

Mindegyik tanár elmondta, hogy szerintük az **a cél, hogy *„a diákokat valahová felvegyék"***,[75] **és majd az adott helyen eldől az első évben, hogy tényleg érdekelni fogja-e vagy sem**. Ágnes szerint ilyenkor nagyon **sok gyerek estében a szülői befolyás dönti el inkább, hogy milyen irányba mennek** el. Csilla úgy fogalmazott, hogy *„sokan inkább megúszni szeretnék még a munkahelykeresést"*. Ágnes szerint ***„nagyon sok olyan van"*, akinek célja bármilyen** – például kommunikáció szakos – főiskolai vagy egyetemi **diploma megszerzése**, de esze ágában sincs szerzett szakmájában elhelyezkedni, hanem a diploma birtokában gondolkodik **majd valamilyen másik munkalehetőségben**.

Erre annál is inkább mód van, mivel **a diákokat *„valahova csak felveszik"*,** mondják a tanárok egybehangzóan. *„Nem mondom, hogy nagyon könnyű helyzetük van, de elég előnyös az, hogy sok helyet megjelölhetnek"* (Magdi). A diák *„öt, hat, nyolc, tíz helyre is jelentkezhet. Most csak pénz kérdése, hogy hány helyre küldi el a jelentkezési lapját, és valahová végül bekerül"* (Endre).

Mind a hat tanár úgy látja, hogy **a diákok leginkább azokat a szakmákat választják, ahol pénzkereseti forrás van.** Ezt több évnyi/évtizednyi tanári tapasztalattal a hátuk mögött mondják, a beszélgetésekből az a benyomásunk támad, hogy ezek szerint a tanárok szerint ez nem mindig volt ennyire meghatározó az életúttervekben korábban. Csilla szerint **ritka az, aki kifejezetten a hobbija és az érdeklődési köre szerint választ, hanem inkább a pénz, a megélhetés dominál a pályaválasztási döntésekben, sokszor a tehetség rovására.**

A továbbtanulási döntést befolyásoló személyek

A diákok befolyásolására vonatkozó kérdésekre sokszor egymástól elérő válaszokat kaptunk. Magdi szerint *„elég nehéz befolyásolni az ő elgondolásukat, még akkor is, hogyha tényleg nagyon alapos esetleg a kollegák részéről, tehát látva a hozzáállását, a tudását, a szorgalmát, hát próbálgatjuk mi ezt így irányítgatni, de az biztos, hogy ez nem könnyű"*. Ágnes szerint ugyanakkor nagyon sok gyerek estében a szülői befolyás dönti el inkább, hogy milyen irányba mennek,, éppen azért, mert nagyon sok 18 éves még nem tudja, mihez kezdjen magával, nincsenek pontos céljaik. A „B" csoport iskolájában tanító Csilla szerint a **szülők tanácstalanabbak, mint a gyerekek** – ez egyébként teljesen összecseng a fókuszcsoporton elhangzottakkal.

[75] Jancsák Csaba és Polgár Zsuzsanna 2010-es tanulmányokban éppen azt hangsúlyozzák, hogy *„a 'mindegy, hogy mit, csak tanuljak' értékorientáció már a múlté"* (Jancsák-Polgár, 2010, 27-28. o.).

A barátokra vonatkozóan is eltérő véleményeket hallottunk: Csilla szerint a barátok befolyása kilencedik-tizedik osztályban meghatározó, tizenkettedikben ez már nem jellemző. *„Ezt a kort már túlélték, tehát már nem haver a domináns, hanem inkább az ő elgondolásaik."*

Ugyanakkor **a felsőoktatási tapasztalattal rendelkező barátok, ismerősök, végzett iskolatársak véleménye meghatározó**, ahogy a fókuszcsoportos beszélgetésekben is látszott.*„Nagyon kevés gyerek van, [aki] semmit nem tud róla, csak elmegy [egy egyetemre]. Esetleg a nyílt napon nagyon megtetszik, olyan általában csak akkor van, ha valaki nagyon tudja, hogy mit szeretne csinálni, és csak ott indítanak olyan szakot. Hogy melyikre adja be a jelentkezését, ez attól függ, hogyan ismerik a korábbi barátok meg ismerősök."* (Ágnes) Judit abban segíti a diákjait, hogy segít közöttük kapcsolatot kialakítani: *„elmondom neki, hogy minek nézzen utána, mi annak a pályának az előnye vagy a hátránya, hol tud utána nézni, kitől tud utána kérdezni, milyen volt diákunk tanul arra, vagy a másik irányban, ami őt érdekli, kit keressen meg közösségi portálokon, vagy a kapcsolatot azokkal a volt diákokkal, és érdeklődjön"*. Ő úgy látja, hogy **a szülők csak annyira ismerik a szakokat és az intézményeket, amennyire a gyerekeik. Sőt, *„a tanárok is ugyanúgy,*** *tehát én se tudok sokat mondani, mert annyira sok új szak van, hogy nem vagyunk teljesen képben, hanem csak tanácsokat tudok adni, hogy merre nézzen utána. És amikor utánanéztek, akkor én össze szoktam szedni azokat az infókat, hogy na, mit néztél meg, mit tudtál meg, és ebből egy picit okulok, de nem leszek sokkal-sokkal okosabb. Tehát azt visszacsipegetem, amiket ők összeszednek, hogy a másiknak azt már tudjam mondani, de alapvetően annyira szerteágazó sok szak van, és néha még a nevét is szótárban kell utána nézni, hogy mit jelent az a szak. A tanár számára is nehéz, a gyerek meg nem is érti a kifejezéseket. Hát jönnek vissza olyan szakokkal, ahol, mikor visszakérdezek, hogy az mit jelent. Hát azt nem tudom. Úgy gondolom, hogy a kommerszeket, amit ismernek, tehát a szülő, amit tud, azokat a régi típusú szakelnevezéseket, azokat mondja esetleg, vagy ha családban van valaki, aki olyan, vagy valahol hallja, vagy pedig nagyon extravagánsan olyanokat válaszolnak, amiről nem tudja. Jól hangzik, andragógia. De mit jelent?"*

A tanárok közül – saját elmondásaik alapján – Csillával beszélik meg legintenzívebben a diákok pályaválasztási kérdéseiket. Ez érthető, könyvtárosi minőségében a pályaválasztás orientációproblémájával is szívesen foglalkozik. Ezt az a bizalmi viszony is elősegíti, amelyet az évek folyamán diákjaival kialakított. Ágnes és Judit véleményére is sokat adnak a diákok, hozzájuk elsősorban a reálszakok felé tájékozódó fiatalok fordulnak. Péter arról nem számolt be, hogy diákok fordulnának hozzá konkrét pályaválasztási problémáikkal, ő a szülők megkereséseit emelte ki, akik kétségbeesésükben fordulnak hozzá, hogy gyermekeiket bizonyos területekre – vagy még inkább bizonyos területek felől – eltérítsék. Magdi és Endre **nem igazán tud tanáccsal szolgálni**, és őket nem is keresik meg diákjaik (jóllehet, Endre osztályfőnök). *„Ők utána fognak járni, szóval itt nem is lehet, én se tudok eligazodni. Kijön ez a vastag könyv* [értsd: Felvételi tájékoztató] *ott is, én mindig azt mondom a gyerekeknek, hogy ahová akarsz menni, azt a több helyet is, mindegyikre külön menj el, vagy hívd fel őket, kérdezd meg, hogy pontosan mi. Mert az a biztos. Ugye ebből a szempontból osztályfőnöknek így a jelentkezési lapoknál igazából sok feladata nincsen. Ők önállóbbak, inkább*

elengedem. … Mennek, intézik, csinálják a dolgukat. Nagyon sok mindenről nem tudok." Judit informálisan a beszélgetés után megjegyezte, ő nem is mer tanácsot adni, mert a felsőoktatásban is akkora az oktatók fluktuációja, hogy fogalma sincs, ki tanít és mit.[76]

A pályaválasztást befolyásol(ható)ó tényezőként egyedül Endre említette **a pályaválasztási szakemberek** segítségét – *„tavaly, tavalyelőtt volt ez nagy sláger, hogy mentek ebbe a Pályaválasztási Tanácsadó Intézetbe"*–, de elég lesújtó véleménnyel volt róla.[77]

Magdi úgy véli, hogy a diákok elgondolásait elég nehéz befolyásolni – sokszor még a kollégák nagyon alapos bírálatát sem fogadják meg –, de azért próbálják őket irányítgatni, noha ez nem könnyű.

Azt, hogy **a diákok maguk döntenek pályaválasztásukról – vagy legalábbis ők ezt állítják –** Jancsák Csaba és Polgár Zsuzsanna adatai is alátámasztani látszanak. (Jancsák–Polgár, 2010.). Amennyiben – legalábbis részben – igazolódik ez az állítás, különösen fontos megnézni, hogy mennyire mérik fel reálisan a diákok saját képességeiket, és ehhez kapcsolódóan mennyire tűznek ki reális célokat a továbbtanulásra vonatkozóan.

A diákok képességének megítélése a továbbtanulás függvényében

Abban a kérdésben, hogy **mennyire látják a *„gyerekek"* reálisan a képességeiket**, a tanárok eltérő véleményeket fogalmaztak meg. Endre szerint *„nagyobb a mellényük, akkora öntudatuk van, hogy nem is tudom, honnan szedik ezt össze a gyerekek."* Őt *„megdöbbentette"*, hogy mennyire magabiztosak. Péter úgy fogalmazott, hogy a diákok *„sokat képzelnek magukról"*, és azt hiszik, hogy az egyetemek, főiskolák majd tárt karokkal várják őket. Szerinte *„tanulhatnának egy kicsit többet, és készülhetnének egy kicsit jobban rá"*, és mivel *„kicsit fölülértékelik magukat szerintem, akkor nem mindig arra az egyetemre, főiskolára kerülnek, amit elsőnek megjelöltek"*. Csilla szerint ellenben a diákok jól ítélik meg a képességeiket, és a megfelelő alternatívákban gondolkodnak. Csilla eltérő véleménye, illetve a diákok esetleges jobb önértékelése abból is adódhat, hogy *„amit próbálunk csinálni, én szerintem hatékony, ez a Swot analízis,[78] amit mi úgy használunk, hogy fölmérik, hogy mik az erősségei, gyengeségei, van egy céljuk, amit ugye kitűztek maguk elé, hogy én ez leszek, ha nagy leszek, és megpróbáljuk összehangolni ezt a három dolgot olyan módon, hogy meglegyen a javaslatukban az, hogy mit kell tennie, tehát, hogy a gyengeségből, hogy csináljon ő erősséget. Nekik ebben már van gyakorlatuk, tehát ők ezt csinálják velem már négy éve. Pedig ez egy kemény munka."*

A „B" iskola kivételével, ahol ezt a **pályaorientációs tréning**nek megfelelő fejlesztő foglalkozást

[76] Ő az ELTE-re járt, nagyon jó véleménnyel van a képzésről, egyik kollégája is odajárt, neki annál kevésbé.

[77] *„Saját fiamat is elküldtem oda, és hát ugye ott megkérdezték, hogy mi. Hát mondta: építészet, szeret rajzolni, meg nem tudom mi, és ott ők kihozták, hogy tényleg tehetséges, jó lesz építésznek. Dehogy lesz jó! De hát matematika, meg fizika! Azért mondom, hogy a pályaválasztási intézetben ott mindenkinek helyben hagyták, ami úgy halvány elképzelése volt, de igazán nem adtak nagy segítséget."*

[78] A SWOT-(magyarul GYELV [gyengeségek, erősségek, lehetőségek, veszélyek]) elemzés a stratégiaalkotás folyamatának egyik lépése.

tartja Csilla – mely terminusoktól egyébként ő maga elzárkózott –, a másik két középiskolában nem találkoztunk egyéb, a továbbtanulást elősegítő foglalkozásokkal.[79]

Judit szerint az iskolai körülmények elvileg lehetővé teszik, hogy a középiskolások reálisan lássák a saját képességeiket, csak éppen *„a gyerekek hárítanak. Nem azért lett hármas, mert én nem készültem eléggé, hanem a tanár szigorúan húzta meg a határokat, kicsit nehezebb feladatokat adott, mint ami volt az órán, hárítanak nagyon sokan."*

Abban szintén nagy **egyetértés** mutatkozott, hogy **a diákok tehetnének nagyobb erőfeszítéseket is**. Endre így fogalmazott: a *„képességeik azok sokkal jobbak volnának, csak lusták, rendkívül lusták"*. Mindhárom matematikatanár a fiúkról beszélve hangsúlyosan jegyezte meg, hogy *„lusták".* Judit összetettebben közelítette meg a problémát. Ő először leszögezte, hogy *„a mai oktatási rendszerben túl sokat kérünk a gyerekektől"*, majd azzal folytatta, hogy ezért szerinte *„a tanárok többsége többet tesz le az asztalra, mint az átlag diákok többsége. Tehát a tanár akarja jobban a tanulást, mint a diák. Pedig gimnázium vagyunk. Mi lehet egy szakmunkásképzőben…? Én úgy gondolom, hogy minden osztályban van olyan, aki tanulni akar, akit lehet terhelni is, de, ha az egész iskolát nézem összességében, akkor szerintem a tanárok többet tesznek, tehát több hozzáadott értékkel akarják ezt a tudást a gyerek fejébe tenni, mint a gyerek."*

A szakiskolákkal hasonlította össze a helyzetet Ágnes is, aki maga több éven keresztül tanított ilyen típusú iskolában. Ennek kapcsán, illetve a beszélgetések során többször jelezte mindegyik tanár, hogy az ő **diákjai előzetes szelekciót** követően kerültek a helyükre, így diákjaik – ahogyan Ágnes fogalmazott – *„válogatott társaság"*, jó képességűek, akik tudják, hogy ha **rendesen felkészülnek érettségire, tisztességesen készülnek az óráikra, akkor azért *„a felvételijük az adott lesz"***.

A tanárok és a szülők szerepe a továbbtanulási döntések meghozatalában

A tanárok elmondásuk szerint akkor próbálják diákjaik pályaválasztását befolyásolni, ha azt látják, hogy a diák „*nagyon sokat képzel önmagáról, és esélye sincs oda bejutni*". Ez habitusuktól függően zajlik, van, aki finoman céloz rá, „*hogy hát ez a tudás ott valószínű nem elegendő, de egy próbát megér, legfeljebb két-három évet veszít az illető, megtanulja a saját kárán* (Péter)", van, aki kereken kijelenti, hogy „*azt meg se próbálja, mert, ő nem olyan képességű*" (Ágnes). Ágnes akkor is lebeszéli a diákjait a tervéről, ha úgy ítéli meg, hogy adott szak nem a diákjának *„való".* Endre arról beszélt, hogy az egyetemi szintről nem tudta lebeszélni némely diákját, ő a főiskolákat ajánlotta, hiába. (Ráadásul még a „*statisztikáinkat is rontja*" – tette hozzá.) Azt is hozzátette, hogy a „gyerekek" erőn felül próbálnak meg továbbtanulni, de ez így van már a fakultációválasztás esetében is, ezért *„van egy olyan szabályunk, hogy ha négyes alatt teljesít, akkor le kell adni, el kell mennie a fakultációról. Így próbáljuk kivédeni…"* Ugyanezt állította Magdi is: valamilyen emeltszintű képzésre minden diák jár,

[79] Az interjúkészítő két esetben rákérdezett, hogy mennyire képesek a diákok például önéletrajz vagy motivációs levél elkészítésére. Mindkét esetben nemleges választ kapott, ugyanakkor az egyik tanár hozzátette, hogy az interneten számos minta elérhető.

„néha van, aki még túllő a célon, és még hármat, négyet is szeretne". Ő egyébként nem hallott olyan esetről, amikor lebeszéltek egy diákot a továbbtanulási szándékáról, Csilla egyetlen példát mesélt el, amikor az ő (!) támogatásával *„harcolta ki magának"* egy fiatalember, hogy ne a családi tradíció előírta szakmát válassza, hanem nagyon jó tanuló és elméleti ember lévén pszichológia szakra jelentkezzen.

A tanulók továbbtanulási stratégiái, előkészületek

A fenti megjegyzésekből az derül ki, hogy **a diákok egy része a fakultációkon megszerezhető többlettudással próbálja bebiztosítani magát előre a felsőoktatás kihívásaira.** A fakultáció(ka)t a tizedik osztályban ki kell választani, ami már ekkor nagy nehézséget okoz a gyerekeknek. *„Változó, hogy meri-e vállalni az emeltszintet, a középszintet, vagy ez milyen terhekkel jár neki, a másik van, aki nem tudja eldönteni, hogy mi legyen, és azt várja, hogy én döntsek, de hát én nem döntök."* (Judit)

A fakultációválasztást nagyban meghatározza a diák adott tantárgyat tanító tanárral kialakított viszonya, is, ezt a tanárok úgy fogalmazták meg, hogy a diák *„ha jön, van egy olyan tanár, akivel jó a viszonya, akkor azt a tanárt választja, azért úgy gondolja, hogy azt a tantárgyat is jobban fogja szeretni"* (Ágnes). A fókuszcsoportokon szintén elhangzott a fakultációk választásának ez az oka, de jóval többször az ellenkezője is: azaz a diákok nem a többlettudás miatt választják a fakultációt, hanem egy adott tanár kikerülésére, még azon az áron is, hogy az emelt szintű órákon nehezebben teljesít, és rosszabb jegyeket szerez.

A fakultációválasztás időpontjában a többséget nem foglakoztatja még a pályaválasztás, inkább csak a tárgyválasztás, ennek ellenére a fakultációs választás után a leadás nem túl nagy – hangzott el a „B" és „C" csoportok iskolájában.

A **fakultációválasztáskor** a diákok említette tanárelkerülés okán túl a tanárok a diákok **továbbtanulási stratégiá**jára hívták fel a figyelmünket. Endre elmagyarázta, hogy fakultációra *„az emeltszintű érettségi miatt mennek elsősorban, nem azért, hogy, mit tudom én, annyival többet tudjanak. Vagy az emeltszintű, vagy* ***azért megy, hogy középszinten magasabb százalékot teljesítsen, hogy biztosan bekerüljön. Tehát a pont, pontra mennek****."* Ágnes inkább a **többlettudás megszerzésé**t hangsúlyozta: *„Most is van olyan tanítványom, aki ott ül a fizika fakultáción, de ő már most tudja, hogy nem olyan képességű matematikából, hogy neki nagyon jó jegye legyen a fakultáción. Tehát valószínű, hogy pont ott fog minimálisat veszíteni, és nem is akar matematikából felvételizni, de ő tudja, hogy gazdasági pályára megy, történelemből, angolból fog felvételizni, de ott, hogy a gazdasági pályán, majd eredményes legyen. Tudja azt, hogy matematikai alapnak a heti két vagy három órás matematika normál csoport az neki nem lesz elég. Tehát ő mondta, meg lesz a felsőfokú nyelvvizsgája*[80]*, valószínű, hogy ezzel kompenzálni fogja azt a jegyét,*

[80] A nyelvvizsgáért *„nagyon hajtanak [a diákok], azt tényleg tisztességesen csinálják",* ezt még a lustaságukat ostorozó tanárok is elismerték. Mind a három iskolában sok nyelvvizsga születik. Az összes tanár utalt rá az beszélgetések során, hogy míg régebben egy biztos nyelvtudás birtokában nagyon sok lehetőség állt nyitva a fiatalok előtt, ma ez már önmagában semmihez sem elég.

ugye, hogy egy jeggyel rosszabb lesz a fakultációs jegye, még így is elég lesz a felvételi pontszáma, de tudja, hogy akkor biztos, hogy a főiskolán, egyetemen ahová ő gazdasági irányban akar továbbtanulni akkor az ott valamennyire [segíteni fog]… ." Péter és Judit is hangsúlyozták, hogy a **fakultáción megpróbálják a (műszaki) felsőoktatásban elvárt – de a középiskolai normál keretek közé nem beilleszthető – extra tudást átadni a diákjaiknak**, tehát feltételezhetően az ő fakultációikat is azok a diákok látogatják, akik nem a bekerülés, hanem a bennmaradás miatt aggódnak.

Felsőoktatási intézmények és szakok kiválasztási stratégiái

A tanárok összességében úgy gondolták, hogy **a diákok többsége nem nagyon ismeri a szakokat**. Judit szerint a többség *„bevállalja úgy, hogy tetszik nekem, jól hangzik esetleg, vagy azon az egyetemen, főiskolán akarok tanulni. Sokszor nem néznek utána pontosan".* Ő úgy látja, hogy van, aki már tudja, hova szeretne menni, és vannak, akik *„meg egyszerűen a **benyomások alapján**, mit hallott róla, ismerőse oda jár, és mit mondott, tehát hallás alapján [döntenek]… **Szimpátia**, elment oda, kedvesek voltak, akik kísérgették az egyetemen, találkozott ismerőssel."*
Ágnes elsősorban a műszaki szakok választására vonatkozóan gondolkodott el. Ő úgy látja, hogy **a műszaki pályán nem igazán tudják eldönteni „a gyerekek", hogy milyen szakot válasszanak**. Azt tudják, hogy a matematika és a fizika érdekli, de mivel a középiskolában a fizikának elég sok területéről, ám elég felületes ismereteket kaptak, nagyon kevés olyan gyerek van, aki tudja, hogy villamosmérnök, építőmérnök vagy közlekedési szakot válasszon. **Ezért általában a pontszámok alapján döntenek**. Legtöbbször ő maga sem tud a konkrét szakokra vonatkozóan tanácsot adni: *„azt tudom mondani a diáknak, hogy az építők közül melyiket válassza, de az, hogy egy közlekedésmérnök, vagy egy villamosmérnök legyen, ebbe igazán nem tudok tanácsot adni"*.

A szakokra vonatkozó ismerethiány egyik oka, a fiatalok nem ismerik a különböző szakmákat. Azt lehet mondani, hogy ez a pályaválasztás egyik legfontosabb, vagy egyenesen a legfontosabb problémája. Erre a fókuszcsoportos beszélgetések is rávilágítottak, és maguk a tanárok is így látják. Péter szavai szerint, *„ha a szülőnek megfelelő végzettsége van, és jó munkalehetősége is van, akkor, akkor a gyerek hajlandó követni mintaként. **Kell nekik a minta, a példa**. … De nagyon sokan, akik választottak most egy szakot maguknak, mert talán tetszik nekik, de még nem biztos, úgy van egy halvány elképzelésük, hogy ez jó lesz nekik, de lehet, hogy később kiderül, hogy eszébe se jutott, hogy később ő tervezőmérnökire megy, és neki kémiát tudni kell. Azt hitte, hogy csak így tervezgetnek."* Ebből a szempontból a szülők hatása erős is lehet, sőt mivel Péter iskolájában nagyon sok az elvált szülő, az élettársi kapcsolatok kicsit nagyobb teret nyitnak a foglalkozások megismerésére, *„kapásból 4 embert lát, aki közül nagyobb eséllyel választhat magának egy példaképet"*.

A tanárok úgy gondolják, **a diákok elég jól ismerik a hiányszakmákat**: nem csak **a nyílt napokat látogatják, hanem az egyetemi állásbörzéket is** *„csak úgy szétnéznek körülbelül, miről lehet szó, és miben érdemes gondolkodni, hogy a jövőben esetleg mire lesz szükség"* (Péter).
A fakultációválasztás ugyanakkor nagymértékben megszabja a mozgásteret a szakválasztás tekintetében. Ez egyrészt azt jelenti, hogy fő irányt a fakultációk választásakor már bemérték maguknak, de azért – Péter szavaival – *„egy „B" tervnek, meg egy „C" tervnek ott kell lenni a tarsolyban, és akkor ott azok között még variálnak. De úgy nagyjából azért be van korlátozva, amilyen tárgyakat tanult, aszerint kell neki mozogni."* Endre is hangsúlyozta, hogy *„az utolsó percben"* már nem sokat lehet a különböző területek között változtatni.
A szakok jelentkezési sorrendje azonban általában az utolsó pillanatban dől el. Mind a három matematikatanár határozottan úgy látta, hogy **a diákok nem szakokban gondolkodnak, hanem előbb egy egyetemet néznek ki, azután az előző évi ponthatár ismeretében döntenek a szakokról, illetve sorrendjükről**.

- A felsőoktatási intézmények választására vonatkozó tényezők

A főiskolák/egyetemek kiválasztása a tanárok szerint a felsőoktatási intézmények neve és híre alapján történik, ők legalábbis ez alapján rangsorolnak. *„A Műszaki Egyetem itt van Pesten, nagy, jó híre van, repülős kara van, autós kara van, ott kutatnak, fejlesztenek, ezt megfelelő módon ki is tárják a külvilág felé. Itt is ugye nagyon sok műszakis tanárunk ott végzett, tehát innen is kap egy pici lökést. A szülőknek is, ami elsőnek beugrik az a Műszaki Egyetem, tehát valószínű ez a legfontosabb."* (Csilla) Péter szerint is az egyetem *„jó neve"* nyom legtöbbet a latban. Arról is beszélt, hogy olyan híreszteléseket hallanak – ő és a diákjai egyaránt –, hogy a munkavállalókat aszerint keresik, hogy melyik egyetemen végeztek, sőt, vannak **cégek**, ahol kikötik, hogy **honnan ne vegyenek fel embereket**. Ő maga nem árulta el, melyik iskoláról terjednek ilyen „pletykák", de Endre a Zsigmond Király Főiskolát nevesítette is. Csilla ellenben úgy gondolja, hogy a diákok 10%-ára jellemző csak, hogy a jobb egyetemet választja, és ő utalt arra is, hogy ezeknek a szájról-szájra terjedő híreknek a valóságtartalma kétséges is lehet.
A tanárok és – meglátásuk szerint – a diákok egyik legfontosabb és leghitelesebb informálódási módja a végzett, már a felsőoktatásban tanuló diákoknak a beszámolói. Mindegyik iskolában nagy hangsúlyt fektetnek a pályaválasztás előtt álló és a visszajáró diákok felsőoktatási tapasztalatcseréjére. Ennek több formája lehetséges: az iskolai napok félig-formális, félig informális előadásai, beszámolói, a klubszerű összejövetelek – *„haveri alapon"*, ahol hangsúlyozottan nem igény a tanárok jelenléte –, a sportesemények – közös tanár-diák foci („B" csoport iskolája), biciklistábor („A" csoport iskolája") –, illetve a közösségi oldalak, elsősorban a Facebook.
Ezeket a találkozókat az iskolák igyekeznek a pályaválasztási kampány időszakára időzíteni. A „C" iskolában éppen az interjú másnapján szerveztek találkozót a végzősök és egy, a Műszaki Egyetemen tanuló alumni lány(!)hallgatójuk között. Kérdésünkre, hogy vajon hány diák lesz jelen a – délutáni,

nem kötelező – programon, Magdi négy osztállyal számolva 20-30 diák jelenlétét mondta biztosra. Csaknem mindegyik tanár megjegyezte: a műszaki szakokról tájékoztató végzett diákok beszámolói különösen fontosak és népszerűek, mivel **a műszaki intézmények nem küldenek ki előadókat** – hasonlóan az orvosi egyetemekhez; a többi intézmény több-kevesebb gyakorisággal képviselteti magát egy-egy bemutatkozó-tájékoztató előadással, kivéve a vidéki „B" csoport iskoláját, **és szórólapokat, ismertetőket sem juttatnak el az iskolákba**.

Az elmondottak alapján az a benyomásunk, hogy ezek a beszámolók általában vonzóak, akár toborzó jellegűek is lehetnek. A műszaki területnél maradva, Péter úgy látja, hogy csak az tünteti fel negatív színben a képzést, aki kevésbé sikeres, de ez ritkább, a hallgatók általában inkább meg vannak elégedve. A többi meglátástól különbözően Endre azt emelte ki, hogy a Műszaki Egyetemről *„borzalmas dolgokat mesélnek. Hogy ott minden tanár azt csinál, amit akar, hogy elképesztő. Hát, mert azt mondja, hogy nem gépész tartja a matek órát, hanem egy elméleti matematikus. És azt mondja, hogy nem is lehet velük… [szót érteni], szóval olyan szinten beszélnek, meg olyan lekezelően"*. Ágnes kifejezetten azért hívja vissza a műszaki hallgatóit, hogy *„konkrétan elmondják, hogy ott mi várható, és hogy melyik az a szakmai terület, hogy ha esetleg érdekli a diákokat, tudjon jobban választani két szak között"*.

Az intézményválasztást befolyásoló további fontos tényező a megfelelő **helyszín** kiválasztása. A gyerekek egy részénél szempont, hogy elkerüljenek családjuktól, önálló(bb) életvitelt folytathassanak. A vidéki felsőoktatási intézmények esetében meghatározó súlyú a **rokonok, barátok jelenléte**. Sok diákot befolyásol, hogy barátai hol tanulnak, mint már jeleztük, nagyon-nagyon ritka, hogy valaki egyedül nekivágjon egy ismeretlen szaknak, intézménynek (ez csak akkor fordul elő, ha valami nagyon speciális szakról van szó, amit csak abban az adott iskolában lehet hallgatni). A barátok együttmaradása néha már – kívülről nézve – szinte irracionális mértékben döntő: *„Van, aki elmegy Győrbe a jogra, mert az osztálytársai, haverjai elmennek az Audis gépészképzésre, és akkor azt gondolják, hogy Győrben együtt maradunk, és milyen buli. Más kérdés, hogy nem nézi, hogy mondjuk egy győri jognak mi az értéke. Az előző, egyik osztályom így döntött, hogy egyben maradjon a fél osztály, és mindenki Győrbe ment."* (Judit)

A rokonok jelenthetnek segítő, támogató hátteret vagy megoldhatják a lakhatást. Van, amikor a szülők nosztalgiája is befolyásolhat, ketten Szeged példáját említették, mint amerre a szülők szívesen orientálják gyermekeiket saját egyetemi tapasztalataik alapján. **A kollégiumi elhelyezés szempontja** – férőhelyek száma, szobák minősége – abban az esetben gyakorol hatást a döntésre, ha ugyanaz a képzés két vagy több intézményben is elérhető. Ez a szempont csak a „C" csoport vidéki helyszínen jelent meg.

A budapesti iskolák esetében az „A" iskolában eleve csak **budapesti intézményekről, zömében egyetemek**ről beszéltek a tanárok, vidéki helyszín csak elvétve jelent meg – elsősorban a szegedi orvosképzés –, a „B" iskolában az hangzott el, hogy a közelség nem annyira jelentős befolyásoló

tényező, mivel az osztály fele, már eleve kollégista, Szigetszentmiklósról, Tökölről járnak be, órákat utazva.

A vidéki iskola tanárai egybehangzóan arról számoltak be, hogy **Budapest a legnépszerűbb célpont** (azt nem részletezték, hogy miért). **További népszerű egyetemi város és intézmény** a veszprémi Pannon Egyetem, ennek mindegyik szaka, de különösen a műszaki szakok nagyon vonzóak a diákok (és szüleik) számára. Ennek okairól az igazgatóhelyettes Magdi részletesen is beszélt. Egyfelől a színvonalas műszaki képzés – konkrétan a vegyészkart említette ő is, Judit is –, másfelől az **intenzív intézményközi kapcsolat** miatt. Ez a kapcsolat még 1992-ben kezdődött az ő iskolájukban a diákbiológus és környezetvédő napok megalapozásával, melyet a szervező személy halála sem szakított meg. Magdi elmondta, hogy **maga az egyetem keresi meg az iskolát**, *„onnan sokan jönnek így egyszerre, és akkor hát ott, ott az egész évfolyam részt vesz, mert mindenféle képzésről szó esik, így általánosan, és akkor utána ki mi iránt érdeklődik, akkor külön beszélgetnek velük"*. Mivel a veszprémi Pannon Egyetemnek nagyon szerteágazó képzései vannak, a különböző érdeklődésű diákok, ismerősök, barátok könnyen együtt tudnak maradni. A intézmények közötti kapcsolat nemcsak a műszaki képzések esetében fontos. Magdi elmondásából az derül ki, hogy bármilyen jellegű kapcsolatnak befolyásoló jelentősége van. Keszthellyel például kulturális programok kapcsán állnak összeköttetésben: a Helikon-ünnepségek keretében kétévente rendeznek művészeti vetélkedőket. Ilyenkor – például az énekkar tagjaként vagy a közönség tagjaként – mindenféle érdeklődésű gyerek eljuthat Keszthelyre, akiknek *„megtetszik a Balaton part, Keszthely és akkor, ha már agrár, akkor mondjuk, Keszthelyt jelöli be"*. Ez annak fényében értékes információ, hogy az utóbbi években újra emelkedik az agrárszakokra jelentkezők száma, és elsősorban a lányok esetében jelentős a tendencia (Fábri, 2008a, 94). A „C" fókuszcsoportban találkoztunk is ennek példájával, Vivi a SOTE-t leváltva gondolkodik a keszthelyi agrárképzés növényorvos szakában. Magdi még Mosonmagyaróvár példáját említette, mint olyan egyetemet, „akik a pályaválasztásban minket segítenek, akik helyben jönnek hozzánk".[81]

Pályaválasztásra történő felkészítések elégtelensége és szükségessége

A szakválasztás kapcsán megjegyeztük, hogy a tanárok megítélése szerint a diákok ismerik a hiányszakmákat, jóllehet, több interjúalany utalt arra, milyen nehéz a hiányszakmákra vonatkozóan eligazodni, biztos tudást szerezni. Endre úgy látja, hogy a diákok *„arra mennek inkább, hogy bekerüljenek valahová biztosan, és hogy utána mi lesz, hogy lesz-e állásuk, azt veszem észre, hogy legtöbben, ha el is végzik, nem izgatja őket. Kimennek valahová külföldre, ha mást nem mosogat. Megtanulják a nyelvet tökéletesen, nem hátrány, legalább az, csak aztán többen visszajönnek, itthon*

[81] A beszélgetés vidéki helyszíne felől Veszprém és Mosonmagyaróvár megközelítése nagyságrendileg azonos erőfeszítéseket követel, Budapest elérése egyszerűbb.

nem találnak munkát, hát … türelmetlenek, két-három hónapig nem találnak, és akkor inkább visszamegy." A többi tanár úgy vélte, *jelenlegi* diákjaik inkább hazai pályán próbálkoznak először.

Csilla erősen hangsúlyozta **a pályaorientáció fontosságát**: *„arra lenne a legnagyobb szüksége a gyerekeknek, hogy arról tudjanak, hogy **mi az ami, ami egyszerűen járhatatlan út**"*. Példaként elmondta, hogy az előző húszfős osztályából egyetlen diákja dolgozik a repülős szakmában, holott tizenötnek van meg a repülős képzése. Néhányan villanyszerelők, biztosítási ügynökök lettek, de mindenki elkeseredéssel vette tudomásul, hogy *„nem azt fogják csinálni, amiért tanultak"*.

A pályaorientáció abban az esetben is fontos lenne, ha valaki sikeresen rátalál egy hiányszakmára, mivel „a piac diktál nekik" – ahogyan Ágnes megfogalmazott –, csak éppen a szakma nem megfelelő az adott diáknak. Többen említettek olyan példákat, ahol – kívülről nézve – a diák a helyére kerül, például nem esik ki a felsőoktatási intézményből –, de utálja azt, amit csinál –és eleve kényszerpályán mozog. Ezzel többnyire azok vannak így, akik nem jutottak be az 1. helyen megjelölt *„álomszakra"*.

A felsőoktatásban kipotyogók az elbeszélések alapján két stratégiát követhetnek: ugyanazt a szakot újrakezdik egy gyengébb iskolában, vagy elmennek szakmát tanulni, és/vagy valamilyen OKJ-képzésre. Azt azonban mindegyik tanár megjegyezte, hogy **a mai kredites rendszerben a gyengébben teljesítők is benne marad(hat)nak a felsőoktatás adott részében**, csak éppen a kifutás bizonytalan.

Felsőoktatási környezet: sikerek és kudarcok

A diákok célja tehát bekerülni a felsőoktatásba és aztán megpróbálnak ott túlélni. *„És tényleg túlélésről van szó"* – teszi hozzá Péter. **A műszaki képzésben különösen nehéz helyt állni**, állítják interjúalanyaink egybehangzóan. *„A Műegyetemet nagyon nehéz végig csinálni, ez tény, nagyon-nagyon nehéz csinálni, sokkal, bocsánat, szívatósabb, mint más egyetemeken. Iszonyatos anyagmennyiséget tolnak le a torkukon, úgy hogy **feltételezik, hogy ezt a matematikát,** mondjuk, **mind ismerik.** Nem ismerik a középiskolás emeltszintű képzést, a tantervnek a minimum-maximumát, tehát **a követelményrendszerével nincsenek tisztában,** hogy miért tanítanak ott a tanárok. Nekem ebből a szempontból nagyon negatív a tapasztalatom. Tehát jönnek vissza a gyerekek, hogy ezt se tanultuk, azt se tanultuk, ennek ellenére a műegyetemisták és az ELTE-sek nagyon jól megállják a helyüket, mert oda inkább azok mernek jelentkezni, akik nálam nagyon jók voltak"* (Judit). Mind a három matematikatanár nyomatékosan kitért arra, hogy **a műszaki képzésben – ennek kapcsán mindig a BME került említésre – a középiskolai tananyagban éppen csakhogy érintőlegesen szereplő anyagrészekről** – például az integrálás, deriválás – **már eleve feltételezik, hogy alaposan elsajátították.** A műszaki képzésből rendszeresen *„vissza-vissza jönnek a gyerekek, hogy hát egy-két kérdésük van, és tudunk-e segíteni. Szoktunk ilyenkor. Meg most már **a faktokon is már eleve úgy állítjuk össze az anyagot, hogy jusson több idő erre**, a fontosabb dolgokra, …és akkor beépítünk egy-egy fakultációt, ami pluszba két óra nekik, és ott viszont akkor már van idő arra. Meg a saját szabadidejükből ugye, pluszmunkák, kiadjuk őket*

nekik ilyen házi dolgozatok formájában, nézzenek utána, készüljenek föl abból, és hangsúlyozva, hogy ez most nektek itt nem kell, de hogy ha jól tanulsz, akkor biztos, hogy szükséged lesz rá. Úgyhogy ***nagyon sokan csak azért járnak emeltszintű előkészítőre is,*** *mert eszük ágában sincs emelt szinten érettségizni, de ő* ***tovább akar tanulni, és neki ott ez majd fog kelleni****, és akkor, akkor beiratkozik egy ilyen emeltszintű előkészítőre* (Péter). Az igazgatóhelyettes Magdi ennek kapcsán megjegyezte, hogy az iskola diákjai sok mindenben előnyt élveznek a felsőoktatásban, mivel azokat a tananyagokat is elsajátítják, amelyek nem kötelezőek a középfokú oktatásban, de a felsőfokú képzés során szükségük lehet. Ezt az a fókuszcsoportos beszélgetés („C" csoport") is alátámasztja, sőt, Magdi úgy látja, hogy *„ezt ők nagyon, hogy mondjam, respektálják, most ez is elterjedhet ugye köztük, hogy nyugodtan merjed megpróbálni, mert te elhiheted, hogy kaptál egy olyan képzést, ami már valamennyire érinti azt a tananyagot is, amit majd ott, másoknak ott még újdonság lesz. Ezt halljuk gyakran azoktól, akik visszajárnak, hogy ó milyen jó volt, mi ezt is tudtuk."* Az ugyanebben az iskolában matematikát tanító Judit elmondta, ennek a többlettudásnak az átadása hetente plusz két óra foglalkozást jelent a továbbtanulókkal, ami *„elegendő lehetne – teszi hozzá –, ha ők ugyanazt tennék hozzá, amit én"*. **Mind a három iskola tanárai tehát nagy erőfeszítéseket tesznek, hogy diákjaikat már előre felkészítsék a felsőoktatás elvárásainak: a normálosztályok és az emeltszintű tananyag tanítása mellett, a fakultációk keretében, sokszor még azon felül is oktatják, segítik őket.** A fókuszcsoportos beszélgetések ugyanakkor arra is rávezettek minket, hogy **a tanárok erőfeszítéseiket a felsőoktatás által elvárt többlettudás átadására milyen** lehetetlen **körülmények között teszik**: a „B" csoport humán érdeklődésű lányai együtt voltak kénytelenek tanulni a műszaki felsőoktatásba jelentkező társaikkal, ami a lányok beszámolója alapján vélhetően az óra és a tanítás minőségének a rovására ment.

Mivel az egyetemre bekerült tanulók legfőbb gondja az új követelményrendszer, a visszalátogató **végzett diákok is főként olyan ötleteket, tanácsokat adnak, ami segít az első vizsgaidőszakot sikeresen átvészelni**. *„Tehát az itteni középiskolában mi az, amit ő rosszul csinált, vagy amit ő jól csinált, hogy ott neki könnyebb legyen. … Mit tudom én, kell a két nyelvvizsga, mert ott a második nyelvvizsgát nagyon nehezen szerzi meg, még ha nem is érettségizik matematika emeltszinten… hogy ott könnyebb legyen az első egy éve, akkor itt mindenképpen fakultációra kell járni, mert akkor kapja meg az alapokat hozzá. Meg, hogy arra a témára nem árt jobban ráfeküdni, mert, mit tudom én, a Műszaki Egyetem építészmérnöki, építőmérnöki karán fizikából a statikai, sztatikai rész, az sokkal keményebb, tehát az a témakör ott keményen kell. Vagy mit tudom én, orvosi egyetemen lehet, hogy kémiából felvételizik, meg biológiából, de azért a fizikából ők tanulnak atomfizikát, … utolsó évben meg nem is tanulják a fizikát. „*

A műszaki képzésen belül maradva az is elhangzott, hogy az informatika szakra jelentkezőknek a matematikával szoktak gondjai lenni: *„80-90 %-ban előfordul, hogy a matematikát többször ismételt vizsgával végzik el az informatikusok. Akik matematika szakra mennek, vagy mérnöki szakra ott azért ez nem annyira jellemző, de az informatikusoknál sűrűn. Valószínű azért"* –gondolja Csilla, *„mert az informatika annyira beépült már, nem csak a köztudatba, hanem tényleg már szinte készségszinten*

dolgoznak vele, fiatal gyerekek is olyan evidensnek gondolják, hogy ez működni fog, persze csak a matekot nem kalkulálják hozzá."[82]

A műszaki pályaválasztás: motivációk és esélyek

Abban egyetértés volt az interjúalanyok között, hogy a műszaki érdeklődésű fiatalok motivációja nagyon erős. Úgy gondolják, hogy ezek a fiatalok a választott területből nem is nagyon lépnek ki: akinek megvan a matematika, fizika, angol (!) tudása, annak egyértelmű a műszaki pályára jelentkezés. Magdi azonban úgy látja, hogy akit egyformán erős humán és reáltárgyakból, azok végül inkább humánszakokra jelentkeznek. Csilla megjegyezte, hogy a diákok sokszor *„megriadnak",* és visszalépnek a nagyobb kihívás elől.
A műszaki szakok közül a „B" csoport iskolájában az építészmérnök, gépészmérnök, repülőmérnök szakokra adják be legtöbben a jelentkezési lapot, ám a legnépszerűbb az informatikus és a programozó matematikus szak. Péter szerint az utóbbi két évben az ELTE kémiai szaknak van kifejezetten nagy sikere. A „C" iskolában a vegyészkar és a mérnökképzés népszerűbb, az „A" csoport helyszínén a mérnökképzések. Itt a fókuszcsoportban hangzott el, hogy sokakat a rajz-alkalmassági vizsga tántorít el az építészmérnök szaktól, ezt a problémát a tanári interjúk során a „C" iskola igazgatóhelyettese hozta szóba, aki úgy vélte, hogy a szakrajzot jobban kellene fejleszteniük.

- A műszaki szakmák megítélése

Tanár interjúalanyaink homlokegyenest ellenkezőleg ítélték meg a műszaki szakmák vonzerejét. A matematikatanár Judit úgy véli, hogy **a diákok számára ez az irány egyáltalán nem vonzó lehetőség, mivel a műszaki szakirányt nagyon nehéznek találják.** Különösen a lányok rettennek el. Kivételes esetként kezeli, hogy az egyik osztályából három matematika-fizika fakultációs lány gépészmérnöknek tanult tovább (Győrben az Audi nyújtotta lehetőségek miatt döntöttek így.)
Szerinte a fizika tantárgy emelt szintű érettségijén túl magas a követelményrendszer, legalábbis a gyerekek így élik meg – ő maga már régen tanított fizikát, nem tudja megítélni, hogy a feladatsorok túl nehezek, vagy csak a diákjainak nem mennek jól. Emellett *„az elhelyezkedést, boldogulást sem tartották idáig jónak, ezek a menedzser típusú szakok jobban tetszettek a gyerekeknek: hamarabb, gyorsabban, több pénzt lehet keresni, ez is egy szempont volt. Tehát egy kicsit torzult."*
Endre szerint a fizikával kifejezetten gondok vannak. Ezek abból adódnak, hogy *„a szaktanár többet vár el, a gyerek meg úgy gondolja, hogy elég az, amit ott fizikából tanul, nem érti, hogy miért kell neki, olyan szinten felelni esetleg, vagy megírni a dolgozatot, amikor ő nem fizikából akar tovább*

[82] Ezt részben Endre megjegyzése is alátámasztja, aki szerint a fiúk azért választják az informatika fakultációt, mert nem tudnak választható tárgynak mást és úgy gondolják, hogy ez a könnyebb.

dolgozni a későbbiek során." Azt is hozzátette, hogy a kémiával és a biológiával ugyanez a helyzet, sőt még rosszabb, mert az ezeknek a tárgyaknak az esetében az óraszám is alacsony, túl nagy anyagot kell a tanároknak megtanítaniuk, ezért nincsen idejük rendesen megértetni a „gyerekekkel", akiknek emiatt nincs sikerélményük.[83] Úgy gondolja, *„valahogy emberközpontúbban"* kellene tanítani, ami összecseng mind a diákok, mind a szakirodalom megítélésével.[84]

A budapesti matematika tanárnő Ágnes is **a fizika tantárgy**ban látja **az egyik eltántorító ok**ot. Egyfelől heti két órában szerinte nem lehet normálisan fizikát tanítani úgy, hogy megtanítsa azt, amire szükségük lesz, és közben meg is tudja szerettetni a tárgyát. Ráadásul az általános iskolából a többség már eleve a reáltárgyakkal szembeni averzióval érkezik a gimnáziumba.

A harmadik fizikatanár Péter úgy látja, hogy a fizika azért okoz sok problémát, *„mert már eleve a hétköznapi életben nincs rálátásuk. … És ez gyakorlatiasság hiánya. … Ők úgy megtanulják azt, ami a könyvben van, kiszámolják a sebességet, és az se baj, ha leállás előtt neki 40 méter/secundum jött ki, mert eszébe se jut, hogy az 150 km/óra. Tehát nem gondolják át, csak úgy számolunk. Ez volt kiadva nekik."*[85]

Szerinte a gondok már az általános iskolában kezdődnek, mivel nincsen szemléltetés, és bár lehet, hogy a tanár mindenkinek egyénenként el tudja magyarázni, de a teljes osztállyal már nem tud megbirkózni. Ágnes kicsit máshogy vélekedik, szerinte a fizika hetedik, nyolcadik osztályban még *„olyan kis érdekesség. Ugye, könnyű dolog, kis ide-oda tologatható kiskocsikkal, ide rakok ezt-azt, tehát látványos, meg szép, meg jó dolgok, és amikor egy kicsit belemélyedünk a fizikába, hogy azért kemény számolgatások is vannak, meg keményebb matematika hozzá, akkor rájön, hogy hát azért ezt annyira nem is tudja, meg nem is nagyon szereti."* Gimnáziumban pedig már kevés gyerek szereti a fizikát – tette hozzá. Ezt az állítást a hazai és a nemzetközi szakirodalom is alátámasztja: általános jelenség, hogy a kiskamaszokat nagyon érdeklik a reáliák, mely érdeklődés azután többségében megszűnik a középiskolában (Kurkó 2008, Réti 2011a).

Aki azonban szereti és/vagy tudja a fizikát, *„az elmegy egy villamosmérnöknek, építésznek, akárminek, orvosi karra, ha egy kicsit a biológiát tudja, és akkor sokkal nagyobb lehetősége van*

---

[83] *„A kémia, biológia dolgozateredmények tényleg nagyon rosszak. És biztos, hogy nem csak a diákban van a hiba. Tehát, akkor, amikor fizikából is tudnak négy egész ötre teljesíteni, meg matematikából, akkor érthetetlen, hogy egy biológia dolgozat átlaga, hogy lehet három egész. … Ez kollégafüggő. Itt már sokszor volt, így igazgatósági szinten is, hogy szólni kellett, hogy egy kicsit azért legyenek emberségesebbek az osztályzásban. Túl magas [a követelmény]. Na, most a gyereknek nincs sikerélménye, beletojik. Úgyhogy én ezzel küzdöttem, kémiával, biológiával küzdöttem öt éven keresztül. Most végre megszűnt, hál Istennek, csak aki fakultációban. Hihetetlen lerontotta az osztály átlagot. … Nem mostani probléma, én tíz évvel ezelőtt leültem, biológiát tanultam a gyerekkel. Én is átéltem ezt szülőként, úgyhogy ez probléma."*

[84] *„A továbbtanulás előtt álló fiatalok számára a tudományos ismeretek nem jelentenek kézzelfogható, átélhető élményanyagot, nem tudatosul bennük, hogy hasonló eredmények felmutatása számukra is elérhető cél."* (Kurkó, 2008, 47. o.)

[85] Péter ugyanitt egy másik példát is elmondott: *„A múlt héten nálam az bukott ki, hogy két testet egymásra tettünk, egy kockát, meg egy gúlát, és ki kellett számolni az össztérfogatot. Kiszámolták külön-külön a térfogatukat, és volt egy, különben nagyon ügyes gyerek, három évvel ezelőtt Gordiusz matekversenyt is nyert nekünk, és a két térfogatot összeadta, és kivonta a közös területet belőle. Hát mondom, fogalma sincs arról, hogy hány cm, meg cm^2, az egyiket isszák, a másikat meg legfeljebb csak nyalogatják, úgyhogy teljesen tájékozatlanok."*

később. Mert aki a fizikát tudja, az már megy a Műszaki Egyetemre" – ez utóbbi véleményt a többi interjúalany is osztotta. Mindannyian úgy látják, hogy **a jó fizikatudás szinte automatikus belépő a műszaki pályára**, egyedül Ágnes tette hozzá az orvosi kart a műszaki szakokhoz. Az interjúkban a **fordítottja is** elhangzott: **a fizika iránti averzió automatikusan elirányít a műszaki szakoktól**, mely véleményt a fókuszcsoportos beszélgetések diákrésztvevői is nagy vehemenciával megállapították. Egyetlen ellenpéldával találkoztunk: Ágnesnek, van olyan tanítványa, *„aki elhatározta, hogy, ugyan annyira nem szereti a fizikát, nem buta belőle, viszont a bioszt szereti, és hogyha orvosit akar, tehát fogorvos szeretne lenni, hát ő tanulni és csinálni fogja a fizikát. És akkor azt tapasztalom, hogy ami az elején nem annyira ment neki, egyre jobb, tehát egyre jobb ötletei vannak, minél több feladatot csinál, annál jobb. Tehát, látszik, hogy foglalkozik vele."*

Ágnes nézete szerint osztályában *„nem utálják"* a természettudományos tárgyakat. Harmincfős osztályának legalább a fele nem humán érdeklődésű, *„sőt, egyre kevésbé a humán felé tolódik el, azt gondolom. Tehát az, hogy, matek fakultáción többen ülnek ott, mint magyar fakultáción, ez arról beszél, hogy nem a humán tárgyakat szeretjük, meg a töri fakultáción is kevesebben ülnek az én osztályomból, mint matek fakultáción. Bár fizika fakultáción is azért ülnek, tizenvalahányan."* Judit arról beszélt, hogy a matematika megszerettetése érdekében *„mindent megteszek értük. Nem tudom, hogy sikerül-e, de mosolyognak egy idő után."* Tanítványai érdeklődése *„többségében pozitívan változik. De ott hozzátartozik szerintem az, hogy nem biztos, hogy a tantárgyhoz van pozitívabb hozzáállása, hanem hozzám. És ezáltal már a tantárgyhoz is."*

- A műszaki pályaválasztás motivációi

A tanárok véleménye szerint a **műszaki szakmák iránti vonzódás fő motivációja – megfelelő érdeklődési kör mellett – a biztos megélhetés**.

Magdi úgy véli, hogy műszaki diplomával középvezetői szinten biztos az elhelyezkedés, emellett az is motiváló tényező, hogy a műszaki pályán külföldre is elég sokan eljuthatnak, elsősorban a külföldi cégek anyaországaiba. *„Sokan eljárnak külföldre, szóval hallom így találkozókon, hogy itt vagyok, de most már akkor annál a kirendeltségnél, meg annál az anyavállalatnál, meg időszakokra kimennek, hogy most egy évre, vagy két évre, vagy hónapokra."* Ő gondolja, hogy az informatikusoknak vannak a legjobb lehetőségeik, de azért a mérnöki pálya sem rosszul fizetett.

Ágnes szerint a „gyerekek" látják, hogy *„a műszaki végzettségűeknek van munkája"*. Ezért, ha valaki egy kicsit is műszaki beállítottságú, de emellett más irányú érdeklődése is van – diplomácia, jog stb. –, akkor inkább a műszaki pályával indít, vagy legalábbis Ágnes szerint ezt kellene tennie. *„Nagyon sokszor mondom azt, hogy menjen a Műszaki Egyetemre, azt el fogod tudni végezni, lehet, hogy nem szuper eredménnyel, beszerzel magadnak egy műszaki diplomát, és akkor, ha tényleg még van kedved egy gazdasági, vagy egy jogi diplomát elvégezni, azt levelezőn utána még megszerezheted. Fordított helyzet nem működik, tehát egy műszaki diplomát levelező, esti tagozaton nem lehet megszerezni. Nagyon sokszor úgy azért elgondolkodnak a gyerekek, hogy ez tényleg így működik,*

visszafelé nem működik." A matematika tanárnő a beszélgetést követően fogalmazta meg nyíltan: akinek a fizika kicsit is megy, rábeszéli, hogy a BME-re menjen,[86] mert *„ebben így sok pénz lehet"*. **A több lábon állásból és a többszakosságból fakadó előnyök** egyedül az Ágnessel folytatott beszélgetés során bukkant fel.

Az „A" és a „B" csoportok iskoláiban az is elhangzott, hogy **a nehéz családi hátterű** vagy a kifejezetten hátrányos helyzetű műszaki érdeklődésű **diákok a katonai jellegű műszaki képzést választják**. Csilla szerint a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem[87] kifejezetten népszerű a diákjai körében. A fiúkat azért vonzza, mert „férfias", de *„van a honvédségben, ahol a hölgyeket foglalkoztatják direkt, ilyen logisztikai irányítói szerepkörre, ott is a matek az egyik felvételi követelmény, és oda is szívesen elmennek"*.

A műszaki pályák iránti érdeklődés felkeltésére alkalmasnak ítélt módszerek

Interjúink egyik legfontosabb része azt a kérdést járta körül, hogy a tanárok megítélése szerint **milyen eszközökkel lehetne vonzóbbá tenni a műszaki pályákat, illetve hogyan lehetne elősegíteni a műszaki szakokra jelentkezők számának növelését**.

A műszaki szakközépiskolában könyvtáros-pályaorientációs tanári szerepet betöltő Csilla úgy vélte: a diákokat ezen a téren semmivel sem lehet motiválni, a reáltárgyakat *„aki tudja, az tudja, aki meg nem szereti, az nem is fogja megszeretni"*. Judit is elkeseredetten állapította meg, hogy a kamaszokat semmivel sem lehet motiválni, vagy csak nagyon nehezen, mivel *„személyre szólóan kell megtalálni a motivációt, tehát nem olyan, hogy egy csoportot lehet valamivel motiválni. Szerintem nagyon kevés tanár, aki valóban odafigyel a gyerekeire, mert nincs rá idő, és nem azért, mert a tanár nem akarna, hanem mert egyszerűen energiája sincsen, ideje sincsen."*

- Információs és kommunikációs technológiai (IKT) eszközök, modern tanítási módszerek

Judit ezért nem alkalmazza a megszokottól eltérő tanítási formákat. ***„Sajnálom az időt az mindenféle IKT-s technikákra**. Saját magamnál is a felkészülésre, gyerekeknél órán meg pláne. Szerintem a tanárok többsége a projektort kivetítőként használja, a digitális táblát is csak arra vetítek. Én úgy gondolom, hogy most még ez a tendencia van. Én tényleg sajnálom rá az időt. Tehát az alatt, míg beüzemelem, van, aki használja kollega szerintem, ő rendesen használja, de ő nagyon sokat készül is. Meg ő pasiból van."* Ugyanakkor az is kiderül, hogy **átlagos matematika óráin is szimultán három félét mond egyszerre**. **De nem tudja mindegyik anyagrésznél szétbontani az osztályt, hogy mindenki a saját képességének,** tudásának, vagy épp a

[86] A matektanárokkal készített interjúkban szinte minden esetben a BME hangzik el a műszaki felsőoktatás lehetőségeként!

[87] 2012. január 1-től Nemzeti Közszolgálati Egyetem.

megfelelő szintjének **megfelelő feladatot kapja**, mivel lehetetlenség alkalmazkodni a különböző tempókhoz.

Péter nagyon gyakran él „**alternatív módszerek**kel". Eleve a tankönyvet „rugalmasabban" kezeli, *„mert bizonyítások vannak, olyanok, amelyek fontosak nekem, a gyereknek kevésbé. És akkor azt vegyítjük a mesékkel, meg minden egyéb lehetőséggel, ami adott, hát lehetne azon még fejleszteni, de hát szoktam".* A **szemléltető eszközök**et szintén gyakran alkalmazza, erre szükség is van, a térgeometriánál mindenképpen. Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy **a szemléltető eszközök egy részét a diákok maguk készítik**, *„jó, hogy hát ilyen fémrudakból hegesztik össze a gúlát, stb. de legalább van egy kis műszaki vonzata is a dolognak, úgyhogy az a derékszög, derékszög kell, hogy legyen... És akkor ezeket a szemléltető eszközöket jobban szeretik, mint az ilyen műanyagból készült akármit, amit megvett az iskola, mert azt ők készítették, meg le is festik esetleg. És akkor látják a kapcsolatokat, szögeket, nem ez a szög, hanem az a szög, és úgy, úgy tényleg jobb. Meg ilyen mégis csak jobb 3D-ben, mint táblára."* Az IKT-s technológiák közül Péter az **interaktív táblá**t is gyakran használja. Komoly **problémá**t jelent azonban, hogy az angliai vendégtanárként a tábla használatához kapott tananyagokat azok jogvédettsége miatt nem használhatja. Néhány kollégájával ezért **kénytelenek ők maguk** ehhez hasonló **programokat és tananyagokat előállítani**, csak *„hát távolról sem üti azt a szintet"*. Ráadásul interaktív táblából is csak kettő van az iskolában, *„pedig azzal lehetne oktatni nekik keményen"*. Ezért megpróbálja az ötleteket ellesni és azokat beépíteni, mivel hasonlókat ők is tudnak készíteni. Ez azért működhet, mert *„nekem szerencsém van, még programozgattam is valamikor és meg tudom írni a programot a Power Point alá, ami másképpen nem működne, mert tényleg interaktívvá kell tenni, tehát nem az, hogy most bemutatót tartunk, mert akkor megint ott vagyunk, ahol a part szakad, hanem hogy legyen visszajelzés is, tehát feedback-et is tudjunk azért mérni, úgy, úgy azért mégis más."*

- Tanítási modulok, az internet szerepe a reáltantárgyak oktatásában

Péter iskolájában **tanítási modulok**at is szívesen használnak. Nagyon **jó véleménnyel** van ezekről, főleg a fizikaszakos kolléga örül neki, mert így olyan kísérleteket tud bemutatni, amiket ő nem tudna, például a fénnyel kapcsolatos optikai kísérleteket, vagy amihez részecskegyorsító kellene. *„A neten viszont fent vannak jó kísérletek, és akkor meg szokta azt csinálni, hogy egy fél órát rászán, akkor lemennek a számítástechnika terembe, a neten keresztül ezt megnézik. És nem szán rá egy teljes órát, … a gyerekek kimondottan csak ezt nézik meg, levonják a következtetéseket. Tehát az interneten sok minden fönt van, mi is szoktuk matekból is, tehát itt vannak olyan spéci programok geogebra, meg hasonló, ami tényleg jó arra, hogy geometriából egy kicsit jobban szemlélteti a dolgokat, mint a körző, vonalzó és a tábla."* Arra a kérdésre, hogy **a diákok maguktól hozzányúlnak-e ilyen, a neten elérhető programokhoz, ismertetőkhöz**, Péter nemmel válaszolt, szerinte ezt irányítani kell.

Judit ennek ellenkezőjéről is beszámolt: az egyik fakultációs csoportja az egyik közösségi oldalon, *„ha nem is a leckét, de problémákat oldogatnak meg. Tehát ők ott csesztetik egymást, és néha segítséget kérnek, hogy lépjek be én is, mert most már megakadtak. Tehát vannak ilyen gyerekek."*

- Vetélkedők, iskolai programok szerepe a reáltantárgyak oktatásában

Olyan diákjai is vannak, aki vetélkedőkön is részt vesznek. Judit kapásból négy matematikai vetélkedőt felsorolt, amiben érintve vannak diákjai. Persze kérdés, *„hogy mennyire tudja meg a gyerek a vetélkedőket. Én például mindent megteszek azért az egész iskolában, minden osztályba bementem, ahol szóba jöhet kilencediktől fölfele, van a MOL-nak ez a vetélkedője, próbáljanak nevezni, nézzék meg."* Ez nem mindig egyszerű – a tizenegy-tizenkettedikesnek kiírt programozási versenyre a háromfős vegyes csapatba most például nehéz lányt bevonni –, de a vetélkedőkre általában rá lehet venni a gyerekeket. Ezt mondta Endre is, akik szerint a *„gyerekek imádnak szerepelni"*. Judit szerint **különösen azok a vetélkedők motiválják a diákokat, amelyek pénzjutalommal járnak** – ilyenek a MOL és az ELTE által szervezett vetélkedők. A vetélkedőkön való részvétel **fő akadálya** azonban mégiscsak az, amikor a tanár sem tud róla, vagy **nem kapnak megfelelő információt**, mivel arra nincs idejük, hogy *„honlapokon kutakodjunk, hogy ki, mit indít"*. Ha hallanak valamiről, *„elgondolkodunk, hogy bedobjuk a szemétkosárba, vagy akarjunk vele csinálni valamit"*.
Ugyanebben az iskolában van egy-két olyan eredményes tanuló, akikkel *„azt hiszem, hogy még a tanáraik sem tudják fölvenni a versenyt, mert olyan érdeklődése van"* (Magdi). Ők rendszeresen dobogós helyeken végeztek az OKTV versenyeken, informatikából különösen szép eredményeket értek el. Ezek a diákok saját osztályuk teljesítményét ugyan nem javítják, de az alsóbb osztályokat sikeresen motiválják, mert *„a kollegáim mondják, hogy őt már be tudták abba is vonni, hogy a kicsiket logóversenyre vigyék. Ő foglalkozott velük és ezt is szívesen csinálta."*

- Hagyományos tanítási eszközök: kísérletek, bemutató órák

Ezek a versenyek és egyéni eredmények természetesen nagyon fontosak. A döntő gond azonban az, a reáltárgyakat és a műszaki szakokra jelentkezés gondolatát hogyan lehetne osztályméretekben megszerettetni.
Endre meggyőződése, hogy a **reáltárgyakat „emberközelibbé" kell tenni**. Példaként említette, mekkora sikere volt, amikor több fakultációs csoporttal **meglátogattak egy hídépítést**, ahol részletesen elmagyarázták a híd szerkezetét, építését, beengedték őket elzárt területekre. Magdi hasonló esetekről számolt be, *„vannak kollégák, akik nagyon komolyan veszik a dolgukat, biológiából tulajdonképpen megismertetik velük, nem csak a szakanyagot, hanem mondjuk, **elviszik őket a vízművekhez**, elviszik őket a szemétfeldolgozó telepre, rendszeresen elviszik őket a boncolásokra, profekturára, kórházba, akkor tehát így kitágítják azt, hogy azért mondjuk egy biológiával merre és*

hogyan, mit lehetne bevállalni". Ezeket a példákat annak demonstrálására említette, hogy vajon miért ugrott meg az utóbbi időben a kémia szakra jelentkezők száma. Hozzátette még, hogy **kémiából** minden héten legalább egy **kísérletet bemutatnak az órákon**. Ezt az teszi lehetővé, hogy iskolájuk emeltszintű érettségi központ, ahova főként azoknak a tárgyaknak a vizsgáit szervezik, amelyekben kísérletek is vannak, így állnak rendelkezésükre a kísérletekhez adott feltételek. Ezt a kollégák maximálisan kis is használják. Sőt, mivel ebben az iskolában a nyolcosztályos képzés első két évében integrált természettudományos oktatás folyik, a gyerekekkel mindjárt a képzés elején meg lehet szerettetni a tárgyat a sok kísérlet révén. Magdi úgy látja, hogy „ez döntő különbség" iskolájuk és más iskolák diákjai között. Emellett az **ELTE Természettudományi Karával is van az iskolának kiépített kapcsolata, ahova többször elvitték** a fizika-kémia iránt érdeklődő **tanulóikat**, hogy megismerkedjenek az ELTE laboratóriumaival.

- Alumni diákok szerepének fontossága a műszaki továbbtanulás motiválásában

Az említett vidéki („C") iskola mellett a „B" csoport budapesti helyszínén tanító Péter is többször említette: érdekes, hogy az utóbbi két évben kémia szakra különösen sokan jelentkeztek (az ELTE-re). Ezek a fiúk ott szépen teljesítenek. Gyakran visszajárnak néhai középiskolájukba, és –Péternek úgy tűnt – pozitív hatással vannak a jelenlegi diákokra, mintaként jelennek meg előttük iskolatársaik sikerei. *„Úgyhogy ez lenne még egy megoldás, hogyha látják, hogy az előző évfolyamok körülbelül hova jutnak be, és mit tudnak ott elérni, akkor utána már az újabb diákok körében terjed akkor a hír, hogy Pisti is ott van, és tetszik is neki, és jó hát akkor rajta."* Meggyőződése, hogy **a leghatékonyabb motiválás a műszaki szakok irányába a már végzett, a műszaki felsőoktatásban sikeres hallgatók tapasztalatainak megosztása a pályaválasztás előtt állókkal. További lehetőség rejlik a bemutató órákban is.**
Péter azért említette többször a kémikushallgatókat, mert ők a diáknapokon különböző kísérleteket is bemutattak – nagy sikerrel. Ők messze nem rendelkeznek a „C" iskola kísérleti kapacitásával, így ezek a visszatérő hallgatók azok, akik – *„mert ugye az ELTE-nek van kapacitása, ott mindenféle profi kísérleti anyagot elhoztak kölcsönbe"* – be tudják mutatni, milyen lehet még a kémia, és hogy a felsőoktatásban milyen a kémiaképzés.
A visszatérő végzősök beszámolói tehát **több oknál fogva különösen fontosak. Egyrészt első kézből származó személyes információk, melyeket a hallgatók – és legtöbbször tanáraik is – a leghitelesebb forrásként fogadnak el. Másrészt ők azok, akik egyáltalán megosztják a felsőoktatáson belüli információkat a leendő hallgatókkal, mivel esetünkben egyre ritkábban látogatják az adott középiskolákat az egyetemek/főiskolák megbízottai,**

hogy képzéseikről tájékoztatót tartsanak a középiskolákban.[88] **A műszaki képzésről semelyik intézmény nem küldött semelyik iskolába tájékoztatást.**

- Felkészítő tanfolyamok, iskolán kívüli programok, szülők bevonása a továbbtanulási döntések folyamatába

A diákok elérésének és adott intézménybe jelentkezésének elősegítésének további eszköze lehet az előkészítő tanfolyam. Péter éppen a kémiaszak sikere kapcsán említette, hogy a kémikusok mind előkészítőkre jártak, *„és az nagyon megfogta őket. Ott látták, hogy nem olyan körülmények között kísérleteznek, mint mi az iskolában, mert nekünk nincs túl sok lehetőségünk, anyagilag még, még lehetne mit fejleszteni, de ott meg volt minden kísérleti eszköz, és akkor be tudnak menni, és részt tudnak venni, nem csak úgy hogy megnézik, hogy mit csinálnak ott, hanem tényleg **aktívan részt vesznek**, és akkor úgy kedvet kapnak hozzá"*. Péter iskolájában **a diákok általában reklám alapján választanak előkészítőt, az iskolai faliújságról.** Az előkészítő tanfolyamok fontosságáról alkotott fókuszcsoportos benyomásainkat a tanárok is megerősítették. A vidéki iskola diákjai közül többen feljárnak szombatonként Budapestre, hogy a megfelelő „előképzettséget" biztosan megszerezhessék. Ez persze nem adatott meg mindenkinek, *„a gyerekektől és az anyagi helyzettől is nagyon függ, kevés ilyen ingyenes lehetőség van"* – teszi hozzá Judit.
Néhány tanár, kérdésre válaszolva azt is elmondta, hogy több szülő erőn felül is vállalja gyermeke továbbtaníttatását.
Ugyanakkor azt **egyik tanár sem tartja jó ötletnek, hogy a szülőket környékezzék meg, informálják acélból, hogy gyermekeiket a műszaki pálya felé orientálják.** Erre habitusuktól eltérően reagáltak. Volt, aki szerint a szülők ezt tolakodásnak vagy időrablásnak vennék, mások szerint nem lenne ártalmas, de hatékony sem. Többen arra utaltak, hogy nagyobb hatást lehet elérni a diákokon keresztül, és könnyebb is őket az iskolán keresztül elérni, mint a szüleiket.
Péter szerint **hasznos**abb lenne, ha **az iskolában valami állásbörzéhez hasonló program**ot tartanának, ahol **bemutatnák a hiányszakmákat, és megismertetnék a műszaki szakokkal a diákokat**. **Iskolán kívüli motivációs eszköz**ként felvetettük például a múzeumlátogatás, az előadások hallgatása, vagy egyéb, kirándulással egybekötött ismertető programok lehetőségét is. Erre mindegyik tanár nagyjából egyformán reagált, mondván: ilyesmire **nincsen lehetőségük**. Legfeljebb kulturális programokra van mód az osztálykirándulás keretében, és ezek során nem nyílik lehetőség műszaki jellegű ismeret átadására.

[88] Mind a fókuszcsoportos, mint a tanári beszélgetésekből az derült ki, hogy a „B" helyszínre egyáltalán nem mentek ki, a „C" iskolába a diákok szerint senki, az „A" iskolába főként az ELTE-ről mentek, különböző szakokról, de korábban itt is jellemzőbbek voltak a bemutatkozó előadások.

- Oktatáspolitikai eszközök a műszaki középiskolai oktatás fejlesztésében

Bizonyos természettudományos tárgyak **kötelező érettségi tárggyá minősítés**e Péter szerint „nem volna jó húzás". Ágnes szerint „az ötlet nem rossz", de a kivitelezést erősen kritizálta. Azoknak, akik eleve emeltszintű érettségi vizsgában gondolkodnak, nem jelent semmit a változtatás, de a nagyobb többségnek igen. Az ő osztálya tizenegyedikes, azaz már nem tanulnak földrajzot és kémiát sem, tehát ahhoz, hogy egy korábbi estleges négyes vagy hármas jegyből származó pontvesztést behozzanak, csak a fizika tárgyból tudnak javítani.[89] *„Tehát én azt gondolom, hogy ez eléggé ilyen övön aluli ütés volt, hogy nem akkor, amikor elkezd tanulni a diák, akkor mondják azt, hogy ebből kell szerezned jó jegyet,… és hogy mit várnak el tőle, hanem amikor már nem tud rajta javítani, bevezetjük ezt."* Ágnes érzései ezzel az oktatáspolitikai aktussal szemben ambivalensnek tűnnek, mivel így folytatja: *„de végül is, én azt gondolom, hogy eléggé háttérbe volt a természettudomány a többi érettségi tárgyhoz képest, tehát az, hogy ezt kötelezővé tétel… hát mindenkinek hátrányt jelent, ha ezt nézzük.*

A műszaki oktatás keretszámainak emelésére külön nem kérdeztünk rá, mivel maguk a megkérdezett szaktanárok – Ágnes, Judit és Péter – beszéltek arról, hogy **a műszaki felsőoktatási intézmények jóhíre múlik azon, hogy tartani tudják-e az elvárt oktatási színvonalat, ami a kapuk nagyobbra nyitásával óhatatlanul kárt szenved(het)**. Ágnes nem tartotta rossznak a „régi rendszert", ahol a bejutáshoz *„azért egy nehezebb szintet meg kellett ütni. … Egy középszintű érettségivel azért nevetséges, hogy valaki műszaki pályára tudjon [menni], ezzel az érettségivel, holott ez egy elég könnyű érettségi".* Ugyanakkor szakközépiskolai érettségi-elnök tapasztalatai alapján azt sem látja célravezetőnek, hogy az érettségi vizsgát nehezítsék: *„A szakközépiskolában, a szakmát tanuló diákok között, hát ott igen nagyon sok kettes volt. Na most, ha ezt a szintet még lejjebb vitték volna, akkor ott még több bukás lett volna, holott én azt gondolom, hogy ott olyan gyerekek voltak, akik oda jártak négy évig, megcsinálták a szakmát, jó szakemberek lesznek, tehát hogyha már odajárt négy évig, és az ott tanító tanárok úgy döntöttek, hogy megérdemli azt az érettségit, akkor ne emeljük már a szintet, hogy az érettségit ne tudja megtenni."* Szerinte **a legjobb megoldás az lenne, ha megkövetelnék az emeltszintű érettségit a továbbtanuláshoz**.

Mint látható, **a diákok** érdeklődésének felkeltésére és a **műszaki felsőoktatásba irányításukhoz számos eszköz** rendelkezésre áll. **Ezek hatékonyságának vizsgálata** elmélyültebb kutatásokat igényel, ezekről részletesen a kutatás későbbi fázisának lezárásaként közreadott *Ajánlások* fejezetben szólunk.

A vonatkozó interjúk kapcsán itt azonban megjegyezzük, hogy számos tanulsággal szolgált a „C" fókuszcsoport iskolájában létrejött, úgynevezett „műszaki és gazdasági pályára felkészítő osztály" sorsának további nyomon kísérése.

Azonban arra is szeretnénk felhívni a figyelmet, hogy – mint ahogy fentebb már jeleztük –, **a középfokú műszaki képzés sem garancia a műszaki felsőoktatás rekrutációs gondjainak**

[89] Gondolom, a biológiát azért nem említette, mert – mint kollégája, Endre elbeszéléséből tudható – a biológia tantárggyal rengeteg gondjuk akad a diákoknak (ebben az iskolában).

megoldására. Csilla iskolaszerte tapasztalható zavarodottságról és bizonytalanságról beszélt, amikor rövid időn belül egyik műszaki képzés után a másikról derült ki, hogy nem biztosított a végzettséggel rendelkezők foglalkoztatása. *„Bizonytalanságok voltak egy repülős osztályt illetően. A szállítmányozási munka, ami gyakorlatilag a lányokat érintette volna leginkább, a stewardess képzés, a repülőtéri munka mind ehhez kötődik. Ezt egy évig megszüntették, majd aztán visszahozták. Addigra a lányok úgy gondolták, hogy talán nem is megfelelő helyen vannak. Tehát ez eléggé elbizonytalanította őket, illetve olyan híreket hallottak erről, hogy a repülős szakképzésben nem tudnak elhelyezkedni. … Tehát ott a repülőgép szerelők is picit meginogtak, és a repülőgép műszerészek is."*[90] Az autós szakmát illetően az autószerelők is elbizonytalanodtak, mivel – hiába szakképzési központ az iskola – az autószerelőket áttették egy másik iskolába. Mindez azoknak okozza a legnagyobb nehézséget, akik nem elég jó tanulók, ahhoz, hogy felsőoktatásban tanuljanak, ráadásul még tanult szakmájuk is bizonytalanná vált. Sokan elmennek valamilyen egészen más OKJ-s képzésre, a műszaki iskolásokból kozmetikus, fodrász lesz.

Különbségek a továbbtanulásban a nemek vonatkozásában

Kutatásunk egyik fontos kérdése arra vonatkozik, hogy **a továbbtanulásban milyen szerepe van a pályaválasztó diák nemének**. Tanár interjúanyaink közül Csilla emelte ki leghangsúlyosabban a fiúk és lányok pályaválasztása közötti különbséget. Ő úgy vélte, hogy **a „lányoknak könnyebb", mivel a fiúkra háruló családfenntartó szerep miatt nekik mihamarabb *„pénzt kell keresni.*** *Nem ülhet otthon, a szülők sem tudják eltartani őket, és befolyásolja őket a leendő felvállalt szerep, tehát azért még szerencsére minden fiú azt gondolja, hogy ő majd családfenntartó lesz majd valamikor, és ezért erőteljesebb döntés, hogy pénzük legyen."* A lányoknak annyiból egyszerűbb, hogy óvónőnek, fodrásznak, kozmetikusnak is tanulhatnak, választhatnak maguknak valamilyen *„lányos szakmát, amivel amúgy is foglalkoznak, és szívesen megtanulják".* Azért könnyebb a lányoknak, mert nem családfenntartó, csak *„elmegy, és legfeljebb 10-től dolgozik 5-ig"*.

Arról is beszámolt, hogy több diákjának azért szakadtak meg a felsőfokú tanulmányai, mert nem tudta kifizetni a tandíját és/vagy finanszírozni a felsőfokú tanulmányokkal járó önálló életvitelt (az albérletet főképpen). Lányoknál ilyet nem tapasztalt még. Ezekbe az esetekbe természetesen nem látunk bele, az azonban a pályaválasztási szakirodalomban is megjelenő megállapítás, hogy a lányok esetében a szülők ambiciózusabb továbbtanulási terveket alakítanak ki, míg a fiúk esetében a nagyobb valószínűséggel inkább a szakmaszerzés a fő szempont (Fényes, 2006, 49. o.). Fényes Hajnalka eredményei azt mutatják,[91] hogy a lányok szülei alacsonyabban iskolázottak, mint fiútársaiké, ugyanakkor a lányok magasabb saját kulturális tőkével rendelkeznek. Ennek oka

[90] Csilla a bizonytalanságot gazdasági okokkal magyarázta, konkrétan a tulajdonviszonyok és a repülőtéri irányítás gondjait említette, illetve azt, hogy a Lufthansa a saját embereit akarta inkább kiképezni.

[91] Fényes Hajnalka elemzésében a *Kozma Tamás* vezette *Regionális Egyetem kutatás* két adatbázisát használta. (A részleteket lásd Fényes, 2006, 86. o.)

„feltehetőleg az iskola révén történő társadalmi felemelkedésre vonatkozó fokozott társadalmi elvárás" (Fényes, 2006, 57).

Csilla kivételével a többi interjúalany nem hangsúlyozta ennyire **a diákjaira nehezedő nemi szerepelvárásokból eredő nyomás**t. Judit szerint magát **a pályaválasztást a nemi szerepelvárások a „férfias" vagy „nőies" szakok kiválasztásában befolyásolják**. Magdi úgy gondolta, hogy *„valamennyire számít, de azért manapság már azt hiszem, mindenki választhat mindent. Mert, hát itt, ha a szülőket nézzük, hogy az egyik gyereke fiú, a másik lány, ott is van, amikor egyfelé irányítják őket, tehát ilyen is előfordult."*

A műszaki-informatikai pálya a nemek tükrében

- Nemi különbségek és sztereotípiák a középiskolai oktatásban

Péter megítélése szerint **az órai viselkedés tekintetében nincsen különbség a fiúk és a lányok között**, *„egyformán élénkek és egyformán aktívak"*. A tanulási stratégiát illetően a fiúknak jobban megy a térgeometria, mivel a jó *„térlátás többnyire a fiúkra jellemző, a lányok nehezen veszik észre, hogy most mi a pálya, és nekik keményen kell szemléltető eszköz. De van szerencsére, úgy hogyha beviszem, és kirakom: ez a gúla, itt a magasság stb., akkor látják, de ha csak fölrajzolom, akkor teljesen el vannak veszve. Nincs rálátásuk, ez azért van, mert gyakorlatuk sincs, tehát egy fiú elmegy és bütyköl, az lát egy műszaki rajzot esetleg, vagy néz egy autós újságot és abban már térhatású műszaki ábrák vannak. A lányokat ez nem érdekli."* Ugyanakkor az informatika szerinte jobban megy a lányoknak, igaz, felhasználói szintű informatikát tanít, programozást nem. „**Ha már programozni kéne, a fiúkat** biztos, hogy akkor **jobban érdekelné** őket."[92]

A másik két matematikatanár(nő) Ágnes és Judit szinte azonos mondatokkal fejezték ki vonatkozó **vélemény**üket: **a lányok szorgalmasak, a fiúk okosabbak, de lusták.** Szerintük a fiúk azért választják szívesen a matematikafakultációt – „szerencsére a fiúk választják, nem a lányok"(Judit) –, mert úgy gondolják, hogy ott nem kell tanulni, elég csak figyelni. **Egyetértenek abban, hogy kevés lány van, aki jól megállja a helyét matematika és fizikafakultációkon.** *„A lányok általában szorgalmasabbak, a fiúk meg gondolkodóbbak, de a szorgalommal nem biztos, hogy hiába csinálja meg három oldalban a levezetést, hogy egy ilyen trükkel egy soros lenne a dolog. Az alatt ő már időt vesztett, és már rögtön hátrányba került a fiúval szemben, aki csak ült, hátradőlt, és ja, ezt így kell. Ez hülyén hangzik egy nőtanár szájából, de sajnos azt, kell, mondjam, hogy a fiúkkal könnyebb is. Tehát én például könnyebben is boldogulok. Tehát többet tudok elérni a fiúk átlagával, mint a lányok átlagával.* ***A lányok megcsinálnak mindent precízen, pontosan, de nem minden lány***

[92] Az összes szaktanár egyetértett abban, milyen erősek a lányok averziói a programozással szemben. Ez az idegenkedés akkor is jellemző, ha még nem tanultak valódi programozást, és akkor is, amikor már vizsgázniuk kellett bizonyos mélységű programozói ismeretekből („B" iskola). Judit a saját lányát sem tudta rávenni a programozásra, Endre osztályába pedig egy olyan országos informatikai versenyeken komoly sikereket elért lánydiák jár, aki ennek ellenére *„nem szándékozik ilyen jellegű dolgot csinálni lányként".*

gondolkodik, hanem csak megtanulja a fogásokat. *Jó eredményt lehet elérni velük, csak ez nem biztos, hogy megállja majd a helyét az életben utána, vagy el tudja végezni azt az egyetemet."*
Mind Ágnes, mind Judit hosszan beszéltek erről az általuk alapvetőnek tartott különbségről. Válaszukból kiderült, hogy a lányok jegyei jók, vagy jobbak a fiúkénál, viszont *„nagyon kevés okos kislány van, tehát olyan igazi okos kislány, akinek ilyen nagy ötletei lennének"* (Ágnes). **Az eltérést biológiai okokkal magyarázzák**, Ágnes szerint a fiúknak *„valahogy jobban, máshogy jár az agyuk, ez valahol az agyban, így van elrendezve"*. A biológiai magyarázattal Endre is élt, de ő kicsit más kontextusban értette: szerinte a fiúk később érnek, komolyodnak meg, a lányok viszont *„folyamatosan szorgalmasak"*.
Ágnes úgy véli, hogy a lányok, ha megfeszülnek, sem tudnak olyan „jók" lenni matematikából, mint a fiúk. Szerinte ezzel a lányok is tisztában vannak, *„egy idő után felméri a lány, hogy ő akármit tesz, az ő agya úgysem olyan, mint azé a fiúé, … és én soha nem tudom azt tőle megtanulni. Tehát, így felnéz a fiúra ilyen téren. És akkor ő el is ismeri, hogy igen, mert ő fiú."* Ágnes meggyőződése olyan mély, hogy abban sem lát semmi kivetnivalót, ha néhány fiútanítványával „kivételezik" óráin: *„van egy-két okos fiú, de tényleg okos, akinek ilyen jó ötletei vannak, meg okosak, és lehet, hogy én tanárként egy kicsit engedékenyebb vagyok vele, mint a többi gyerekkel, vagy a lányokkal, akik nem olyan okosak, és én azt érzem, hogy ezt nem veszik rossz néven [a lányok]."* Ennek az állításnak a valóságtartalmát nem tudjuk ellenőrizni, azt ellenben igen, hogy a tanárnő diákjaiból álló „A" fókuszcsoporton mi hangzott el. Kiderült, hogy a reáltárgyak tekintetében különbséget láttak a „tanárok" hozzáállásában a nemeket illetően, sőt, **a lányokat eleve gyengébb csoportba osztották**, amit néhányan nehezményeztek. Ugyanakkor – mint azt a fókuszcsoportok elemzésénél megjegyeztük –, a lányok nagyon nehezen fogalmaztak meg gender-szempontú kritikus megjegyzést. Talán ez is lehet oka annak, hogy a lányok *„nem veszik rossz néven"* a fiútanulók preferálást, a tanár-diák hatalmi viszonyról nem is beszélve. Ágnes fenti állítása annak is bizonyítéka, hogyan működik egy tanár meggyőződése a **fiúk jobb matematikai tudásáról önbeteljesítő jóslatként**: a lányok kevésbé kreatívak, *„nincsenek nagy ötleteik",* ezért a tanórákon is kevésbé izgalmas feladatokat kapnak, nincsen mód az önálló munkára, *„ötletekre".* Ilyen tanári attitűdöt látva nem meglepő, hogy – az akár egyenlő szinten álló – fiúkat mindig tehetségesebbnek, kreatívabbnak ítélik, leértékelve ezzel a lányok teljesítményét, ami önértékelésük gyengüléséhez is vezet.
Ez utóbbi gondolatot maga Ágnes is megfogalmazta. Meggyőződése, hogy nőként mindenhol nehezebb érvényesülni, és a nőket a férfiak (!) többsége alulbecsüli. *„A nők szerintem sokkal magasabb lécet tudnának átugrani, ha engednék nekik. És a lányok is például, annyira beléjük nevelték, úgy hozzák [magukkal], hogy én azt nem tudom teljesíteni. Úgyhogy a lányoknál inkább ez az önbizalom erősítés kell, hogy folyjon, a fiúk sokkal nagyobb önbizalommal rendelkeznek. A lányok azt, tehát már kialakult bennük, mire a kezeim közé kerülnek, már kialakul bennük egy kisebbrendűségi érzés, hogy én ezt úgy sem tudhatom, én lány vagyok."* **A matematika-tanárnő tehát annak ellenére kezeli előítéletek és sztereotípiák alapján lánydiákjait**

matematikaóráin, hogy tud a sztereotípiák létezéséről, működéséről és kártékony hatásukról.

- A reáltárgyakban jól teljesítő lányok pályaválasztásában megmutatkozó nehézségek

Judit szerint ez az imént említett tanulási szokásokban mutatkozó különbség az oka, hogy a lányok számára kevésbé vonzóak a műszaki szakok. *„Mert ez az, amit mondok, hogy a műszaki dolgokat, azt szerintem érteni is kell, tehát kevés megtanulni. És az már elég nagy energia, hogy a matekkal boldoguljanak, akkor emellé még egy ilyen… inkább hamarabb megtanul egy csomó történelmi adatot. Ezt mondtam, hogy a szorgalom."* Ő úgy látja, hogy **a jó matematikatudással bíró lányok a gazdasági képzést célozzák meg, esetenként az orvosit.** Ez a tendencia volt látható a lánydiákjaiból szervezett „C" fókuszcsoportos beszélgetés során is, és az összes megkérdezett tanár jellemző vélekedése volt.

Ugyanakkor az is kiderült, hogy **a lányok műszaki pályaválasztását nagymértékben meghatározza, hogy kevesen választanak közülük fizikafakultációt**. Ez eleve meghatározza a lehetőségeket, azaz a választási lehetőségek közül kiesik a műszaki szakok zöme.

További döntő **befolyásoló tényezőt** látnak a tanárok **a nemi sztereotípiák**ban **és szerepelvárások**ban. Judit szerint a lányok azért is fordulnak el a műszaki pályáktól, mert ezek *„nem nőies szakmák"*. Szerinte éppen a pályaválasztási döntés időszakában fontos szempont ez a lányoknak, akik *„mostanában szeretik nőcinek érezni magukat"*. Mint ahogyan a *Bevezetés*ben már tárgyaltuk, a nemi identitás kialakulásának időszakában ezek a tizenéves lányok nagyon nehezen tudnak elszakadni a nemükről alkotott sztereotípiáktól, elvárásoktól.

Csilla véleménye az, hogy ezeknek a sztereotípiáknak és elvárásoknak *„valahol tudat alatt"* felelnek meg a lányok, a **műszaki szakmák**ról pedig (úgy) *„tudják, hogy ez **nem fér bele az ő nőiességükbe, vagy a női szerepbe**"*. Ugyanitt említette a pályaválasztást meghatározó „női életmódot", *„hogy valahol mégis minden nőben ott motivál az, hogy majd család, gyerek, és hát azt azért a nők kimondatlanul is fölvállalják, sokkal kevesebb az, akinek ez meg sem fordul a fejében, talán nem is találkoztam olyannal még. … Hagyomány, tehát tradíció, hogy a lányoknak az a dolga, ez egy kimondatlan álláspont, hogy legyen család, **gondozza a családját**, lássa el a férjét, viselje a háztartás fenntartásának következményeit, és mellette persze tanulhat. **Azt még soha nem hallottam, hogy mellette ne tanuljon, de hogy helyette ne, azt viszont már hallottam."***[93]

Tanárkollégája, Péter is úgy véli, hogy az iskolájukban tanuló lányokra nagyon erős nyomás nehezedik „lányos" vagy „lájtos" szakmákat választani, elmondása szerint a lányok már most a családi életre rendezkednek be, ezért sem választanak műszaki szakmákat.

Judit is a gyerekekkel, családdal együtt járó felelősséggel és terhekkel okolta, miért választják egyre kevesebben a lányok közül a műszaki pályákat. Szerinte – és szerintük –hosszú távon ezek nem

[93] *„Mert olyan is előfordul, hogy az ötéves osztályomban 19-20 évesen, együtt él valakivel és elköltözött otthonról, és ott viszont már lehet, hogy rögtön fölmerül az is, nem biztos, hogy ez az ő életcélja [a tanulás], mert inkább a család."* (Csilla)

működnek együtt. *„Mondjuk egy építőmérnökség, kimegy az építkezésre, mondjuk egy fiatal nő, és azt mondja neki az öreg szaki, hogy nem így szoktuk. És magyarázza meg neki az új technológiát egy fiatal nő, most került ki az egyetemről, hát az öreg szaki kettéharapja a torkát. Utána télen, nyáron, hóban, sárban, nem kimondottan egy nőies dolog. És akkor ezeket így mind végig gondolva, tud mondani egy pár ellendolgot, ami miatt nem választja az építőmérnökséget. Ezeket, a lányok így végiggondolják. A lányok többségében szerintem, akik választották [a műszaki szakokat], az egyik lánynál például mind a két szülő gépész. Nála nem merült föl, hogy összeegyeztethetetlen, mert látja, hogy a szülei is össze tudták egyeztetni…”*[94]

További **nehézség megküzdeni a műszaki pályákon az előítéletességgel** – azzal, amelyet egyébként Ágnes a középiskolai lánytanulók kapcsán maga is osztott. Úgy látja, hogy *„egy nőnek egy műszaki téren, sokkal többet le kell tenni az asztalra, hogy ott a környezete elismerje… mert ez is egy férfias szakma, tehát egyszerűen a férfiaknak el kell ismerni, hogy ő is jó. És nagyon nagy tudásúnak kell lenni egy nőnek.”* Az interjú végeztével azt is megjegyezte, hogy a lányok nagyon jól tudják, hogy sokkal többet kell letenniük a műszaki vonalon.

- A műszaki szakokra jelentkező lányok motivációi

A nemi sztereotípiák a műszaki pályaválasztáson belüli szakosodást is erőteljesen befolyásolják. Ágnes úgy véli, a *„lányok azért, ha műszaki pályát választanak, akkor is inkább építészt, tehát egy kis ilyen tervezés, dizájn dolgot. Igen, van ez az ipari formatervező, tehát az inkább az ilyen szépérzékű lányoknak”.* Egyetlen lányra emlékezik vissza, aki pályafutása alatt villamosmérnök szakra jelentkezett.

Mivel a megkérdezett iskolákban a műszaki szakokra jelentkező lányok száma olyan alacsony, hogy interjúalanyaink fejben tudták tartani a konkrét eseteket, megpróbáltunk alaposabban utánajárni, **milyen feltételek tették lehetővé vagy segítették elő a felsőfokú műszaki képzésbe bekapcsolódást.**

A tanárok elbeszélésből az derült ki, hogy **szinte minden esetben szülői minta** állt a diáklányok választásának hátterében. A szülők általában mérnökök vagy természettudós irányultságúak voltak. A tanárok úgy látják, hogy ezek a „gyerekek” kezdettől fogva máshogy viszonyultak a matematikához. Ahogyan Magdi fogalmazott, az ilyen tanulónak *„megvan a terheltsége, az irányultsága, a génjeiben van”.* Péter is beszámolt néhány olyan esetről, ahol a diáklányok mérnökfoglalkozású szüleik nyomdokába léptek. Az egyik esetben kifejezetten a családi vállalkozás – egy tervezőiroda – folytatása miatt választotta az építészmérnök szakot az egyik lány. Endre egy olyan diákjáról számolt be, aki „hídépítő akart lenni”, ezért választotta az építőmérnöki szakot. A beszélgetések során, amikor egy-egy esetet ismertettek, mind a hat interjúalanyunk minden esetben megjegyezte, hogy „speciális esetről” beszél, és hogy **ezek a diáklányok „speciális helyzetben voltak”**. Endre azt is hozzátette, hogy a hídépítő szakra jelentkező lány „megszállott” volt. (Egyetlen interjúban, egyetlen

[94] *„…igaz, hogy öt gyerek van és ő neveli a többséget”* – fejezte be a gondolatot Judit.

műszaki érdeklődésű fiúról sem derült ki, hogy „speciális helyzetben" lett volna, vagy „megszállottja" egy érdeklődésnek.)

Endre egy másik tanulója esetét mintegy ellenpéldaként említette. Az egyik diáklány annyira sikeres volt a fizika némely területén, hogy egy NASA-nak írt tanulmánya következményeképpen kivitték Amerikába tíz napra a NASA-ba. Ő mindezek ellenére *„nagy valószínűséggel"* nem műszaki irányban fog továbbtanulni Endre tudomása szerint.

A beszélgetések során egyetlen olyan példa jutott tudomásunkra, amikor valaki egy divatos és jól kereső foglalkozás – a diplomácia – helyett választott műszaki hivatást, jóllehet a diplomáciai pályához rendelkezésre álló feltételek kiválóak voltak. Ágnes említette ennek a három nyelven anyanyelvi szinten beszélő lánynak az esetét, aki egy nyílt nap hatására döntött úgy, hogy légiirányító lesz.

Lehetséges eszközök a középiskolás lányok érdeklődésének felkeltésére a műszaki pályák iránt

Csilla úgy vélte, hogy a lányok *„nem azért nem jelentkeznek [műszaki szakokra], mert butának tartják magukat, hanem a tradíció [miatt], ami bennük munkálódik, hogy egy nőnek egy ilyet nem lehet végigcsinálni. Lehet, hogyha látnak egy női mintát, hogy van ilyen, akkor könnyebb lenne."* Azt is hozzátette, hogy az ő (műszaki képzést is adó) középiskolájukban rengeteg műszaki tanár van, aki nő, de ezek mind tanárok. Más mintát viszont nem látnak. Szerinte nagyon jó ötlet lenne a diáklányokat a gyakorlatban megismertetni műszaki szakmákkal. Péter is azt látja, – a saját baráti körében is, nemcsak a diákjainál –, hogy a frissen érettségiző lányoknak fogalmuk sincs arról, mihez fognak kezdeni az életben, mert nincs előttük példakép. *„Látja, hogy a szülőnek mi a foglalkozása, mondjuk, egy irodában dolgozik, de ez neki már vagy nem vonzó, vagy igény nem lesz rá a későbbiekben, tehát valami konkrét megélhetőséghez kéne neki segítség. És szétnéz és nem lát, tehát nem talál."* Úgy véli, hogy valamilyen programra lenne szükség, ahol kifejezetten a lányoknak bemutatnák, milyen lehetőségek közül választhatnak még, milyen irányban, és mire van igény. Azt is hozzátette, hogy a fiúk előtt sincsenek nagyon minták, a lányok esetében azonban kimondottan hiányzanak.

Mindegyik interjúalanyunk célravezető ötletnek tartotta, olyan előadások megszervezését lánytanulóik számára, ahol egy-egy műszaki szakmában elhelyezkedő nő életútját, karrierjét ismerhetik meg. Különösen befolyásoló erejűnek vélték, ha a saját tapasztalatairól, sikereiről számolna be valaki.

A légirányító képzésre jelentkező diáklány esete jó példája annak, milyen nagy fontossággal bírnak a nyílt napok. Mint a fókuszcsoportos beszélgetésekből megtudtuk, a lányoknak ezek az alkalmak különösen fontosak, mert ekkor van lehetőségük közvetlen személyes tapasztalatokat szerezni, amelyeknek döntő jelentőségük van a továbbtanulási döntésben. A nyílt nap lehetőséget jelent arra, hogy valakit „megfogjon" egy adott terület, de ennek ellenkezőjére is: volt, aki a Műszaki Egyetem nyílt napján jött rá, hogy biztosan a Műegyetemre jelentkezik, de biztosan nem építészmérnök szakra.

A fókuszcsoportokon, a diákok körében nagy sikert arató szakpárosítás gondolatát a megkérdezett tanárok nem fogadták nagy lelkesedéssel. Judit szerint ezek az interdiszciplináris szak(pár)ok csak az állástalanok számát növelnék. Példaként a biomérnököket említette, ő úgy látja, sokat képeznek ki belőlük, pedig évente csak néhány állás akad.

A kifejezetten a lányokat segítő mentorprogram ötletét hasonló vehemenciával utasította el: *„Miből? Hogyan? Merre? Hát ennek nincs anyagi bázisa, minden lány mellé odaáll?? Akkor nálunk, most az én faktosaim közé, csak a mi iskolánkba húsz egyetemistát ide kéne állítani, hogy fogja a lányok kezét. Úgy gondolom, hogy rózsaszín ködről nem érdemes beszélni, akkor amikor közelében nem vagyunk annak a dolognak, … hát nincs annyi egyetemista a világon, nincs annyi természettudományos karra járó, gondolom, lány egyetemista, akit oda lehetne állítani, mert fiút minek?"* Mások enyhébben fogalmaztak, de mondanivalójuk ugyanez volt: nehéz elképzelni, hogy erre meglennének az anyagi eszközök, vagy az egyetemisták kapacitásainak határaira kérdeztek vissza.

Egyedül Csilla bólintott rá egyértelműen az ötletre. Szerinte meglévő igényről van szó, és nagyon sikeres lehetne egy ilyen mentorprogram, mert konkrét segítséget tudna adni, *„konkrét kérdésre, konkrét választ, a gyerekek így gondolkodnak".* Fontos megjegyezni, hogy a segítő programok és a tutorálás lehetőségére ugyanannak az iskolának a diákjai és a tanárai reagáltak a leglelkesebben: ez a pályaválasztásukban leginkább bizonytalan, a gender-szempontok terén legérzékenyebb és – benyomásunk alapján – a legnehezebb társadalmi helyzetű „B" csoport iskolája volt.

Az Óbudai Egyetem ismertsége, az intézménybe jelentkezők jellemzői

A tanári interjúk során általános benyomás volt, hogy a műszaki szakok említésekor, vagy a felsőfokú műszaki oktatás kapcsán az interjúalanyok a Budapesti Műszaki Egyetemről beszéltek. **Spontán módon nagyon ritkán említette valaki a Budapesti Műszaki Főiskolát vagy a Kandó Kálmán Műszaki Főiskolát.** Az **Óbudai Egyetemet egyetlen esetben sem említették, mindegyikük az interjú során hallott róla először.** Az Óbudai Egyetem karjainak említésekor tettek felismerésre utaló jeleket: **elsősorban a Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar bírt információs értékkel számukra. Megnyilatkozásaikból úgy tűnik, hogy a tanárok sem ismerik jobban, mint a diákok.**

Magdi ezt azzal indokolta, hogy *„a műszaki szakokra jelentkezőknek presztízs műegyetemistának lenni"*. Judit hozzátette: *„Azt a «fílinget» senki nem tudja leírni, mondta az osztályomban az egyik srác, aki most elsős, az leírhatatlan egy érzés, hogy mit jelent az, hogy műegyetemistaként dobog a szívem"*. A BME után a vidéki iskolai tanárai a veszprémi Pannon Egyetemet és a Győri Széchenyi István Egyetemet említették, mint a műszaki felsőoktatás vonzó helyszíneit, a Budapesten tanító tanárok szinte kizárólag a Budapesti Műegyetemről beszéltek.

Amikor arról érdeklődtünk, hogy kikről tudnak, akik a közelmúltban az **Óbudai Egyetemre** (Budapesti Műszaki Főiskolára) **jelentkeztek továbbtanulni**, megjegyezték, hogy **a gyengébb tanulók**. Azt is csaknem mindenki hozzátette, az Óbudai Egyetemet legtöbbször csak **sokadik helyként jelölik meg a felvételizők**, illetve **azok jelentkeznek át, akik a Budapesti Műszaki Egyetemről kiszóródnak**.

Az iskoláról és a képzéseiről, Pétert leszámítva semmit sem hallottak.[95] Ő azt tartotta fontosnak elmondani, hogy **a diákok szeretnek odajárni**. Az Óbudai Egyetem képzéseit firtató kérdéseinkre Ágnes annyit jegyzett meg, hogy a képzés körülbelül ugyanaz lehet, az oktatás színvonala az ott oktató tanároktól függ, és attól, hogy mennyire tudják a diákokat megfogni.

„Az egyiknek van hagyománya, tehát neve, a másiknak még nincs neve szerintem. Ahhoz idő kell."

Mivel nem rendelkeznek semmilyen információval, az iskolát a felvételt nyert *„gyerekekről bennem kialakult értékrend alapján értékelem csak az iskolát, mert más tapasztalatom nincsen."*

A „C" iskola matematika-tanárnője nem tudott senkiről, aki az elmúlt években az Óbudai Egyetemre került volna. A „B" fókuszcsoport budapesti iskolájából többen tanulnak jelenleg is az Óbudai Egyetemen, róluk állapította meg Péter, hogy szeretnek odajárni, kérdés, hogy ez mennyire jut vissza a jelenlegi diákokhoz. Az „A" csoport szintén budapesti iskolájának szintén több végzett tanulója hallgatója most az Óbudai Egyetemnek, tőlük semmilyen visszajelzést nem kaptak a tanárok. Talán azért nem kerülnek középiskolájuk látóterébe, mert olyan hallgatókról van szó, akik eredetileg a Műszaki Egyetemen kezdték meg tanulmányaikat.

[95] Péterrel két részletben sikerült interjút készítenünk. Az első interjú során úgy nyilatkozott, hogy nem ismeri az Óbudai Egyetemet, a második beszélgetés során már oda járó diákokat is meg tudott említeni.

3.3. Összefoglalás

A középiskolai fázis során főbb kutatási célkitűzéseink közé tartozott annak meghatározása, hogy miként zajlik a lányok pályaválasztása, hogyan jutnak el a műszaki felsőoktatásig, valamint hogy milyen középiskolai esélyek és nemi különbségek befolyásolják a műszaki irányba orientálódást. A kutatás konkrét gyakorlati célja volt továbbá az Óbudai Egyetem esélyeinek megismerése a pályaválasztás előtt álló diáklányok körében. A kutatási kérdések feltárásához három fókuszcsoportos beszélgetést folytattunk továbbtanulás előtt álló középiskolás lányokkal, illetve hat interjút készítettünk a pályaválasztásukat elősegítő osztályfőnökeikkel, matematika-fizika szakos tanáraikkal.

- A pályaválasztási döntés körülményei

Az alábbiakban azt foglaljuk össze röviden, hogy a kutatás során megkérdezett végzős középiskolás lányok és tanáraik megnyilatkozásaiból milyen következtetések vonhatóak le a felsőoktatásba jelentkező fiatalok továbbtanulása kapcsán: kikre támaszkodnak a döntéshozatal során, milyen információk jutnak el hozzájuk, illetve milyen szempontokat mérlegelnek döntéseik során.

A fókuszcsoportos beszélgetésekből az derült ki, hogy a diákok önmaguk számára **legfontosabb befolyásoló tanácsadó**ként **saját barátaik**at**, ismerőseik**et nevezik meg. A barátok javaslatai azért nagyon fontosak, mivel közöttük gyakran találni idősebb, már a **felsőoktatásban tanuló**kat, akiknek releváns ismeretei vannak egy-egy adott szakról, intézményről. Messze **a leghitelesebbnek ezeket az információkat tartják**, amivel a megkérdezett **tanárok is** egyetértenek. Ők is nagy szerepet tulajdonítanak az ismerősöktől, barátoktól származó információknak diákjaik tájékozódásában, és ők maguk is elsősorban már végzett, felsőoktatásban tanuló volt diákjaik beszámolói alapján tájékozódnak.

A megkérdezett diákok túlnyomó többsége saját döntésként prezentálta továbbtanulási szándékát. A diákok nagy része számít(hat) a szülői támogatásra, azonban szülői tanácsra annál kevésbé. Általános vélekedés volt mind a diákok, mind tanáraik körében, hogy **a szülők** olyannyira kevéssé ismerik az felsőoktatásban választható szakokat, hogy érdemi **tanáccsal nem szolgálnak** gyermekeik számára. Ezzel együtt, a megkérdezett lányok közül mégis sokan – legfőképpen a pályaválasztási kérdésekben különösen bizonytalan „B" csoportból –, arra számítanak, hogy a szüleik mondják majd meg, hova menjenek, és mit csináljanak.

A **tanárok** elbeszélései alapján úgy tűnt, hogy **a vizsgált iskolákban nagy teret szentelnek a pályaválasztás problémáinak**. Két tanár elbeszéléséből világossá vált, hogy ők nem játszanak aktív szerepet diákjaik pályaválasztásában. Az egyik, pályaválasztás előtt álló osztály osztályfőnöke ezt azzal indokolta, hogy diákjai „ügyesek" és ezt „egyedül megoldják". A szaktanárok elbeszéléséből az derült ki, hogy a két matematika-tanárnő rendszeresen konzultál az őt megkereső diákjaival erről a

kérdésről. A fókuszcsoportokon **ezzel szemben a diákok** úgy vélték, hogy **nagyon kevés vagy semmilyen segítséget nem kapnak iskolai keretek között**. A tanárok pályaválasztásban betöltött csekély szerepe a kérdőíves válaszadásban is megjelent.

A tanárok és a diákok elbeszéléséből is az derült ki, hogy **a diákok egyik fő információszerzési módja a felsőoktatáshoz kapcsolódó személyes kapcsolatok kialakítása, személyes benyomások felkutatása.** A személyes kapcsolat elsősorban hitelessége okán kap ilyen meghatározó szerepet, ugyanakkor az információ részletessége, pontossága is szempont. Ez utóbbira szervezett keretek között az egyetemek, főiskolák szervezte **nyílt napok** során nyílik mód.

A beszélgetések során az a benyomásunk alakult ki, hogy **a diákok nagyon kevéssé ismerik a felsőoktatás világát** és ebben tanáraik sem tudnak segítséget nyújtani nekik. A hozzáférhető ismeretek nagy része az internetről származik ugyan, ám **a diákok véleménye a felsőoktatási intézmények honlapjairól elég lesújtó**, szerintük az intézmények nagyon kevés olyan információt tesznek ki a honlapjaikra, amelyek a középiskolások számára értelmezhetőek. Néhány diák jelezte: a felsőoktatási intézményeknek lényegesen alacsonyabb küszöbű, **közérthetőbb információkat kellene adniuk** a diákoknak. Tanáraik nem beszéltek arról, hogy bármilyen tájékoztatást igénybe vennének az interneten.

A diákok elbeszélése nyomán kiderült, hogy a **továbbtanulási célként megjelölt intézmény** kiválasztásában nagy szerepet játszik **az internet**, valamint – s főként! – **a kortárs csoport**. Mindkét esetben a középiskolások információi legnagyobb részt a felsőoktatás belső világából származnak, azaz olyan adatközlőktől, akik az intézmények falain belül vannak/voltak. Ezek egyfelől az ismerős egyetemi hallgatók, akik emocionális, szubjektív információikkal döntő mértékben befolyásolják a végzősöket. Másfelől az egyetemek/főiskolák honlapjai szintén a felsőoktatás világából beszélnek kifelé, olyan nyelvezetet és előzetes tudást feltételezve, amelynek a felvételiző diákok nincsenek birtokában.

Az intézményválasztást illetően a **tanárok** szerint egyértelműen a **legfontosabb szempont az egyetem** vagy főiskola **„jó híre”**. **A diákok** szintén utaltak a „hírnévre”, de kissé eltérő kontextusban – „utána milyen lehetőségek vannak”, „milyen kapcsolatai vannak” –, de **közel sem hangsúlyozták** a tanárokhoz mérten **ennek jelentőségét**. Ennek megfelelően az intézményválasztás szempontjainak megbeszélése során egyetlen egyszer hangzott el egy diák szájából utalás a felsőoktatásban oktató tanárok minőségére. Jellemző különbség az is, hogy a tanárok úgy vélték: a diákok elsősorban intézményt választanak és csak ezt követően szakot, míg a diákok ezt, az erre vonatkozó konkrét kérdésre válaszolva sem állították, sőt többen cáfolták.

A megcélzott egyetemek esetében **fontos befolyásoló tényező a barátok jelenléte**, illetve a **rokonoké**, ez több jelentkező esetében döntő érvként szolgált egy-egy intézmény mellett, jórészt, mivel a rokonok révén sikerül megoldani a lakhatást egy esetleges vidéki helyszínen (illetve Budapesten a vidéki tanulók) esetén. A két fókuszcsoportban hangsúlyosan szerepelt **a kollégiumi elhelyezés** lehetősége. Meglepő módon a választás során szintén nagy jelentőséggel bírt a

felsőoktatási intézmény épülete mindhárom csoport hallgatói számára, ez a szempont a tanárokban fel sem merült.

A választható **foglalkozások**ra **és szakmákra** vonatkozóan a megkérdezett tanárok egybehangzó véleménye, hogy ezekről a **diákoknak nincsenek érdemi információik**. Mint tudjuk, a lányok különösen nehéz helyzetben vannak, hiszen mind az életben, mind a fikciós műfajok (regények, filmek, sorozatok stb.) terén a nők legtöbbször nagyon sztereotip szerepekben jelennek meg. Több tanári beszélgetésben a tanárok maguk is az egyik legfőbb gondként jelölték meg, hogy **a lányok előtt nincsenek olyan női minták, amikhez mérhetnék magukat, vagy amit értékelhetnének.**
Ez a probléma mindhárom fókuszcsoportban spontán módon előkerült, különösen a legbizonytalanabb „B" csoportban. Nyilvánvalóvá vált, hogy ilyen **alapvető ismeretek hiányában a szakválasztás** milyen komoly **problémákba ütközik**, illetve **sokszor** milyen **esetleges** döntés következménye.

- A műszaki pályák iránti érdeklődés esélyei

A műszaki pályák iránti érdeklődés megítélése nem egyszerű feladat még a jelenlegi meghatározott keretek között sem. Maguk **a tanár interjúalanyaink** is homlokegyenest **ellenkezőleg ítélték meg a műszaki szakmák vonzerejét**. Volt, aki úgy vélte, hogy a diákok számára ez az irány egyáltalán **nem vonzó**, **mivel** a műszaki szakirányt nagyon **nehéz**nek találják, másvalaki úgy véli, hogy **a műszaki pályák egyre vonzóbbak**. Abban az összes tanár többé-kevésbé egyetértett, hogy a **műszaki szakmák iránti vonzódás fő motivációja – megfelelő érdeklődési kör mellett – a biztos megélhetés**. A kérdésre a diákok a különböző csoportokban eltérően reagáltak. Az „A" csoportban többen első helyen szeretnének bejutni valamilyen magas presztízsű műszaki képzésre; ebben a csoportban elfogadóan, de fatalista módon viszonyultak a műszaki pályákhoz (valakinek vagy mennek az ehhez szükséges tárgyak vagy nem, főként a fizika tantárgyhoz viszonyulás determináló). A „B" csoportban egy kivétellel mindenki humán érdeklődésű volt és ilyen irányban szándékoztak is továbbtanulni, ennek ellenére nyitottak voltak a reáltárgyak és úgy általában véve a műszaki szakok irányában. Ugyanakkor ez az a csoport, ahol a leginkább tájékozatlanok voltak a műszaki szakmák vonatkozásában, jóllehet egy műszaki középiskola tanulóiról van szó, és fel sem merült senkiben, hogy a műszaki, informatikai pálya irányában érdeklődjenek, (még azok sem, akik kifejezték valamiféle műszaki érdeklődésüket). A „C" csoportban mindenki matematika tagozatos volt. Ezek **a kifejezetten jó matematikai képességű lányok** mind nagyon szerették a matematikát, egy kivételtől eltekintve még**sem gondolkodtak műszaki, informatikai szakmákban**. Ebben a csoportban tervezik, hogy nagyon nagy arányban gazdasági képzésre mennek a lányok.
A „C" csoport esete arra világít rá, hogy a felsőfokú műszaki oktatásra alkalmas lányokat egyrészt újabb és divatosabb diszciplínák szipkázzák el. Másrészt **a diákok választását lényegében meghatározza az e szakmákról alkotott kép, de még inkább a vonatkozó tantárgyak tanításának tartalma és minősége.**

A műszaki szakmáktól idegenkedés egyik lehetséges okát a szakértők a műszaki foglalkozások **rossz imázs**ában látják, amely évtizedekkel ezelőtt rögzült, és az azóta gyökeresen megváltozott körülmények ellenére sem lett jobb. A közmegítélés szerint ezek a szakmák nem emberközeliek, nem az emberekkel kapcsolatosak, a kutatók, mérnökök magányosan dolgoznak – az elképzelések egy része szerint piszkos laborokban, olajos műhelyekben.

A beszélgetések során úgy tűnt, hogy műszaki szakmákkal szemben a **lányoknak** egyik csoportban **sincsenek averzióik, ellenben nem is ismerik őket**. A műszaki szakmákra vonatkozó **sztereotípiák** körüljárása során az derült ki, hogy ezeket ismerik, de ezek – állításuk szerint – nem befolyásolják őket, mivel elég nagy arányban ismernek személyesen műszaki foglalkozású személyeket – elsősorban férfiakat. **Az informatika esetében** azonban találkoztunk azzal a sztereotípiával, hogy helyben ülő **statikus munká**val és **a kreativitás hiányá**val jellemezhető munkáról van szó, illetve az informatikának a **programozással** történő **azonosítás**ával. Egyértelműen kiderült, hogy mindhárom csoportban ez a (tév)hit akadályozta meg a további informatikai tanulmányokat a műszaki érdeklődésű diákok esetében, jóllehet kiderült: informatikából a lányok jobban teljesítenek a fiúknál, és volt, aki korábban dédelgetett magában ilyesfajta terveket. Abban, hogy milyen erősek a lányok averziói a programozással szemben, az összes szaktanár egyetértett. Szerintük ez az idegenkedés akkor is jellemző, ha még nem tanultak valódi programozást, és akkor is, amikor már vizsgázniuk kellett bizonyos mélységű programozói ismeretekből („B" iskola).

A többi műszaki szakra vonatkozó sztereotípia feltérképezése kapcsán tudtuk meg azt, hogy a gépészmérnök, építész szakok választásában **a (műszaki) rajzhoz fűződő viszony**nak van döntő hatása – negatív előjellel: többen jelezték, hogy szerettek volna ezekre a szakokra jelentkezni, de a rajz alkalmassági vizsgától való félelmük meggátolja őket ebben.

Interjúink, fókuszcsoportjaink részben megerősítették azt a szakirodalomban közhellyé vált megállapítást, miszerint az iskolai természettudomány tanulás a mai fiatalok számára nem vonzó és nem is érdekes. Régóta ismert, hogy **a fizika és a kémia tantárgyak elfogadottsága nagyon rossz**, népszerűsége alacsony (a biológia valamivel jobb helyzetben van). Mindezeket a lefolytatott beszélgetések is megerősítették. Ugyanakkor **a matematika tantárgy kivétel,** mind a három csoport diáklányai között **népszerű tantárgy**nak számított, sokaknak kedvenc órája volt, fakultációtól, normál órától, emelt szintű oktatástól függetlenül. Az is világossá vált, hogy mind a tanárok, mind a diákok **ezt a tanárok személyével magyarázzák**. Előfordult, hogy egy természettudományos tárgyat tanító tanár változtatott diákjai tárgyához való negatív hozzáállásán, ugyanakkor arra is több példát láttunk, hogy egy tanár személye hogyan fordít el diákokat egy – akár korábban nagyon kedvelt – reáltárgytól is. Abban **mindenki egyetértett** azonban, **hogy a fizika tantárgy okozza a fő problémát**. Mivel **ez az a tantárgy, amelynek megfelelő elsajátítása feltétele a műszaki képzésnek**, az ehhez való viszony meghatározó a továbbtanulásban. Ezt a tanárok és a diákok is egyértelműen érzik és érzékeltették.

A természettudományos tárgyak **középiskolai oktatás**ával kapcsolatos **problémák**ra vonatkozóan összefoglalóan megjegyezzük, hogy a tanárok részéről **a kevés óraszám**, és a **nagy tanagyag** jelenik meg fő gondként, a diákok számára pedig **a száraz, unalmas tananyag, a kísérletek hiánya, és a feladat centrikus iskolai oktatás**.

Az is kiderült, hogy a tanulók jobban **igényelnék** a kommunikációt és az eszmecserét a tanítási órákon, és hogy ők **változatosabb módszerek**kel, elsősorban **saját tapasztalataikon** keresztül (például **kísérlet**ezve) szeretnének tanulni. Emellett arra lenne talán a legnagyobb **igény**, hogy **a mindennapi életből vett példák**on, mindennap használt eszközök megértésén keresztül juthassanak hozzá a műszaki-természettudományos ismeretekhez. Ez utóbbit több tanár is megemlítette, elsősorban azok, akik nem reáltárgyakat oktatnak, ugyanakkor az egyik matematika tanár esete arra is **jó példa**, hogyan lehet a természettudományos tárgyakat a szokásostól eltérő módszerekkel, **IKT-s technikák**kal, diákjaik számára is változatos és izgalmas órákká tenni. (Ez a szaktanár külföldi tanári tapasztalataira is támaszkodhatott.)

A külföldön a természettudományos oktatás fejlesztésében nagy szerepet játszó **iskolán kívüli intézmények**re vonatkozóan a tanárok és a diákok is arról számolták be, hogy erre szinte nincsen **semmi lehetőség**ük. A diákok esetenként önerőből, önszervezéssel jutnak el egy-egy kiállításra, iskolai keretek között általában a fizika fakultáció keretében jut el évente egy-két tucatnyi diák az energiaszektor vagy a vízművek egy-egy intézményébe. (Leggyakrabban a Paksi Atomerőműbe, vagy korábban egy-egy híd építkezésére.) Az **iskolán kívüli oktatás szerepének megítélése** a tanárok között **ambivalens** volt. Volt, aki beszámolt arról, hogy a diákjai különböző internetes felületeken fizika és matematika példákat oldanak meg, kvázi versenyszerűen, de a többség úgy vélte, hogy a diákok „maguktól nem nyúlnak ilyesmihez". A diákokat illetően néhányan az „A" csoportból jelezték pozitív élményeiket a Kutatók Éjszakája program kapcsán.

- A műszaki képzésre jelentkezők jellemzése, a képzés motivációi

A megkérdezett 32 diák közül 3 diák szándékozik műszaki pályára lépni (esetleg egy valaki matematikatanárnak). Ők mind **a Budapesti Műszaki Egyetemre jelentkeznek első helyen**. A jelentkezési sorrend következő helyeire is BME-szakokat jelölnek majd meg, a tavalyi év pontszámainak megfelelő csökkenő sorrendben. A megkérdezettek között senkivel sem találkoztunk, aki „B" tervként elgondolkozna a műszaki képzésen, amennyiben nem vennék fel a más területen megjelölt szakokra.

A műszaki szakokra jelentkező lányok mindegyikének mérnökök a szülei, ugyanakkor **több mérnöktradícióval rendelkező családba tartozó lány adja fel mérnöki pálya iránti elképzelését**, és fordul más – legtöbbször az orvosi – képzés felé.

A jelentkezés motivációit vizsgálva az derül ki, hogy a műszaki pályát fontolgató lányok mind **érdeklődés**üknek és **erőteljes családi támogatás**uknak köszönhetően választják a műszaki képzést. A tanárok is azt hangsúlyozták az interjúk során, hogy a műszaki szakokra jelentkező lányok

csaknem mindig műszaki foglalkozású szülők gyermekei, illetve az ezen pályákat választó lányok esetét ismertetve minden esetben hozzátették, hogy ezek a lányok ”speciális helyzetben vannak”.
A tanárok a műszaki szakok iránti **vonzerő**t legerősebben **a biztos megélhetés**sel és **a jó fizetés**sel magyarázzák, ők maguk esetenként ezekkel az érvekkel próbálják az általuk tehetségesnek ítélt diákjaikat befolyásolni a műszaki orientálódás felé. A diákoknál a biztos megélhetés/jó kereset motiváló tényezőt csak néhányan említették, olyanok, akik nem műszaki érdeklődésűek.

- A műszaki pályáktól elfordulás okai a középiskolás lányok esetében

Végezetül azt a fontos problémát foglalnánk össze röviden, hogy a fent ismertetett általánosan jellemző okokon túl, **miért fordulnak el a megkérdezett középiskolás diáklányok műszaki pályáktól a pályaválasztás során**, illetve miként vélekednek erről tanáraik.
A természettudományos tárgyak **középiskolai oktatás**ával kapcsolatos **gond**ok egyike sajátosan **gender-specifikus**. Az egyik legfontosabb probléma az, hogy a köztudatban általánosan **elterjedt sztereotípia** szerint **a nők rosszabbul teljesítenek matematikából**. Ezt a vélekedést a megkérdezett női matematikatanárok a legerőteljesebben osztják, férfikollégájuk csak konkrét anyagrészek – például térgeometria – esetében számolt be különbségekről. A **két tanárnő meggyőződése szerint a fiúk általában sokkal jobb matematikai képességekkel rendelkeznek a lányoknál,** kreatívak, okosak, csak sajnos lusták. A lányok ellenben nagyon szorgalmasak, de ötlettelenek, nincsenek közöttük „igazán okosak”, mechanikusan alkalmazzák a tanultakat. Az egyik tanárnő arról is beszámolt, hogy ezekből a „különbségekből” adódóan **másképpen kezeli fiú és lány tanítványait**: az „okos” fiúk jóval nagyobb szabadságot élveznek.
A reáltárgyak tanítása során megjelenő esetleges nemi különbségtételt a diáklányok két csoportja határozottan elutasította. Ők úgy látták, hogy a tanárok hozzáállása nem nemek, hanem a szorgalom és az együttműködés viszonylatában alakul ki. Az „A” csoport – valószínűsíthetően a fenti, a nemek között különbséget az órai gyakorlatban is megvalósító – a tanárnőjének a lánytanítványai közül azonban volt, aki nehezményezte, hogy a **lányokat eleve gyengébb csoportba osztották**. Adott eset kapcsán fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy **a sztereotípiák alapján oktató** matematika-tanárnő meggyőződése szerint nőként mindenhol nehezebb érvényesülni, valamint a nőket a férfiak többsége alulbecsüli. A matematika-tanárnő tehát annak ellenére kezeli előítéletek és sztereotípiák alapján lánydiákjait matematikaóráin, hogy tud a sztereotípiák létezéséről, működéséről és kártékony hatásukról. Ezekben az esetekben vélhetően nagyon fontos szerepe lenne az olyan – számos külföldi országban már megvalósított – tanárokat megcélzó **programok**nak, melyek során a tanárokat megismertetik a **nemi sztereotípiák**kal és következményeikkel, illetve módszereket és technikákat sajátíthatnak el ezek kiküszöbölésére, **leküzdésére**.
A fentieken túl a műszaki pályákra vonatkozó pályaválasztás nemi eltéréseinek az alábbi okai jelentek meg a beszélgetések során: a feltételezett női inkompatibilitás (a „bütykölgetés” iránti érzék és az érdeklődés hiánya, a fizika nem megfelelő ismerete), a nemi identitás konstrukciós szerepe (a „nőies”

foglalkozások emberekre és nem a tárgyakra irányulnak), a nemi társadalmi viszonyok (a nő családi feladatai, férfi családfenntartó szerepe) és a nemi reprezentációk, sztereotípiák (női butaság).

Az érdeklődés hiányát jelölték meg mind a három csoportban és a tanári interjúkban is annak egyik fő okaként, hogy miért van kevés lány a műszaki szakokon. Az a vélekedés, miszerint a fiúkat jobban érdekli a technika és ebből adódóan a műszaki pályák határozottan megjelenő vélemény volt. Ugyanakkor a diákok mindegyik csoportjában spontán megfogalmazódott az az ellenvélemény is, hogy az érdeklődés megléte vagy hiánya *„emberfüggő",* nem pedig a nemtől függ, amit a tanárok ellenben egyöntetűen állítottak.

A lányok közül többen hangot adtak annak a vélekedésnek, miszerint **a nők másképpen közelítenek a technika felé**, illetve művelik a tudományt. A női informatikusok, mérnökök alacsony számát a gender-érzékenyebb „B" csoportban a nők műszaki pályákra vonatkozó önbizalomhiányával, és az ebből adódó nehézségekkel – a „hangos fiúk" dominanciájával – indokolták elsősorban, illetve azzal az elterjedt **sztereotípiá**val, mely szerint **a férfiaknak műszaki téren eleve nagyobb tapasztalatuk** lehet (a másik két csoportban ilyen érvek nem bukkantak fel a beszélgetések során). Többen beszámoltak ebben a csoportban arról is, hogy elkedvetlenítette őket a környezetük részéről tapasztalt **lekezelő attitűd**.

Mindezek mellett fontos szempont volt **a család és a munka összeegyeztethetőségé**nek, vagy inkább összeegyeztethetetlenségének problémája. **Ezt a szempontot csak a tanárok említették**, azzal a meggyőződéssel, hogy ez a szempont szerintük a diákok továbbtanulását is nagymértékben befolyásolja és szerintük egyes műszaki pályák nehezen egyeztethetőek össze a nők családi szerepeivel. A fókuszcsoportokon ilyen álláspont nem hangzott el, mint ahogyan az az általánosan elterjedt sztereotípia sem jelent meg, miszerint a nők inkább a családjukra koncentrálnak, ezért nem érdekli őket annyira a karrier vagy a munkájuk.

- Lehetséges eszközök a középiskolás lányok érdeklődésének felkeltésére a műszaki pályák iránt

Az egyik legkézenfekvőbb – mindegyik beszélgetésben elhangzó – lehetőség az **információhiányból eredő tudatlanság kiküszöbölése** volt. A diákok többségének alapvető hozzáállása volt, hogy nem is ismerik a műszaki képzés nyújtotta lehetőségeket, és amennyiben ezekről korábban képet kaptak volna, befolyásolhatta volna a pályaválasztásukat. Minderre a tanárok is felhívták a figyelmet. **A befolyásoló informálás**nak többféle módját említették, például **a nyílt napokat, bemutató előadások szervezését iskolai keretek között**.

Az interjúk során az is kirajzolódott, hogy a **diáklányok mennyire híján vannak női példaképeknek**, sőt, **magukat a szakmákat,** foglalkozásokat **sem ismerik**. Az interjúk és a fókuszbeszélgetések során, spontán módon felmerült az az igény, hogy **az iskolás lányok megismerkedhessenek** olyan **szakmákkal**, amelyekkel nem kerülnek kapcsolatba vagy nagyon kevés az ismeretük róla. Az immár több országban nagy sikerrel futó Lányok napja projektnek éppen ez a célja, a lányok mindegyike nagy lelkesedéssel fogadta annak lehetőségét, hogy egy napra

beálljon „kipróbálni valamit”, vagy akár csak végignézhessen egy napot valamelyik vállalatnál bizonyos munkakörben. Az ilyen programok hasznosságáról a tanárok is meg voltak győződve. Ugyanilyen nagy hatékonyságot és fontosságot tulajdonítottak a tanárok és a diákok is **műszaki-informatikai pályán sikeres nők személyes előadásai**nak életútjukra, karrierjükre vonatkozóan.

A többi, a műszaki pályák iránti érdeklődés felkeltésére alkalmas eszköz megítélése meglehetősen vegyes volt a diákok és a tanárok körében is. Az **ösztöndíj**nak motivációs eszközként egyedül a nehezebb anyagi feltételek között élő diákok látták értelmét, a diákok többsége érdemben nem reagált a javaslatra. A **segítő, tutori program**ra irányuló kérdésekre a tanárok egy része kifejezetten negatívan reagált, mondván: nincs realitása, kár beszélni róla. Ezt az érvet a diákok egy része szintén megfogalmazta, az „A” és a „C” csoportban nem is igazán fogadták lelkesedéssel az ötletet. A tanárok másik része ugyanakkor értelmes, alkalmazható eszköznek vélte a tutorálást. A diákoknak is volt egy csoportja, akik kifejezetten pozitívan reagáltak: a pályaválasztásban legbizonytalanabb „B” csoportban. Továbbá az is elhangzott, hogy a lányok érdeklődéséhez alkalmazkodva kell(ene) megértetniük például a fizikát (vonatkozott ez mind a közép-, mind a felsőoktatásra), hogy ezáltal a lányok számára is vonzóvá váljanak a műszaki szakok.

Összefoglalóan elmondható, hogy a fókuszcsoportos beszélgetésben résztvevő **lányok megszólítására a legfontosabb és leghatékonyabb eszköznek** – ők maguk is, és a tanárok is – **a személyes kapcsolatot magában foglaló tájékoztatási formát tartják, és erre lenne a legnagyobb igényük is**. Ezt az oktatáspolitikai és társadalmi bizonytalansággal, a gyorsan változó szabályokkal és lehetőségekkel magyarázták, illetve azzal, hogy helyzetüket egyszerre jellemzi az alulinformáltság és az információáradatban eligazodás nehézsége. Mindhárom csoportban több ízben, spontán módon és hangsúlyosan jelent meg a közvetlen tapasztalatok, benyomások megszerzésének elengedhetetlen szükségessége, és az is kiderült, hogy ezek a személyes tapasztalatok befolyásolják az egyik legmeghatározóbb módon az intézményválasztást pályaválasztási döntéseik során. Mindezekből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy **a lányok toborzásában legnagyobb szerepe a nyílt napoknak, a felsőfokú intézmények által szervezett előkészítő tanfolyamoknak, a középiskolában elhangzó bemutatkozó előadásoknak, illetve az ide visszalátogató alumni diákok beszámolóinak van**.

Külön megfontolás tárgya lehet **a műszaki szakok más képzésű területekkel kombinálása,** a diákok túlnyomó többsége szerint az érdeklődés fokozható lenne, ha más szakokkal, területekkel párosítanák a műszaki képzéseket. Ez egybecseng a kutatási eredményekkel is, ugyanakkor megjegyezzük, hogy a tanárok egyike sem reagált pozitívan a javaslatra, sőt a természettudományos szaktanárok kifejezetten negatívan, arra hivatkozva, hogy ezek az interdiszciplináris szakok csak az állástalanok számát gyarapítanák.

- Az Óbudai Egyetem ismertsége

A beszélgetéseket követően az a benyomás alakult ki, hogy **az Óbudai Egyetem elnevezés nagyon kevéssé ismert**, a korábbi Budapesti Műszaki Főiskola elnevezés szintúgy. Maguk a tanárok

sem voltak azzal tisztában, hogy az Óbudai Egyetem mely karokból áll. A diákok közül egyetlen – műszaki pályára készülő – lány tudta, hogy az Óbudai Egyetem egyik kara a Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar. A Kandó Kálmán Műszaki Főiskola neve jóval ismertebb, ugyanakkor csekély ismertségét jelzi, hogy a *„hol lehet informatikát vagy mérnöki szakmát tanulni Budapesten"* kérdésre senki nem említette sem a Bánki Donát, sem a Budapesti Műszaki Főiskola, sem az Óbudai Egyetem nevét. (A Kandó Kálmánt kérdésként említették). A **tanár**i interjúkból az derült ki, hogy ők maguk **nemigen veszik számba az intézményt**, **a diákok** válaszaiból pedig az, hogy néhányan találkoztak – általában **az interneten** – az intézmény nevével, **olvastak róla pár sort, azután az információkat elfelejtették.**

A tanárok – mivel nem rendelkeznek lényegében semmilyen egyéb információval –, az iskolát a felvételt nyert gyerekekről kialakult kép alapján értékelik. Úgy látják, hogy az Óbudai Egyetemet legtöbbször csak **sokadik helyként jelölik meg a felvételizők**, illetve csak a **leggyengébbek** jelentkeznek oda, valamint azok**, akik a Budapesti Műszaki Egyetemről kiszóródnak**. Az iskoláról és a képzéseiről egyetlen tanár sem tudott nyilatkozni, egyvalaki jegyezte meg azt, hogy **a diákok szeretnek odajárni**.

- Az Óbudai Egyetem esélyei

Az Óbudai Egyetem kapcsán arra is megpróbáltunk választ találni, hogy milyen esetben és milyen feltételek mellett kerülne a lányok látóterébe az intézmény.

A tanárok mindegyike – tájékozatlanságára hivatkozva – elzárkózott a kérdés tárgyalása elől. A diákok pozitív személyes benyomás esetén, – mely alatt elsősorban az Óbudai Egyetemen tanuló ismerősök pozitív visszajelzéseit értik – elgondolkoznának a lehetőségen. **Az Óbudai Egyetem ismertségének növelése kulcsfontosságú lenne, hogy a diákok számításba vegyék továbbtanulásuk tervezése során,** mivel többen az „A" csoportban az Óbudai Egyetem csekély ismertségére hivatkozva jelentették ki, hogy semmilyen motiváló eszköz nem jelentett számukra kísértést. A „C" csoportban több lány hangoztatta, hogy olyan felsőoktatási intézménybe, ahol erős a műszaki szakok dominanciája, más karra sem jelentkeznének. Egyedül a „B" csoportban reagáltak pozitívan az Óbudai Egyetemre vonatkoztatott lehetőségek tárgyalását követően, itt többen **elgondolkoznának** a műszaki szakokra jelentkezés lehetőségen, amennyiben valamilyen **gazdasági vagy kommunikáció szakkal párosítanák a műszaki képzéseket**. Fontos megjegyezni, hogy egyik csoportban sem **tudott** arról **senki**, hogy ilyen, **gazdasági és műszaki képzést egyesítő szakok már** több felsőoktatási intézményben, többek között az Óbudai Egyetemen is **működnek**.

Az interjúk és a fókuszcsoportos beszélgetések nyomán a középiskolás lányok elérésében **a legcélravezetőbb eszközöknek** azok látszanak, amelyek révén **személyes benyomások**hoz juthatnak a diákok. Ennek egyik formája az előkészítő tanfolyam, melynek feladata nemcsak az ismeretátadás, hanem diákok bevonása az intézmény, esetünkben az Óbudai Egyetem életébe,

például óralátogatás, iskolai programok útján. További fontos lehetőség rejlik a nyílt napokban, ehhez el kellene érni, hogy minél többen látogassanak ki az Óbudai Egyetem nyílt napjaira.
További ajánlások, illetve kifejezetten a lányokat megcélzó toborzási javaslatok találhatóak az *Ajánlások és Javaslatok* c. fejezetben.

4. Az egyetemi fázis

4.1. Fókuszcsoportos vizsgálat az Óbudai Egyetem hallgatónői körében

4.1.1. A csoportok összetétele és a beszélgetések lefolyására hatást gyakorló szituációs tényezők

2012 februárjában három fókuszcsoportra került sor a kutatás keretében. A beszélgetésben részvevő 19 fiatal nő az Óbudai Egyetem másod-, illetve harmadéves hallgatója volt. Mindegyik csoportban voltak lányok, akik ismerték egymást, és voltak, akik még nem. Az első 6 fős csoportban („A" csoport) egy gépészmérnök-hallgató kivételével mindenki villamosmérnöknek tanult. A második, szintén 6 fős csoportot négy villamosmérnök és két gépészmérnök szakos lány („B" csoport) alkotta, a harmadikat pedig két villamosmérnök-, három gépészmérnök- és két informatikus-hallgató („C" csoport). A csoportokra a későbbiekben is ilyen módon hivatkozunk, a beszélgetésben résztvevő diáklányok keresztnevét etikai és adatvédelmi okokból megváltoztattuk. A korábbi, középiskolai kutatási fázissal ellentétben a fenti adatvédelmi és beazonosíthatósági okok miatt a Függelék a fókuszcsoportok hanganyagának legépelt átiratát sem tartalmazza.

Egyedül az „A" csoport beszélgetésén vett részt elsőéves tanuló, a többi 18 résztvevő másod-harmadéves volt (a kreditrendszerű oktatás, illetve a keresztfélévekből adódó csúsztatás okán az évfolyamok gyakran keverednek). A felsőbbévesek túlsúlya szándékolt volt: számos, képzésre vonatkozó kérdésre az elsőévesektől nem kaphattunk volna választ. Az elsőéveseket egyéni interjúk keretében kérdeztük tapasztalataikról (erről lásd a következő fejezetet).

Az eredményeket a csoportösszetételen túl befolyásolhatja a toborzás módja, a csoportok helyszíne. Mindegyik fókuszcsoport az Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Karának egy-egy tantermében zajlott, így a helyszín meghatározóan formális volt, a hallgatókkal egyetemi környezetben, saját tantermükben beszélgettünk.

A beszélgetések során több olyan téma felmerült, mellyel kapcsolatban az egyes csoportok másként, esetenként ellenkező előjellel beszéltek. Ilyen volt például az Óbudai Egyetemre jellemző „hangulat", ennek családias vagy elidegenítő volta, a diákok összetartó, egymást segítő tulajdonságai vagy éppen ezek teljes hiánya. Ezek az eltérő eredmények részben a csoportösszetétel meghatározó befolyására is utalhatnak: az egy kivétellel villamosmérnök-hallgatókból álló „A" csoportban nagy hangsúllyal szerepelt a karok közötti (ellenséges) kapcsolat taglalása, illetve azokban a csoportokban, ahol valamely diákszervezet (Hallgatói Önkormányzat, stb.) tagjai közül jelen voltak, eltérően alakult a fenti kérdések megvitatása.

A fókuszcsoportok eredményeinek az értelmezésében fontos figyelembe venni a csoportdinamikai folyamatokat. A résztvevők külső és belső nyomással néznek szembe, arra nézvést, hogy konformak legyenek a csoporthoz. Esetünkben a fókuszcsoportok során nem volt olyan domináns személy, aki meghatározta volna a csoportbeszélgetéseket. Mivel azonban ezeket a csoportokat részben egymást évek óta ismerő lányok alkották, a már korábban kialakult tekintélyhierarchia befolyásolhatta az elhangzottakat. A „C" csoport beszélgetésében például a gender-tematikát, a résztvevők női mivoltját mind egyetemi, mind a munkapiaci szempontból körüljáró kérdések megbeszélését szemmel láthatóan befolyásolta az egyik, az egyetemi életben befolyásos tisztséget vállaló, párhuzamos képzésben is résztvevő harmadéves hallgatónő véleménye. Irányzott kérdések alkalmazásával azonban megjelentek az ellenvélemények is. A csoport életkori és nemi homogenitása nagymértékben elősegítette a folyamatos kommunikációt, a közös tapasztalatok gördülékennyé tették a beszélgetést.

A beszélgetés félig-strukturált vezérfonal (interjúvázlat) alapján történt. Az elején azt az információt adtuk a résztvevőknek, hogy a beszélgetés témája a műszaki pályaválasztás lesz, illetve, hogy kíváncsiak vagyunk az egyetemi tanulmányaik során szerzett tapasztalataikra. Módszertani okok miatt nem közöltük velük előre, hogy a beszélgetés egyik fő témája a a nemek kérdéskörét járja körül az egyetemi képzés és műszaki karrier vonatkozásában.

A hangulat a körülményekhez képest oldott volt. A beszélgetések 80-90 percen át zajlottak. A téma nem váltott ki nagy konfliktusokat a csoportban, az eltérő véleményeket nem támadták meg a másik nézet képviselői, az egymásnak ellentmondó tapasztalatokat, hozzászólásokat elfogadóan vették tudomásul. Ugyanakkor némely esetben – elsősorban az Óbudai Egyetem diákéletére, hallgatói összetételére vonatkozó kérdéseknél – érezhető volt a „B" és „C" csoportban, hogy az eltérő vélemények nem is a csoportnyomás folytán, hanem inkább a konfliktusos helyzet elkerülése miatt háttérben maradtak. Ezek némely résztvevő egyetemi életben betöltött helyével, szerepével (pl. HÖK-tagság) is összefüggenek. Ezekben az esetekben irányzott kérdések segítségével sikerült az ellenvélemények egy részét feltárni, amiben segítségünkre volt, hogy a megkérdezettek különböző karokról jöttek, így az eltérő véleményeket eltérő tapasztalataikra hivatkozva lehetett megjeleníteni, akkor is, ha a képzésre vagy az egyetemi életre általánosságban kérdeztünk rá.

A fókuszcsoporton elhangzottak elemzését a beszélgetést követően kitöltött szűrőkérdőívek feldolgozása is elősegítette. A komplexebb képalkotás céljából a szűrőkérdőíves adatfelvétel eredményeinek elemzését és a fókuszcsoportok alatt szerzett információkat párhuzamosan mutatjuk be e tanulmányban.

A szűrőkérdőívek adatainak néhány fő eleme:

Csoport	Résztvevők száma	Résztvevők szakja	Első helyen jelentkezett-e a jelenlegi szakjára a felvételi évében?	Tervez-e továbbtanulni a jelenlegi szak BSc-diploma megszerzése után Master képzésben?	Van-e műszaki foglalkozású apa?	Van-e műszaki foglalkozású anya?
„A”	6 fő	1 fő BGK* 5 fő KVK*	3 fő	3 fő	3 fő	-
„B”	6 fő	2 fő BGK 4 fő KVK	5 fő	2 fő	4 fő	1 fő
„C”	7 fő	3 fő BGK 2 fő KVK 2 fő NIK*	4 fő	3 fő	2 fő	-

* BGK: Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, KVK: Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar, NIK: Neumann János Informatika Kar

4.1.1. A fókuszcsoportos beszélgetések eredményeinek tematikus elemzése

A pályaválasztás miként

A fókuszcsoportos beszélgetések során első alapvető célunk az volt, hogy ismereteket szerezzünk arról, **miképpen döntöttek a műszaki pálya mellett a felsőoktatási jelentkezés kapcsán a fiatalok. Ki(k) és milyen tényezők befolyásolták őket a döntéshozatal során, milyen információk jutottak el hozzájuk? Milyen szempontokat mérlegeltek döntéseik során?**
A műszaki pályaválasztás vonatkozásában a beszélgetésben résztvevő lányok elbeszélései alapján három pályakép rajzolható meg. Voltak, akik gyerekkoruk óta műszaki pályára készültek, ezeknek a lányoknak többségét egyik-másik családtagja folyamatosan támogatta ezirányú döntésében. Mások, a középiskolai tanulmányaik során már valamilyen „reálszakban" (biológia, kémia) gondolkodtak, de ez számukra nem a műszaki képzést jelentette. A vágyott szakra azonban nem sikerült bejutniuk, pontszámuk viszont lehetővé tette, hogy a műszaki képzésre felvételt nyerjenek. A harmadik csoport azoké, akik a munka világából tértek vissza az oktatás területére, akár külföldön, akár itthon a sikeres felvételi vizsgát megelőzően egy, de inkább több évet dolgoztak, és munkatapasztalataik következményeképpen döntöttek e szakok mellett, jóllehet korábban nem gondolták, hogy valaha is ezekre a szakokra fognak jelentkezni.

A műszaki, informatikai pályára jelentkezők motivációi

Azok közül a lányok közül, **akik** úgymond **„gyerekkoruk" óta erre a pályára készültek**, többen már **a középfokú oktatásba is** ezt a szándékukat követve **kapcsolódtak be.** A fókuszcsoportos beszélgetésben résztvevő két informatikus szakos lány (Szonja és Mandi, „C" csoport) informatikai szakközépiskolába járt, egyikük állítása szerint a saját 30 fős középiskolai osztályából mindenki informatikusnak tanult tovább. **Mások gimnáziumban** tanultak, esetenként más tárgyak iránt is érdeklődtek, és végül **a családi hagyomány hatására, de érdeklődési körüknek is megfelelően választották a – főként villamosmérnöki – pályát.** Mint a szűrőkérdőívek adatai is mutatják, **a 19 hallgatónő** csaknem **felének** dolgozik **műszaki területen az édesapja**, ezek közül többnek meghatározó szerepe volt lánya szak- és intézményválasztásában. Emellett 3 esetben **befolyásoló szerepe volt műszaki képzettségű nagyapáknak** is. Számottevő befolyással bírtak még **a műszaki felsőoktatásban tanuló idősebb testvérek** (nővérek és bátyok egyaránt). A német nyelvű szakképzést választó két lány (Móni, „A" csoport, Évi, „B" csoport) mindegyike elmondta, hogy szülei javaslatára választották az idegen nyelvű képzést. A szakválasztás tekintetében két esetben egy-egy középiskolai tanár játszott meghatározó szerepet: egyikük a mechatronikáról

beszélte le sikeresen tanítványát, Biankát („B" csoport), aki így végül villamosmérnöknek jelentkezett, Timit („A" csoport) pedig egyik tanára 16 éves kora óta orientálta a villamosmérnök képzés felé.

Ezeket a lányokat többnyire erősen támogatta a családjuk. Egyesekre egyértelműen a családi tradíció továbbvívőiként tekintettek, másokra éppen első generációs reménybeli diplomásként tekintenek a szülei. Janka esetében („B" csoport) fordult elő egyedül, hogy szülei vagy a tágabb családja ellenezte a továbbtanulást, jóllehet Janka Pakson nőtt fel, és éppen amiatt tanul, hogy helyben, családja közelében kaphasson biztos állást.

> Janka: „Engem annyira nem, saját döntés inkább, nálunk annyira nem divat igazán a továbbtanulás, és kb. az első vagy ilyen a családban. Úgy hogy azt is még meg kellett harcolnom, hogy akkor tényleg elismerjék azt, hogy nem megyek dolgozni, hanem tanulni. Szóval ilyen szinten támogatottságot annyira nem éreztem, mint páran. De annak ellenére örültem, hogy ezt végig szeretném csinálni. Úgyhogy mostmár így beletörődtek." („B" csoport)

Érdekes, hogy többen – akiknek a családjában hagyománya volt a műszaki pályaválasztásnak – elmondták, hogy a szülők előre kiszemelték egy-egy gyermeküket valamelyik műszaki szakra, illetve hogy szándékosan döntöttek az idősebb testvér szakjához hasonló, de azzal nem egyező műszaki szak mellett (Kató, Fruzsi „C" csoport). Többen voltak ugyanakkor, akik szándékosan választották idősebb testvéreik, barátaik nyomán ugyanazt a szakot (Magda, Mandi, Panni „C" csoport), kifejezetten bízva az ő támogatásukban, segítségükben a későbbiekben. Ez a remény azonban esetünkben csak akkor teljesült, amikor azonos intézményben tanultak a testvérek (Magda, „C" csoport).

A gyerekkoruk óta műszaki pályára készülő lányok többsége többé-kevésbé világosan látta, hogy általában mivel foglalkoznak a villamos- vagy gépészmérnökök. Szinte mindannyiukra jellemző a barkácsolás szeretete. Ezek közül a műszaki érdeklődésű lányok közül többen elmondták, hogy először kénytelenek voltak „a férfiak helyét" átvenni, rákényszerültek, hogy a különféle, a háztartásban felmerülő műszaki-technikai problémákat megoldják. Egy idő után pedig már kifejezett érdeklődés és affinitás kezdte jellemezni őket e téren. Évi („B" csoport) és Fruzsi („C" csoport) kifejezett versenyhelyzetet festett elénk a testvérek ilyen jellegű problémamegoldására vonatkozóan. Amikor **a jelentkezés motivációjáról** kérdeztük őket, általában **az érdeklődést és a jó álláslehetőségeket** említették.

A második csoportba kevesebb hallgató tartozik. Ők **azok, akik „nem ezt a pályát választották volna", akik „itt ragadtak"**. Vannak közöttük, akik biológusi, orvosi, vegyészképzésre jelentkeztek, sikertelenül. Voltak, akik képzőművészeti terveket dédelgettek magukban, de szüleik megélhetési érvekre hivatkozva lebeszélték őket. Mint korábban említettük, a jelentkezési sorrend kialakítására vonatkozóan a szakirodalom úgy látja, hogy a felvételizők első helyen azt a szakot jelölik meg, amit leginkább szeretnének, ezután következnek a realitás mutatta szakok, amelyeket már kevésbé szeretne a jelentkező, de ezek esetében több eséllyel bír, végül pedig leginkább egy olyan szak szerepel, amire „vakon" is jelentkezhet, ahova elgondolása szerint mindenképpen felveszik (Fábri, 2010). Ebben a második csoportban **többen is így kerültek jelenlegi szakjukra:** a **3. vagy 4.**

helyre írták be a jelenlegi szakjukat. Léna („A" csoport), aki biológusnak készült, már egy éve villamosmérnök-hallgató volt, amikor:

> Léna: „Nyáron úgy voltam vele, így megnézni, hogy mit is dolgozik ő [villamosmérnök édesapja], és így, most már kezd érdekelni, meg tényleg így nagyon nagy befolyás, szóval most már azt mondom, hogy tényleg villamosmérnök akarok lenni. Eddig még nem voltam benne biztos. De most már tuti."

> Klára: „Én meg dolgozni akartam menni, de hát aztán szüleim hatására … mondták, hogy tanuljak tovább. Aztán erre volt össz-vissz pontszámom, meg hát én már két éve itt vagyok az Óbudain [médiatechnológus asszisztens szakon, OKJ-s képzés keretében], aztán úgy voltam vele, hogy na jó, akkor vágjunk neki, addig is jó lesz egy diákkedvezmények vannak, aztán majd keresek valami munkát, szóval, most jelenleg ez van, ezt kell szeretnem, kész, de még mindig testhez állóbb, mint bármelyik más szak." („A" csoport)

A harmadik csoport ennél népesebb. **Néhányan más egyetemeken szakították félbe tanulmányaikat,** de inkább jellemző, hogy **néhány év munkatapasztalat** vezette rá ezeket a lányokat arra, hogy valamilyen piacképes diplomát szerezzenek. Egyrészt korábbi munkahelyeik (ruhabolti eladó, pincér, recepciós, takarító) rossz tapasztalatai ösztönözték őket arra, hogy olyan **diplomát** szerezzenek, mellyel **társadalmilag megbecsült állásban** helyezkedhetnek el, illetve hogy **jól keressenek**, másrészt maga **a diákstátusz** is számos olyan **kedvezménnyel** kapcsolódik össze, amely a felsőoktatás felé vonzotta őket. Voltak, akik **a műszaki menedzser szakokat hagyták félbe**, erről a képzési formáról elég lesújtó a véleményük; mindketten arra jöttek rá, hogy érdemesebb egy „tiszta" műszaki szakot választani. Betti külföldi gyógypedagógiai gyakorlata alatt jött rá, hogy őt inkább a műszaki terület vonzza. Kató („C" csoport) párhuzamosan végez egy más jellegű szakot egy másik egyetemen, ő részben azért választotta a gépészmérnök szakot, mert az adott vidéki egyetem nem fogadta el valamilyen informatikai vizsgáját, így jött az ötlet az új szak megkezdéséhez. Kató az **egyetlen**, aki a fókuszcsoportos beszélgetéseken résztvevők közül **párhuzamos képzés**ben vesz részt. **Hárman** valamilyen **OKJ-s szakképzés hatására** döntöttek a műszaki felsőoktatásba jelentkezésről. Angi („C" csoport) motorszerelői képesítéssel akart elhelyezkedni, de számos kellemetlen élmény érte az autószerelő műhelyben, ahol dolgozott, ezt követően viszont csak takarítóként tudott elhelyezkedni. Ekkor döntött úgy, hogy továbbtanul, ami nem kevés kitartással jár, mindennap vidékről kénytelen ingázni. Ebben a harmadik csoportban **sokan** úgy nyilatkoztak, hogy **soha nem gondolták volna, hogy erre a szakra fognak jelentkezni,** mégis kiderült, hogy **többeknek** voltak **a családjában műszaki végzettségű rokonai, a lányok mindegyike a reáltárgyakhoz vonzódott korábban.** Magda 3 év munkaviszonyt követően a sikeres felvételi érdekében emelt szintű matematika és angol érettségit írt. A biológia szak neki sem sikerült, de következő évben már nemcsak azt tudta, hogy villamosmérnöknek fog jelentkezni, hanem a konkrét szakirányt is eldöntötte. Ebben a Kandó Kálmán Karon tanuló vőlegénye és szintén műszaki orientációjú családtagjai nagyban segítették.

A két utóbbi csoportba tartozó lányok **a jelentkezés fő motivációjának a piacképes diplomát,** nyersebben fogalmazva: **a gyors és biztos pénzszerzés**t említették. A két csoport közötti különbség azonban e fő motivációs mozgatórugó tekintetében is érzékelhető: a második csoportba tartozó lányok közül egyedül ezt a felvételire ösztönző szempontot említették, jóllehet azok, akik másod-harmadévig eljutottak, már találtak valamilyen területet, amiben valamennyire örömüket lelik. A harmadik csoportba tartozó lányok közül többen azonban a várható magas jövedelem mellett **további** érdekes **szempontok**at is megemlítettek:

> Fruzsi: „Hát engem még így a kreativitás, tehát az tetszett, hogy valamit így alkothatsz. Ami így mozog, meg, meg, meg tényleg te tervezted a te fejedből pattant ki és, és hasznos is és jó, igen meg ezen kívül.
> Magda: Nekem az is csábító volt benne egyébként, hogy gondolkodni kell, tehát aktívan használni kell az agyunkat, nem csak magolni folyamatosan.
> Angi: A gyakorlatiasság.
> Magda: Igen.
> Angi: Nekem volt egy olyan tapasztalatom, ugye mivel én motorszerelőként dolgoztam. Ott voltak a főnökeim, akik ugye azért elég érdekes emberek voltak, meg nagy férfiemberek. De tényleg tehát ilyen, na, mindegy és az, hogy, hogy egyszerűen nem fogadták el, hogy én tudok valamit is. Tehát ez volt a motivációm, hogy, hogy igen is meg tudjam csinálni azt, amit ők is. Tehát, hogy fogadjanak el ebben a szakmába, mert tényleg ott állt mindig mellettem és úgy nézte, hogy mit csinálok, pedig mindent tökéletesen csinálok, mert otthon is folytatom tovább ezt a tevékenységet, amikor éppen otthon vagyok. De volt olyan is, hogy elmentem a HD-ba felvételire, munkafelvételre és ott csak azért hívták be, hogy megnézzenek, hogy tényleg valóban. És, és lementünk a műhelybe körbemutogatott mindent az ember és hatszor megkérdezte, hogy „de tényleg tudsz hegeszteni". Mondom, tudok, mondom megtanultam. És ez a motivációm, hogy elvégezzek igenis egy egyetemet, és engem is emberszámba vegyenek ebbe a szakmába.
> Szonja: Teljesen egyetértek.
> Angi: Ez volt a motivációm." („C" csoport)

Fókuszcsoportos vizsgálatunk eredményei összhangban voltak azzal a szakirodalomban megfogalmazott tézissel, hogy azok a lányok jelentkeznek nagyobb eséllyel a műszaki, informatikai területre, akiknek a családjában előfordul hasonló foglalkozású rokon. Esetünkben is nyilvánvaló, milyen jelentős befolyásoló szerepe van az apák, a nagyapák, az idősebb testvérek hasonló foglalkozásának. Mindehhez fontos hozzátenni a barátok, élettársak meghatározó szerepét is: négy lány külön megemlítette, hogy műszaki szakon tanuló barátja befolyására döntött az adott szak mellett. Többen beszéltek általában véve a barátok befolyásáról is, bár ez elsősorban az intézmény kiválasztásánál jelentett befolyásolást.

Mindez azért nagyon fontos, mert arra a középiskolai fókuszcsoportok és tanári interjúk során hangsúlyosan megjelenő tényre világít rá, hogy azok a lányok gondolkodnak csak műszaki/informatikai szakmákban, akik előtte ilyen mintákat ismertek. Azok a lányok, akik korábban más szakokat, foglalkozásokat képzeltek el maguknak (stewardess, belsőépítész, képzőművész stb), de végül

különböző okok miatt lemondtak eredeti terveikről, szintén műszaki/informatikai foglalkozású családtagjaik, barátjuk ösztönzésre kezdték el szakjaikat. Mindezt úgy, hogy „beleláttak" a mondott szakmákba, sokszor maguk is besegítgettek kisebb-nagyobb feladatokba. Elmondható, hogy összesen csak három lány környezetéből hiányzott műszaki/informatikai mintát vagy példát adó családtag vagy barát, ebből egy esetben a középiskola tanár töltötte be ezt a motiváló szerepet, másik esetben eleve informatikai szakközépiskolába jelentkezett lányról van szó. Egyedül a Pakson élő Janka az, akiről nem tudjuk, hogy támogatta-e bárki is (a családja biztosan nem), ő azonban a paksi Atomerőmű kínálta lehetőségek miatt jelentkezett ide. Azt mondhatjuk tehát, hogy **az összes** fókuszcsoportos beszélgetésben **részt vevő lány környezetében** fellelhető a választott szakra vonatkozó valamilyen **minta** (még akkor is, ha a képzést többen egészen tájékozatlanul kezdték meg).

Az intézményválasztás okai – Az Óbudai Egyetem kiválasztásnak szempontjai

A *Bevezetés*ben is említett legújabb kutatások szerint a diákok többsége elsősorban a piacképes diploma megszerzésének esélyét mérlegeli, amikor felsőoktatási intézményt választ. *„A piacképes diploma fontosságát a szempontok sorrendjében szorosan követik a hallgatói juttatások (…) mint fontos materiális eszközei az önálló hallgatói életnek. Nagyon figyelembe veszik még (…) a diákélet sokszínűségét és az elérhető szabadidős programokat"* (Jancsák–Polgár, 2010, 28).

Mint láttuk, az első szempont – **a piacképes szakma megszerzése** – a szakválasztás vonatkozásában messze a legfontosabb indokként jelent meg a fókuszcsoportos beszélgetések során. Az intézményválasztásnak, konkrétan az Óbudai Egyetem kiválasztásának egyik fő meghatározó momentuma szintén ez, ahogyan Magda fogalmazott: *„a munkaerőpiacon nívós a Kandós diploma"* („C" csoport). Mind a Bánki Donát Gépészmérnöki Kar, mind a Neumann János Informatikai Kar és az említett Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar fókuszcsoportos beszélgetésben résztvevő hallgatója meggyőződésének adott hangot, hogy diplomája segítségével gond nélkül el tud majd helyezkedni. Többek ezirányú konkrét tapasztalataikról is beszámoltak már, például másodévesként már szívesen fogadták őket különböző cégek szakmai gyakorlatra, érzékeltetve velük, hogy a végzés után számíthatnak munkalehetőségre, mások az állásbörzéken szerzett benyomásaik alapján ítélik úgy, hogy nem lesz gondjuk az elhelyezkedéssel.

A piacképes diploma és az intézmény jó híre mellett legalább ilyen **lényeges elem** – sőt, sok esetben ezeknél meghatározóbb – **az Óbudai Egyetem budapesti** volta. Sokan kizárólagosan Budapesten akartak továbbtanulni, és mivel a kiválasztott szak Budapesten csak néhány helyen hallgatható, a kutatás arra fókuszált, mi alapján választották az Óbudai Egyetemet[96].

[96] A diplomaszerzés, valamint a munkavégzés helyszíne amúgy erős összefüggést mutat. Magyarországi adatok azt mutatják, hogy főváros és vidék vonatkozásában vizsgálva a fővárosban végzett informatikusok háromnegyede Budapesten, míg a vidéken végzettek nyolcvanöt százaléka vidéken vállalt munkát. A fővárosban végzett mérnökök és természettudósok

E kérdés vizsgálatában elsődleges **a Budapesti Műszaki Egyetemen** folyó képzéssel való **összevetés**. A 19 lány közül öten jelentkeztek első helyen a BME valamelyik műszaki szakára, volt, aki csak a szülői elvárások miatt, de ketten komolyan elkeseredtek, amikor megtudták, hogy az Óbudai Egyetemre vették fel őket. Utólag mindenki elégedettségét fejezte ki, hogy ide jár, azok is, akik eredetileg más intézmény műszaki szakjaira kívántak bejutni. Ennek okát mindenki **az Óbudai Egyetemen folyó gyakorlati képzés**ben jelölte meg. A BME híre a megkérdezett hallgatónők körében eléggé negatív, sokan ezzel indokolták, miért nem jelentkeztek oda. A „rossz hír" oka egyrészt az intenzív elméleti képzés, másrészt a tanárok viselkedéséről hallott információk. A beszélgetések során több anekdota is elhangzott a műegyetemisták gyakorlati tudásának elégtelenségéről. Az „A" csoportban kisebb vita alakult ki a két intézmény összevetéséről. Timi ugyanis a BME-ről került át, ő a többiektől eltérően differenciáltabban látta a helyzetet, és a tisztán elméleti műszaki szakemberek létjogosultságát is megpróbálta a többiekkel elfogadtatni. Mindhárom csoportban egyébként nyilvánvaló tényként kezelték, hogy a BME az elméleti műszaki képzés terepe, szemben az Óbudai Egyetem gyakorlati képzésével. **A lányok jó része** éppen **ez alapján döntött az Óbudai Egyetem mellett**, mások csak a felvételt követően értesültek erről a különbségről, amit most nagyra értékelnek.

> Mária: Hallottam arról az egyetemről, hogy ez sokkal gyakorlatorientáltabb, gyakorlatiasabb. Ott meg ilyen magolós, száraz anyag, nagyon száraz, és ezért ez a két suli, … kétszáz kilométerre lakom Pesttől, és inkább maradtam Pesten és akkor így az Óbudai Egyetemen.
> Timi: Én meg is kóstoltam a BME-t, egy évig, nem ízlett és én sem ízlettem az iskolának, tehát átjöttem ide, de én is szintén hallottam róla, picit magasabbak az elvárások, és úgy is mentem oda, hogy egy próba, mert, magolás az nekem nem nagyon ment, tehát, most szerintem jó váltás volt, mert tényleg a műszerekhez így, itt hozzá is nyúlunk. Nemcsak órán ülünk és hallgatjuk az anyagot, hanem egyből a második félévben már voltak laborjaink, ami nekem nagyon tetszett, mert én a középiskolában is tanultam már ilyeneket és hiányzott. Tehát, szerintem jó váltás volt. …
> Léna: Meg lehetett nézni a mintatantervet, és ugye láttam, hogy itt második félévtől tényleg laborok vannak, meg, meg tényleg sokkal érdekesebb tantárgyak, mint a BME-n. Ott tényleg száraz, tömény a tananyag, és az nem megy.
> Klára: nagyon sokan egyszerre végzik a kettőt. Legalábbis nekem vannak olyan csoporttársam, aki még mindig a BME-n is van, meg már itt is, mert egyszerűen itt kapja meg azokat a dolgokat, amit ott nem. („A" csoport)

A beszélgetésekből az derült ki, hogy **más alternatíva nem** igazán jött szóba: a Gábor Dénes Főiskola informatikai szakát egyedül az informatikai szakközépből érkező Szonja („C" csoport) jelölte be „menekülőútnak", néhányan 3. helyen szintén beírták az ELTE matematika vagy fizika szakát, szintén „mentőövnek".

---

ugyanakkor nem feltétlenül csak Budapesten vállalnak munkát, mintegy ötven százalékos körükben a vidéki munkahellyel rendelkezők aránya (Garai-Kiss, 2008, 219).

A BME tehát sokak számára a fentiek miatt kifejezetten nem szerepelt célintézményként, ugyanakkor a résztvevők többsége azt is megjegyezte, hogy eleve tisztában voltak azzal, hogy **a pontjaik sem lettek volna elegendőek a BME-re**. Ketten kifejezetten elkerülni szerették volna az egyetemeket, és főiskolákon akartak továbbtanulni, a többség azonban **elégedettség**ét fejezte ki a felsőoktatási intézmény státuszában bekövetkezett változással, és főiskolaiból **egyetemi polgárrá** avanzsálásukkal. Az azonban megfigyelhető volt mindegyik fókuszcsoportban, hogy **nagyon ritkán** említették ők maguk az **Óbudai Egyetemet,** csaknem mindig **„a Bánkiról", a „Kandóról" vagy „a Neumannról" beszéltek.**

Az **Óbudai Egyetem további vonzereje** nem a képzés jellegéből vagy az intézmény által kibocsájtott diploma minőségétől származik, hanem **az intézmény „légköréről" kialakult pozitív kép**ből. Az ide jelentkező diákok csaknem mindegyike ismert valakit, vagy keresett valakit az Óbudai Egyetem hallgatói közül, ez utóbbiak pedig egyértelműen vonzó képet festettek egyetemi tanulmányaik nem szakmai részét illetően. A pozitív légkör egyrészt az élénk hallgatói diákéletből és a diákok összetartó viselkedéséből, másrészt a tanárok diákok iránti attitűdjére, segítő viselkedésére vonatkozó elbeszélésekből ered. Ez utóbbit beszélgető alanyaink kivétel nélkül megerősítették, a diákélet vonatkozásában azonban egymásnak teljesen ellentmondó képest festettek, akár egyazon szak, egyazon évfolyamra járó hallgatói is.

A szakirodalom által a felvételi jelentkezés során jelentős motiválónak ítélt további tényezőt, az **ösztöndíj**at, saját esetére vonatkoztatva egyik resztvevő sem említette, ugyanakkor ők maguk ennek szerepét fontosnak ítélték mások számára (például a középiskolás lányok toborzását megcélzó fiktív kampányban többször előkerült).

Bizonyos esetekben az Egyetemen folyó **német képzés is döntően befolyásolta az intézményválasztást**:

> Móni: „főleg a német miatt, én azért jelöltem be a Bánkit elsőnek, mert a BME-nél ott úgy néz ki, hogy először felvételizel gépész szakra, és ha beiratkozásnál jelzed azt, hogy idegen nyelven szeretnéd tanulni. Tehát a tárgyból nem fix az, hogy indul német gépész képzés. És itt ugye már fixen meg volt hirdetve, tehát igazából, hogy ha itt nem indul a gépész akkor, tök mindegy, akkor, ugrik ugye a következő helyre, de, nekem ez volt a legszimpatikusabb is." („A" csoport)

Meglepő módon a nyílt napot kevesen említették a pályaválasztásuk kapcsán. Úgy tűnik, hogy azok, akik eleve ezt az intézményt választották ki, nem érezték szükségét a látogatásnak (vagy valamiért nem számoltak be erről). Móni („A" csoport) és Mandi („C" csoport) ellenben olyan pozitív élményekkel gazdagodtak a nyílt napon, hogy ide szerettek volna jönni továbbtanulni. (Mandi mégis a BME-t írta be első helyre, *„mert tudtam oda úgy se vesznek fel, mert oda nagyon magas a ponthatár, csak hogy meg legyen a három iskola, második helyen jelöltem meg a Műszaki Főiskolát".)*

Egyetemi képzésre vonatkozó kérdések – negatívumok és pozitívumok

Az egyetemi képzésre vonatkozó információszerzést azzal a két kérdéssel indítottuk, hogy mennyire ismerték a szakokat a jelentkezés időpontjában, illetve hogy mennyiben alakult elképzeléseik szerint a képzés?
Nem meglepő módon azok közül a lányok közül, akik már hosszú ideje erre a pályára készültek nagyjából az elvárásuknak megfelelő képzést kapták.

> Timi: Nekem voltak ilyen alap elektronikai tantárgyaim és hát gondoltam azok folytatása lesz nagyjából és részben be is vált, részben nagyon sok más is, és annyit tudtam amennyit középiskolában tanultam meg, hát a volt tanáraim között sok villamosmérnök volt.

Többen azonban **teljesen ismeretlen terepre tették a lábukat**:

> Nóri: Én nem tudtam róla semmit, tényleg. Fogalmam sem volt róla. Előtte vagy hat éve nem tanultam fizikát, onnantól kezdve egy olyan fogalom, hogy ellenállás… Nem tudom, nem tudtam, tényleg nem.
> Móni: Én eleinte a gépészmérnökről azt gondoltam, hogy majd olyan autó, motorokat fogok szerelni, meg ilyenek, és a hajam égnek állt tőle, már akkor, amikor ezt beírtam, és elkezdődött az első félév. Nekem egyébként akkor derült ki, hogy ez egy nagyon sokrétű dolog. Tehát, hogy itt érzem, hogy tényleg a kocsiktól kezdve az épületgépészeten át, a hajókig, bármivel foglalkozhatok, azzal is, hogy mondjuk, itt van ez az asztal, és mondjuk ennek a fém lábai, hogy van ötvözve, meg milyen anyagból állnak, tehát, hogy, kicsit elvetemült, de szerintem egy nagyon, nagy munkakör van. Tehát, hogy nagyon sok mindennel lehet foglalkozni. Szóval szerintem ez egy nagyon nagy előnye.
> Léna: Én se nagyon tudtam, mivel biológus szerettem volna lenni, szóval mindig is az a szakirány érdekelt, meg afelé nézegettem utána, ezt meg csak úgy megnéztem, aztán apa is ilyen vonal, hát akkor ennyi.
> Klára: Hát, nekem vannak felső évfolyamos ismerőseim, akármikor beszélgetek az óráikról meg ilyesmi, a hányinger kerülgetett, hogy Úr Isten én biztos ide jelentkeztem? (nevetés) Mert így, így égnek állt a hajam ettől, tehát amikor elkezdtek egymás között is beszélgetni az órai tananyagról meg ilyenek. De aztán úgy voltam vele, hogy hát már csak belefogok, aztán már érdekelt, hogy miről is beszélhetnek, mert egyszerűen úgy voltam vele, hogy nincs az, az Isten, hogy én ne értsem meg, úgyhogy, hát, de lényegében nem sok mindent tudtam róla, de úgy kérdezgettem őket is, hogy mégis, milyen tantárgyak vannak, meg ilyenek. Úgyhogy nagyjából volt róla fogalmam, de teljes mértékben nem tudtam róla. („A" csoport)

Arra a kérdésre, hogy mennyire alakult az előzetes elképzeléseik szerint a képzés, a lányok többsége úgy válaszolt, hogy **a tanulmányok sokkal nehezebbek a vártnál**. Többen előzetesen fel voltak erre készülve, látták az ismerőseik, barátaik esetében is, hogy nagyon gyakoriak a féléves-éves elcsúszások a sikertelen vizsgák következtében. Többen arra hivatkoztak, hogy nehéz a középiskolai

tanulási stratégia után igazodni az egyetemi elvárásokhoz, nehéz *„belerázódni ezekbe a tantárgyakba"* (Judit, „B" csoport). Sokakat elkap az egyetemi diákélet varázsa, néhányan megemlítették mekkora befolyásoló hatással volt rájuk az újonnan kialakult baráti társaságok hozzáállása, ezek tanuláshoz való attitűdjei.

Egyedül Magda fogalmazott meg ellenvéleményt:

> Magda: „Nekem pont ellenkezőleg, én sokkal keményebbnek gondoltam, azt hittem, hogy a villamosságtan részére pl. sokkal nagyobb hangsúlyt fektetnek, csak hát ugye itt közben érkeztek ilyen információk is, hogy gyakorlati órák elég csúnyán meg lettek kurtítva, kevesebb az óra, pedig hát, jó lenne, jó lenne, és nagyon, nagyon sok olyan tantárgy van, amit teljesen fölöslegesnek érzek. És főleg ilyen közgazdaságtani dolgok, tehát így lehetne egy kicsit kevesebb, vagy kevesebb óraszámban, valamit tömörítve, nem, nem igazán érzem idevalónak annyira." („C" csoport)

Általános panasz volt mindegyik csoportban, hogy **bizonyos tárgyak elvonják a szaktantárgyakra fordítható időt és energiát.**

További általánosan említett **probléma** volt a **keresztfélévek megoldatlansága**, többen elmondták, hogy egy teljes évet kell(ett) várniuk, hogy egy tárgyat újra felvehessenek (matematika 1).

> Bianka: Most kérvényezték is nagyon, nagyon sokan, és nem hajlandóak elindítani, hát pont ezért, hogy nem…
> Sára: Nem tudom, hogy mennyire igaz, hogy mert nem látom át, csak azt is mondták HÖK-ösök, hogy se terem nincs, se tanár, aki megtartsa pl. a keresztféléves órákat, ezért nincs annyira keresztfélév, de nem tudom…
> Bianka – Igen én is HÖK-ös vagyok és sokat beszéltünk, hogy az a baj, hogy nincs elég kapacitás arra, hogy mindig mindent tudjanak, kevés a tanár …
> Sára – Kezdenek kiöregedni, nálunk is nagyon sokan, mert azért jöttek vissza, mert nincsen, mármint a nyugdíjból azért jöttek vissza, mert nincsen több oktató. Van mesterképzés így tanárin, de nem tudom, akik meg elvégzik, azok nem itt maradnak, én nem tudom gyakorlatoskodnak, így labor segítőként, aztán elmennek valahova máshova, céghez dolgozni… többet keresnek így. („B" csoport)

Az is előfordult, hogy keresztfélévek hiányában egy tárgyat 340-en vettek fel, de csak egy 250 fős termet bocsájtottak a hallgatók rendelkezésére.

A két informatikus lány bizonyos tanárok ellen emelt kifogást, őket főleg emberi szempontból nem tartották a tanári pályára alkalmasnak. Volt, aki hozzátette: „van olyan, akinek szakmailag sem lenne itt a helye" („C" csoport). További kifogásolt elem volt a Neptun rugalmatlansága, illetve a későn, este 18 h-kor kezdődő és a négyórás órák.

Az egyik fókuszcsoporton megjelent panasz a **nyelvoktatás hiányára** vonatkozott. Ez nyilvánvalóan komoly probléma, hiszen a diplomás munkaerő-piaci siker egyik záloga az alkalmazható idegennyelv-tudás, ráadásul a műszaki képzési terület felvettjei körében a nyelvvizsgával rendelkezők aránya jelentősen, közel 10 százalékkal elmarad az átlagtól (Fodor-Kiss, 2008, 79).

Az előzetes várakozások nemcsak a tanulmányok nehézségében, összetételében alakultak másképpen. Többen a **hideg egyetemi légkör**re is panaszkodtak, a hallgatók zárkózottságára, **a fiúk udvariatlanságára**, a baráti társaságok hiányára. Amikor arra kérdeztünk rá, hogy mit szeretnek a megkérdezettek legkevésbé az Óbudai Egyetemen, akkor a „B" csoportban általánosan ezt, azaz a hallgatók közötti kapcsolatok hiányát említették meg. Arra azonban, hogy valamiféle klubszerű társaság összekapcsolja a hallgatókat, még ebben a csoportban sem volt igény. Úgy vélték, senkinek sem lenne energiája eljárni, ismerkedni.

Ez azért szomorú, mivel a beszélgetések során azzal a felsőoktatás egészére jellemző problémával szembesültünk, hogy a növekvő hallgatói létszámmal párhuzamosan növekedett a különféle életvezetési és mentálhigiénés problémával küzdő hallgatók aránya. A szorongást, félelmet kiváltó tényezők, problémák listája hosszú: egyaránt megjelenik a személyes kapcsolatok alakításának képtelenségétől való félelem, a magány, a tanulmányok finanszírozása miatti aggódás vagy az esetleges munkanélküliségtől való félelem a jövőben. Mint az általunk lefolytatott beszélgetésekből is kiderült, diákok közötti kapcsolatok hálózata is gyengülni látszik, egyre jelentősebb problémát jelent a magány, a diákok egy része kifejezetten visszahúzódóvá vált. A „B" csoportban arról is hosszasan szó esett, hogyan lehet(ne) – bármilyen – kapcsolatot kialakítani a diákok között. (A később becsatlakozott diákoknak ez különösen nagy nehézség, és ez az alapvető információk terén is nagy hátránnyal jár.)

A probléma összetett és természetesen kihat az egyetemi teljesítményre is. A felsőoktatási hallgatók sajátos élethelyzetbe, egy köztes létbe kerülnek, korábbi meghatározó családi kapcsolatrendszerük felülvizsgálatára, új kapcsolatok kialakítására, mondhatni egy új öndefinícióra van szükségük. E folyamat során gyakran érezhető a bizonytalanság, amelyben az élmények már nem megoszthatóak a szülőkkel, és még nincs olyan társ, akivel a szoros összetartozás alapján az intim kapcsolatminőség átélhető lenne, és kialakulatlan az egyedüllét, az önálló létezés képessége is (Rajnai, 2011).

Másfelől a tanulmányok folytatása sem látszik összekovácsolni immár a hallgatókat, akik egyre inkább eszközként kezelik a felsőoktatási tanulmányokat. Egymással és az intézménnyel is csak addig maradnak kapcsolatban és annyi munkát végeznek együtt, ami a tanulmányi minimum teljesítéséhez kötelező. Mivel az elmúlt évtizedben egyre kevésbé hisznek abban, hogy a diploma önmagában garantálná sikerüket a jövőben, karrierjük szempontjából hasznosítható tudást keresnek – az egyetemen kívül.

Emellett változott az elmúlt évtizedben a hallgatók összetétele az életkor szerint is. Egyre több az ún. nem hagyományos hallgató (aki a rendszerbe 23 éves kor után lép be), illetve a második (harmadik) diplomájáért induló fiatal. Ennek természetes következménye, hogy ez a korosztály már többnyire munka mellett végzi tanulmányait, kevesebb idővel rendelkezik a hagyományos egyetemista életmódra. „Az egyetemista-főiskolás életmód az új generáció számára nem jelenti a teljes munkanap igénybevételét. Egy feladattá válik az órák látogatása a napi rutin számos tennivalója közt. Gyakran az élet többi területe – a munka és a család – fontosabb, mint a tanulás." (Chickering és Kytle, 1999, idézi: Bolognai Füzetek 1, 11. o.). A hagyományos diákok ugyanakkor – időbeosztásuknak és élethelyzetüknek köszönhetően – nagyobb mértékben bevonódhatnak az intézmény életébe. Több

kortárs kapcsolatra és tanár-diák interakcióra van lehetőségük, mint korosabb társaiknak, ezt a mi adataink is megerősíteni látszanak (Bolognai Füzetek 1, uo.).

Az Óbudai Egyetem leginkább kedvelt tulajdonságai egybehangzóan az itt tanító tanárok hozzáállásához köthetőek. Az **oktatás, az előadók stílusa is, felkészültsége** minden csoportban a legelsőként megjegyzett pozitívum volt. Részletesen beszéltek arról mindegyik csoportban, mennyi **segítséget kapnak** a tanároktól, akik mindent megtesznek, hogy ne bukjanak meg a diákjaik. Sokan órákat töltöttek egy-egy tanár segítő korrepetálásán, mindenki elmondta, hogy bármikor megkereshetik a tanárokat, ha segítségre van szükségük. *„Nekem az tetszik nagyon, hogy sokkal családiasabb, meg az, hogy a tanárokban én azért látok jóindulatot, hogy egyszer azért mérnök legyen belőlem, nem úgy, mint a Műegyetemen. Nyilván még én is megkapom, hogy lányként mit csinálok itt, de nekem főleg emiatt volt szimpatikusabb, hogy tényleg úgy emberként kezelnek."* (Móni, „A" csoport) Ezzel kapcsolatban a „C" csoportban a rugalmasságot említették a tanárok részéről: több, a tanulást hátráltató felmerülő problémát a tanárokkal kialakított kompromisszumok oldottak meg (lefagyott számítógép, menetrendszerűen későn beérkező vonat).

A pozitívumok között megjelent még **a „Bánkis öntudat", a Kandós összetartás**. A „C" csoportban ez az **identitásképző elem** nagyon hangsúlyosan és többször megjelent, ezzel ellentétben a „B" csoportban és különösen az „A" csoportban ezek teljes hiánya, illetve ennek túlfokozása, a Karok közötti ellentétek, ellenséges hangulat élénk színekkel ecsetelése volt soron. A megkérdezett hallgatónők úgy látják, ezt részben a tanárok is szítják („durungáramosok"), de többen a kari HÖK-öket jelölték meg, mint az ellenségeskedés melegágyait.

A fentihez hasonló, vagyis teljesen **ellentmondásos vélemény** alakult ki egy másik szempont vonatkozásában is a csoportok között. Amikor a „C" csoportban az Óbudai Egyetem leginkább vonzó tulajdonságaira kérdeztünk rá, több hallgatónő azonnal rávágta: a fiúk. Ezt követően részletesen ecsetelték a **férfihallgatók** vonzó tulajdonságait, szemben a lányokéval, mindenki elmondott legalább egy anekdotát. A „B" csoportban – ahol egyébként szinte mindenkinek ugyanebbe az intézménybe járt a barátja, vőlegénye – általános vélemény volt a fiú diáktársak bárdolatlansága, udvariatlansága. Az „A" csoportban megoszlottak a vélemények, hogy csak egy bizonyos karra – a Bánki Dénesre – jellemző-e a lányok „alázása". A „C" csoportban ezzel homlokegyenest ellenkező vélemények fogalmazódtak meg, itt a lányok iránti tiszteletről, segítőkészségről beszéltek a gépész-hallgatónők, mely véleményt azért nem osztották teljes mértékben a többiek (lettek bármely kar hallgatói is). A későbbiekben részletesen tárgyaljuk még, hogy milyen problémák merültek fel a csoportokban a férfi hallgatókra vonatkozóan.

Mindegyik csoportban megemlítették **a képzés gyakorlatiasságát**, az „A" csoportban különösen érdekes válaszok születtek **a képzés sokoldalúságá**ra vonatkozóan:

> Timi: Beváltotta szerintem [az előzetes elvárásokat],… hogy nagyon sokrétű, ez szintén a villamosmérnökre is igaz, és azért ekkora térben meg lehet találni azt, ami érdekli az embert. Persze sok olyan van, ami nem, de, de az hozzá tartozik.

Léna: Szerintem is bármit meg lehet tanulni, hogyha valaki elhatározza... Tőlem mindenki azt kérdezte, hogy mit csinál egy villamosmérnök. És nem tudtam rá adni választ nagyon sokáig és most meg már bárhova nézek, ne látnék olyat, amibe ne fedezném fel azt, hogy az mind a mi munkánk, úgymond.

Móni: Hát, ahogy én idejöttem, ugye, hogy nagyon nem tetszett, meg most már azért van, van egy olyan rész, ami úgy, úgy el tudom azt képzelni, hogy én mondjuk, abban a témában dolgozzak. Ebből a szempontból én azt mondom, hogy bejött ez a választás. Nagyon sok része nem érdekel, viszont ami érdekel az nagyon, és abba jó vagyok. … Főleg ez az anyagtudományos rész jön be … azt én nem tudom elképzelni, hogy egyszer autót építsek, de ez a része, ez bejön.

A teljesítménynek a hallgatók általi megítéléséről végzett magyarországi kutatások is azt mutatják, hogy a műszakis hallgatók a szakmai színvonallal lényegesen elégedettebbek az átlagnál (Fábri, 2008a, 23. o.).

A **női mivoltból** fakadó esetleges **hátrányok**at és **előnyöket** jelen tanulmány későbbi részében részletesen tárgyaljuk majd.

Az egyetemi tanulmányok sikerességének megítélése

Az egyetemi tanulmányok sikeressége az „A" csoportban egybehangzóan a **szorgalom**, illetve az akaraterő függvénye. Ebben a csoportban többen az **ösztöndíj**at is megemlítették „motiváló erőként". Érdemes felhívni a figyelmet, hogy ez az a csoport, amelyben a hat lány közül csak kettő készült erre a szakra, a többiek más tervekkel indultak neki, majd „itt ragadtak". A másik két csoportban azokat a hallgatókat ítélték sikeresnek, akik egész gyerekkoruk óta az adott területtel foglalkoztak, „akiknek van egy **szakmai előélet**e". Többükről úgy beszéltek, mint akik az első-második évben nem is nagyon tanultak újat, mert előtte érdeklődésből már maguk megtanulták mindezt. A „B" és „C" csoportban a sikeresség **meghatározó** momentumának ítélték **a gimnáziumi vagy szakközépiskolai előélet**et. Általában a szakközépiskolából érkezettek veszik jobban az akadályokat, ismerősebb számukra a labormunka vagy bizonyos tananyagrészek, a gimnazisták némelyike ellenben jobb matematikatudására támaszkodhat.

Néhányan már az első félévben feladják, de legtöbben gyakorlati okokból megvárják a második szemeszter végét. Vannak, akik menet közben jönnek rá, hogy mégsem ezzel szeretnének foglalkozni, vannak, akik nem elég szorgalmasak, és a „C" csoport egybehangzó véleménye szerint van egy elég jelentős csoport, akik szülői nyomásra választják ezeket a szakokat, de menet közben sem jön meg a kedvük hozzá. Közülük jópáran másodévig is elvergődnek, de a többség menet közben kibukik. Kérdés, hogy azok közül a diákok közül, akiket önköltséges képzési formára tesznek át a második félév végén alacsony átlaguk miatt, hányan folytatják tanulmányaikat.

A tanulmányok költséges volta nem csak az önköltséges képzésbe átsorolás esetén vethet véget a tanulmányoknak. Többen kénytelenek albérletük kifizetése, önfenntartásuk vagy családjuk anyagi

támogatása végett **munkát vállalni**, jóllehet, ez az intenzív tanulás miatt sokszor megoldhatatlannak látszik:

> Janka: Én eleinte szoktam csak [dolgozni]. Esélytelen most. … Ahogy láttam az elmúlt félévet is, hát ilyen éjfél 1-ig tanultam, és akkor reggel 6-kor, 7-kor már kelés, akkor laborokra menni, és akkor oda felkészülni mindig, beugrók úgy hogy napról-napra kellett készülni. („B" csoport)

Általában csak azok tudnak munkát vállalni, akik csúsznak és ezért kevesebb az órájuk. Korábban többen nagyobb multinacionális élelmiszer-áruházakban vállaltak pénztárosi munkát, általában valamilyen későesti, éjszakai műszakban. A munkahelyekre vonatkozó új szabályozások következtében most már az ilyen jellegű munkákat sem tudják elvállalni, annyira keveset fizetnek. Akiknek szerencséje van, az otthonról tud valamennyire szakmába vágó munkát végezni, például az interneten keresztül weboldalt, webshopot fejleszteni, *„és az nagyon jó, mert amikor van időm akkor megcsinálom, Szegedre csinálom ráadásul, úgy hogy még találkozni se kell senkivel, úgy hogy neten megbeszélünk. Hó végén meg aláírja a jelenléti ívet.* (Sára, „B" csoport)". Klára („A" csoport) otthon szinkront vág, aminek *„azért is fogtam neki, mert rájöttem, hogy ebből ösztöndíj nem lesz, úgyhogy, így motiválom valahogy magamat valami mással, úgyhogy így, ezzel keresem meg a kenyeremet, hogy itt tudjak maradni egyetemen".* Néhányan bébiszitteri, korrepetálási feladatokat vállalnak, nyaranta buszos idegenvezetést tartanak, vagy játszóházban dolgoznak. Az informatikus Mandi („C" csoport) az elmúlt félévben egy automata ajtós cégnél volt szervizes, ezt nehéz szívvel hagyta ott, mert az órarendje nem tette lehetővé a munka folytatását.

Továbbtanulási tervek

A szűrőkérdőívek adatai alapján az látszik, hogy a **19 hallgatónő közül 8 tervez MSc szakon továbbtanulni**.

Az „A" csoportból Mónit nagyon érdekelné az épületgépész MSc, de azt csak a **BME-n** tudná folytatni. Mindenesetre még most elkezdi a biztonságtechnikai képzést is levelező tagozaton. Timi a mérnöktanári MSc képzést fontolgatja. Mindketten **levelező tagozaton, munka mellett** tudják csak elképzelni a felsőfokú képzés folytatását. Egyedül a villamosmérnök-hallgató Nóri szeretné nappali képzés keretében befejezni az MSc-tanulmányokat. Mária és Léna inkább a **kooperatív képzés**en gondolkodnak (ez újabb BSc végzettséggel járna). **PhD-megszerzését senki** nem tervezi, „nagyon nincsenek ezzel tisztában", és **úgy vélik, ilyen végzettséget csak a BME-n** lehetne megszerezni.

A „B" csoportból a német nyelvű gépész-képzésen tanuló Évi és a villamosmérnök Sára tervei között szerepel az MSc, igaz, elég körvonalazatlanul. Mindenképpen munka mellett, illetve néhány év munkatapasztalat után visszatérve képzelik el a továbbtanulást.

A „C" csoportból a villamosmérnök-hallgató Magda határozott célja biomechatronikát tanulni MSc képzésen, ezt a BME-n tudja megvalósítani. Szonja az informatikai képzés után mérnök-tanári MSc-t szeretne szerezni, ezt egyik tanára biztatására tervezi. Két gépészmérnök-tanuló, Panni és Kató mérnök-közgazdász képzéssel szeretnék kiegészíteni tanulmányaikat, arról megoszlottak a vélemények, hogy ezt a képzést hol lehet megszerezni, mindenesetre ezt már az Óbudai Egyetemtől függetlenül kívánják folytatni.

A lányok közül egyedül Évi és Sára („B" csoport) voltak **szakmai gyakorlaton**. Tapasztalataik ellentétesek: a villamosmérnök-hallgató Bettit egész héten bent tartották az irodában, alig léphetett ki a gépekhez. Évi vidéken gyakorlatoskodik egy nagy cégnél, ő úgy látja, mind a villamos-, mind a gépészmérnököket örömmel fogadják ott. Judit („B" csoport) most járt állásbörzén, ahol úgy látta, hogy az ELMÜ az összes villamosmérnököt tárt karokkal fogadja, legyenek azok akár másodévesek is, akiket betanítanak, így ő megoldottnak látja a szakmai gyakorlatát is. Bianka egy ismerőse távközlés-technikai cégéhez megy gyakorlatra, Janka pedig, aki már dolgozott a Paksi Atomerőmű energetika részén, most az irányítástechnikai részre tervez menni, „úgy hogy az már közelebb fog állni ahhoz, amit tanulok" (mind a ketten: „B" csoport). A „C" csoportban kevésbé határozottak az elképzelések, de a legtöbben multinacionális cégnél szeretnének gyakorlatoskodni, és ilyen cégnél képzelik el első munkahelyüket is. Hosszabb távon azonban többen szívesen lennének „kisfőnökök", illetve szeretnének főnök nélkül, önállóan dolgozni. Egyedül Szonja említette, hogy csapatban szeretne dolgozni, igaz kiderült, hogy ennek a csapatnak ő szeretne a vezetője lenni. Az „A" csoportból Nóri nagyon szeretné külföldön végezni a szakmai gyakorlatát, rajta kívül egyedül Móni fogalmazta meg ezirányú elképzeléseit, sőt a megvalósítás érdekében tett erőfeszítéseit:

> Móni: Hogyha Magyarországon belül, akkor én mindenféleképpen a Bosch-t szeretném… Ha külföldre, akkor pedig, én voltam nyáron Svájcban, ugye ott van ez a részecske gyorsító, és keresnek mérnök gyakornokokat Magyarországról, és gépészeket, és egyébként villanyosokat, úgyhogy, én most kezdtem a franciát. Ez a harmadik nyelvem, a franciát emiatt kezdtem, úgyhogy szerintem az egy év múlva … ha az nem jön össze, akkor nyilván maradok itt, és akkor a Bosch. („A" csoport)

Összegzésül elmondható, hogy azok a női hallgatók, akik MSc-diploma megszerzésére törekednek, egy-két kivételtől eltekintve, mind munka mellett, levelező képzésben tervezik ezt megszerezni. Legtöbbjük néhány év munkatapasztalatot követően tervezi tanulmányai folytatását, azaz azt lehet mondani, hogy a BSc-diploma megszerzését követően az egy-két nappalin tanulmányait folytatni szándékozó lány kivételével mindnyájan **kilépnének a munkaerőpiacra.** A lányok többsége külföldi munkavállalásban is gondolkodik, az „A" és „B" csoport hat-hat résztvevőjéből öten-öten tervezik, hogy „megszedjék kint magukat"[97].

[97] A moderátori megjegyzésekből tudjuk, hogy a külföldi munkavállalás szándékát firtató kérdésünknél a „C" csoportban is határozott bólogatás volt a válasz a résztvevők többségétől.

A műszaki felsőoktatás a nemek tükrében

Bevezető tanulmányunkban részletesen írtunk arról, milyen jelentős különbség mutatkozik az informatikai és műszaki képzési területek között a nemi arányok tekintetében. Egy 2008-as vizsgálat szerint az előbbinél tizenkétszeres (13,2, illetve 1,1 százalék), utóbbinál pedig több mint négyszeres (25,1, illetve 5,5 százalék) a különbség a férfiak javára (Fábri, 2008b). Amikor a pályaválasztás során egy terület kiválasztásáról van szó, számos hagyományos előítélet lép működésbe a két nem „természetes" hajlamával kapcsolatban, amely szerint általában véve a fiúk inkább műszaki érdeklődésűek, mint a lányok. Ez a szemlélet a foglalkozás ezt követő kiválasztását is befolyásolja, mivel még mindig számos sztereotípia létezik azzal kapcsolatban, hogy mely foglalkozások „alkalmasak" a férfiak, illetve a nők számára.

Mint korábban említettük, a nyugati kultúrában a természettudományos tudás a férfias jellegekhez kötődik. A fizika például a racionalizmus egyik ikonikus példájaként nagyra becsült a nyugati világban. Logikusnak tűnhet tehát, hogy „a maszkulin kultúra" – mely legitimálja és értékként kezeli többek között a versengést, a hierarchiát, az individualizmust, a racionalitást, az érzelmi semlegességet, a dominanciát és a kockázatvállalási hajlandóságot – erősen jelen van a hazai műszaki egyetemeken is. A „tudományos gondolkodás", illetve „tudás" férfiak általi birtoklásának meggyőződése legtöbbször látensen van jelen, ettől azonban nem kevésbé számottevő. Számos vizsgálat megerősíti, hogy ezen elemek a tanulási folyamatban is természetessé váltak (Réti, 2011b). *„A maszkulinitás számos formája látens formában van jelen, és nehezen azonosítható, ráadásul bizonyos helyzetekben beépülnek az oktatási intézmények gyakorlatába*" (uo.).

Ugyanakkor a munkahelyeken egyes esetekben a férfiak potenciális fenyegetésként tekintenek azokra a nőkre, akik képzettségük alapján vezető pozíciót tölthetnének be. Ez összefüggésben van azzal a hagyományos felfogással, amely szerint a férfiak a családfenntartók és, mint ilyenek, ők azok, akik jobban keresnek. Egy szakmai környezetben magasabb pozícióra, azaz több fizetésre törekvő nő megszegi a szabályokat és megfosztja a férfiakat az anyagi forrásoktól[98].

Garai Orsolya és Kiss László alapos tanulmánya a reáldiplomások munkapiaci esélyeiről és jövedelméről azt mutatta ki, hogy *„valamennyi reálképzési területen egyértelműen látszik a nemek közti erőteljes jövedelmi differencia*" (Garai-Kiss, 2008, 215. o.). A munkaköri pozíciókat nemek szerinti bontásban vizsgálva azt találták, hogy a műszaki terület végzettjei esetében szignifikáns különbség rajzolódik ki. *„Míg a mérnöki végzettségű férfiak több mint háromnegyede, addig a műszaki diplomás nők mindössze alig több mint hatvan százaléka tölt be a FEOR1 vagy a FEOR2 csoportba tartozó munkakört."*[99] Érdekes azonban, hogy az informatika területén azonban nem láthatóak ilyen

[98] Hasonlóan problémás a tanult és sikeres nők helyzete a családban. Itt is gyakran szembesülünk azzal a véleménnyel, hogy kettőjük közül a férfi a sikeresebb. Ez a modell sok nő számára is természetes, és a nők maguk is igyekeznek elkerülni a problémákat.

[99] FEOR1: igazgatási, gazdasági vezetők, érdekképviseleti vezetők, FEOR2: felsőfokú képzettség önálló alkalmazását igénylő foglalkozások foglalkozási csoportjai-

típusú nemhez köthető különbségek, *„itt a férfiak és a nők megoszlása a foglalkozási főcsoportok között lényegében azonos”* (uo.).

Mint a Bevezető tanulmányban jeleztük, az Európai Unió egyik célja az oktatás területén is biztosítani mindenki számára az esélyegyenlőséget. „A nők és férfiak közötti egyenlőségre vonatkozó ütemterv 2006-2010” megfogalmazza a nemekhez kötődő sztereotípiák felszámolását az oktatásban, a képzésben és a kultúrában, melynek részeként a hagyományostól eltérő iskolai karrier vállalására ösztönzik a fiatal lányokat is. A gender-stratégia a képzést illetően a gender-kompetenciák, a tolerancia kialakítását jelenti az oktatás egész folyamatában, valamint a tudatos pályaorientációt a nem hagyományos női (és férfi) szakmák elsajátítására, illetve a képzési folyamat hatékonyabbá tételét a nemek szerinti különbözőségek figyelembevételével.

Kutatásunkat és mind interjús, mind fókuszcsoportos vizsgálatainkat ezeket az alapvetéseket figyelembe véve dolgoztuk ki és folytattuk le. Mint elmondtuk, az előző, középiskolásokra fókuszáló kutatásunkból az derült ki, hogy a lányokat az önbizalomhiány, a középiskolai oktatással is összekapcsolódó nemi sztereotípiák, és a műszaki-technikai szakmák iránti tájékozatlanság és érdektelenség tartja távol a műszaki felsőoktatástól. Ebben a fejezetben ezeknek a kérdéseknek is utánajártunk, majd arra próbáltunk választ találni, **milyen hatással van** az Óbudai Egyetem megkérdezett hallgatónőire, hogy **egy erősen férfitöbbségű, hagyományosan férfiak uralta területen** kell helyt állniuk. Kíváncsiak voltunk, **éreznek-e** bármilyen – akár pozitív, akár negatív – **megkülönböztetést** női mivoltukból fakadóan, **befolyásolja-e nemük a felsőoktatási tanulmányaikat**, illetve miként vélekednek: női mérnökként, informatikusként mivel szembesülnek majd a **munka világában**?

A szülők, tanárok, barátok szerepe a lányok műszaki pályaválasztásában a társadalmi nem szempontjából vizsgálva

Elsőként azt vizsgáltuk, hogy a szülők, a legszűkebb család, hogyan reagált leánygyermekük műszaki pályaválasztásához, illetve volt-e a reakciónak valamilyen kapcsolata gyermekük neméhez. Mint az előzőekben leírtuk, a fókuszcsoporton részvevő 19 női hallgató többségének családjában található műszaki területen jártas rokon. A beszélgetés során azonban az derült ki, hogy a támogatás vagy az eltántorítás kísérlete nem mindig állt kapcsolatban a család műszaki pályaválasztásra vonatkozó hagyományaival. A gépészmérnök-hallgató Panni édesapja szoftverfejlesztő, mégis ellenezték továbbtanulási terveit:

> Panni: Nekem azt mondták, hogy hát jó azt csinálsz, amit akarsz, de inkább ellenezték, tehát hogy így, ne már, azért mégis csak lány vagy, mit akarsz ott csinálni, tehát neked semmi esélyed ott. Mondom, hát nem baj, majd meglátjuk, hogy ki nevet a végén. És úgy tűnik, hogy én fogok nevetni, mert már látom a szüleim szemében azt, hogy pláne így az új sulis törvények után, hogy na, hát tényleg jól döntöttél. … Az teljesen rendben volt, [a bátyám] gépészmérnöki jelentkezése, de hogy én mit akarok ott csinálni, azt nem tudták. („C” csoport)

Móni példája is magáért beszél:

> Móni: Nekem a nagyobbik öcsémet akarták mérnöknek küldeni, de miután ő orvos akar lenni, és azért kell egy mérnök a családba, úgyhogy maximálisan elégedettek azzal, hogy én itt vagyok. („A" csoport)

Léna édesapja szintén a Kandó Kálmán Karon végzett, ő örül lánya választásának, támogatta is, mert *„valaki viszi tovább azt a vonalat a családban, mert nagyon úgy néz ki, hogy senki se fogja, örülnek neki, hogy legalább én".* („A" csoport)
Panni és Móni fiútestvérei maguk választhatták ki ezeket a magas presztízsű foglalkozásokat, Pannit ugyanakkor nem tartották képesnek ugyanennek a szakmának az elsajátítására, Móni pedig „beugrott" egyik öccse szerepébe. Ennek fordítottjára is elhangzott példa a fókuszbeszélgetések során: Betti édesapja szintén szoftverfejlesztő mérnök, akivel kapcsolatban Betti a következőkről számolt be:

> Betti: „néha próbálgatott így tanítani minket a programozásra, és azt is vette észre, hogy ahhoz is több tehetségem van, mint a testvéremnek, úgyhogy úgy gondolta, hogy menjek el gépészmérnöknek. Hát nekem jobb ötletem nem volt, úgyhogy ide jöttem, és ahhoz képest, hogy mennyire messze áll attól, amit elgondoltam [belsőépítész],[100] ahhoz képest egész jól megy." („B" csoport)

Voltak szülők, akik támogatták lányuk döntését, *„csak hát féltettek, hogy túl nehéz lesz"* (Sára, „B" csoport). Néhány középiskolai tanárról kiderült, hogy kifejezetten segítették a lányokat szándékuk elérésében (Timi, „A" csoport, Bianka „B" csoport), de utalás történt olyanokra is, akik hitetlenségüket fejezték ki a szándék megvalósulását illetően. Ez az eltántorító kísérlet ugyan az esetet megélő, beszélgetésen jelenlevő lányokat éppen hogy az ellenkezőjének bebizonyítására sarkalta, de azt nem tudhatjuk, hány másik potenciális hallgatónőt tántorított el.
Mint a korábbiakból kiderült, több esetben a lányok barátjának, vagy előző barátjának volt meghatározó szerepe a műszaki pályaválasztásban. Sokan úgy kóstoltak bele a technikai-műszaki dolgokba, hogy barkácsoló barátaik mellett végeztek kisebb-nagyobb feladatokat, és maguk is megkedvelték az ezzel való foglalatoskodást. Ennek ellenkezőjére is akad azonban példa: volt, akinek felvételi szándékát azért nem támogatta a barátja, *„mert túl sok itt a fiú*", többen állították, hogy emiatt meg is szakadt a korábbi párkapcsolatuk.

Küzdelem az előítéletekkel a műszaki pályaválasztás és az egyetemi tanulmányok során

[100] A középiskolai fókuszcsoportok alapján szerzett tapasztalataink, miszerint a gépészmérnök, építész szakok választásában a (műszaki) rajzhoz fűződő viszonynak van döntő hatása – negatív előjellel (többen jelezték, hogy szerettek volna ezekre a szakokra jelentkezni, de a rajz-alkalmassági vizsgától való félelmük meggátolja őket ebben), a felsőfokú képzés során is igazolódott.

Az előző fejezetben megismerhettük Angi („C" csoport) példáját. Ő gyerekkorától kezdve szívesen segített autószerelő édesapjának, majd mivel a határőri képesítésével nem tudott elhelyezkedni, egy motorszerelői OKJ-s tanfolyamot végzett el. Ezt a szakmát megítélése szerint sikerrel látta el egy műhelyben, de férfifőnökei nem fogadták el, hogy ő is képes arra, amire ők, állandóan kontrollálták. Egy újabb munkafelvétel során pedig azt nem hitték el neki, hogy képes hegeszteni. Klára többször beszámolt arról, hogy egyetemi jelentkezését az motiválta, hogy megmutassa, ő is képes arra, amire ezek a férfiak, sőt még annál is többre, hogy őt is *„is **emberszámba vegyék** ebben a szakmában".*

A megkérdezett lányok mindegyike beszámolt arról, hogy tágabb környezetéből sokakban, ismeretlenekben pedig rendszeresen **megütközést kelt, hogy mérnöknek, informatikusnak tanulnak**. Bianka elmondta, hogy már az első napon azzal fordultak hozzájuk az évfolyamtársaik, hogy *„ti ezt tényleg komolyan gondoltátok?",* miközben még a nevét sem kérdezték meg, a harmadéves Évi pedig hozzátette: *„a mai napig, együtt haladunk velük, de azért a mai napig kérdezgetik, hogy miért"* jöttek ide (mindketten a „B" csoportból). Az informatikus Szonja többször megkapta, hogy

> Szonja: „női informatikus vagy, hm… az olyan, mint a tengeri malac, se nem tengeri se nem malac. … És sokszor volt olyan, hogy egy barátság kezdett volna kialakulni máshol, aztán elővettem mondjuk a Assassin Clear-nek az egy játék, biztos ismeritek a könyvét és azt olvastam, és hogy úristen, akkor te most nő vagy férfi vagy izé vagy. Nem, nem az a baj, hogy ha valahogy látom, hogy lehervad az emberek arcán a mosoly, hogy főleg a fiúkéról, hogy informatikus vagy, az olyan furcsa. Még ha nem is ciki, olyan idegen egy nőtől, és ugye a társadalom, ami idegen valamitől azt nem igazán szereti. És akkor még majd ki lehet térni arra, hogy hogyan fogunk elhelyezkedni. A hatezer férfijelentkező között egy nő, tehát majd még várhat. („C" csoport)

Sokukat azzal a **sztereotípiá**val szembesítették, hogy a mérnök és informatikus nőhallgatók nőietlenekké válnak, kantáros nadrágban és kockás ingben járnak. Többeket kifejezetten féltettek az „elfiúsodástól".

A megkérdezett lányok mindegyike úgy vélte, hogy választott **szakjuk férfias szakmaként** való elkönyvelése **nem** jelentett számukra **dilemmát a pályaválasztási döntés során**. A hozzászólások többsége azt hangoztatta, hogy mivel ez a terület érdekelte, nem foglalkozott a kérdéssel – *„annyira vonzott, hogy nem érdekelt volna azt se, ha azt mondja mindenki, hogy hülye vagyok"* (Fruzsi, „C" csoport) –, és voltak néhányan olyanok, akiknek a kérdés eszébe sem jutott. Ezek között volt, akit már a felvételi döntése után szembesített ezzel a környezete, de volt olyan is, aki csak itt, az egyetemen eszmélt rá, hogy *„ez milyen fiús dolog*" (Panni, „C" csoport). Betti arról számolt be, hogy csak évekkel később gondolkodott ez ezen a problémán:

> Betti: „Én ennek ellenére … örülök, hogy itt vagyok, mert szerintem egy nő is meg tudja találni itt a helyét. Mert nem csak férfiak kellenek akármelyik műszaki területre, mert nemcsak a gép mellett kell dolgozni, hanem tényleg a géptől az irodáig rengeteg lehetőség van, úgyhogy én örülök, hogy itt vagyok, mert szerintem meg fogom találni, hogy hol leszek alkalmas". („B" csoport)

Klára hangmérnök édesapja viszont éppen azzal az érvvel próbálta a jelentkezéstől húzódozó lányát rávenni a szakra, hogy ott pozitívan fognak hozzá viszonyulni:

> Klára: „Klárikám menjél Kandóra, mert hidd el, hogy ott a lányokat nagyon fogják szeretni, jó lesz neked. És ahogy az a helyzet, hogy kb, mind a tíz ujjamra akadna segítség bármikor, és ha meg se kérem őket, akkor is segíteni akarnak így a srácok: jaj, ide tedd fel, vedd fel az óráidat, ez a tanár jó, jó, jó köszi, köszi, oké, elég lesz ennyi. Úgyhogy így szeretnek, meg tapasztaltam is." („A" csoport)

A női kisebbségi mivoltból származó előnyök és hátrányok. Az oktatók részéről történt nemi megkülönböztetések konkrét megismert esetei

Mint Klára példáján is láthatjuk a megkérdezett lányok **női mivoltjából** többeknek származott az az **előnye**, hogy fiú diáktársaik azonnal és készségesen segítettek nekik az egyetemmel kapcsolatos – vélt vagy valós – problémáik megoldásában. Ezt a pozitív tapasztalatot nem osztotta azonban mindenki. Ezzel szemben, **a tanári segítség**et kivétel nélkül mindenki említette, és ezt a legtöbben hallgatónői státuszuknak tulajdonították. Kérdés azonban, hogy ez tényleg női mivoltjuk pozitív megkülönböztetése-e, vagy ők azok, akik a fiúhallgatóknál gyakrabban és nyíltabban fordulnak a tanárok felé.

A gender-kutatások ugyanis azt bizonyítják, hogy a tanulási viselkedésben vannak nemtől függő és – akár sztereotipnak is nevezhető – különbségek. Megfigyelték például, hogy a nők inkább mernek az egyetemi képzés során kérdéseket feltenni a tanároknak, mint a férfiak. A megkérdezett lányok elmondták, hogy a tanárok *„bármikor, bármilyen kérdésben segítenek",* többen elmondták, hogy volt olyan oktatójuk, aki akár 4-5 órán keresztül magyarázott el nekik valamit egyénenként, amíg a problémát tökéletesen meg nem értették. Némely esetben gondot okozott a lányoknak annak beismerése, hogy a személyüknek szentelt különleges tanári figyelem minek is szól:

> Léna: Óbudán is van ilyen azért, hogy így tényleg… , jó, nem mondom azt, hogy csak velem, mint lánnyal kivételeznek, de …, tehát éppen ugyanúgy odamegy vizsga közben egy fiúhoz is segíteni, de hozzám mindig odajön. Tehát, így konkrétan odajön, megkérdezi, hogy mi nem megy, és akkor úgy rávezet. Tehát, addig nem megy el, amíg én rá nem jöttem.
> Mária: Jó, most nem az, hogy lányok vagyunk, és akkor megmondják az eredményt, meg minden, de talán, jobban odafigyelnek ránk. Ennyi. („A" csoport)

Voltak azonban, akik **pozitív megkülönböztetésként** azonosították a különleges figyelmet, még akkor is, ha a szándék, de a kifejezés mikéntje a külső figyelő számára mindenképpen **negatív, sértő színezetű**:

Bianka: Én mondjuk könnyebb beadandót kaptam, választhattam, hogy melyiket akarom, és mondta: ez magának jó lesz, ez a legkönnyebb, ezt megírja magának bárki a folyósón fejből, még a portás is, volt olyan óra, így kivitelezésből, pont, azért mert lány vagyok. („B" csoport)

Az **„elnéző", segítő tanári attitűd** és ennek kifejeződése a „C" csoportban kifejezetten **megosztotta a lányokat**. Az ambivalencia a különleges figyelemnek mind indokára, mind jellegére, mind kifejezésmódjára vonatkozott:

Fruzsi: Meg hát nálunk, a tanároknál is, azért [van] egy alapvető tisztelet. Tehát az, hogy amíg a fiúknak valamit el kell érniük ahhoz, hogy ugyanarról a szintről induljanak, már alapvetően azért tisztelnek minket, hogy női fejjel belevágtunk ebbe az egészbe. És attól még nem kérnek kevesebbet vissza, tehát nem erről van szó, csak másként kezelnek. Tehát sokkal emberebbként kezelnek minket, alapból, szerintem.
Angi: Több a türelem szerintem, így, a tanárok részéről, nem?
Fruzsi: Nem, tudom. Nem tudom, hogy ez a türelem …
Szonja: Hát, figyelem, igen.
Angi: Tehát, hogy kicsit jobban elmagyarázzák neked a dolgokat, hogyha kérdezel, nem?
Fruzsi és Magda: Nem.
Angi: Mert nekem ez volt a tapasztalatom. Lehet, hogy hülyének néznek, vagy nem tudom, de hogyha én megkérdeztem valamit, akkor nekem kicsit részletesebben elmagyarázták. („C" csoport)

Az elbeszélésekből az is kiderült, hogy többen ki is használták a némely oktató részéről a női hallgatók irányában tapasztalható „elnéző magatartást":

Judit: Hát én odamentem a tanárhoz: Tanár úr én ezt szeretném. Jó, akkor megkaptam. („B" csoport)
Timi: Volt olyan, hogy én voltam az egy szem lány a csoportban, és én kaptam csipeszt forrasztáshoz. Közölte, hogy nem ad forrasztáshoz csipeszt, mert korábban elvitték, aztán én azért kértem, kaptam. („A" csoport)

Az „A" csoportban többen egyetértettek arra vonatkozóan, hogy kifejezetten **motiválja őket a többségi férfi-közeg**, hogy jó teljesítményt érjenek el és leelőzzék a fiúkat:

Móni: Mondjuk engem az spannol nagyon, jobbnak lenni a fiúknál.
Többen egyszerre: Igen.
Timi: Tényleg, amikor nem nézik ki belőled, hogy tudsz esztergálni, de azért odaállsz, és te jobb vagy, mint a többiek, azért szerintem, az nagyon nagy plusz lökést ad.
Móni: Van, mikor utálok bemenni az iskolába, de amikor van egy-egy ilyen sikerélménye az embernek, az szerintem nagyon sokat számít. („A" csoport)

Timi arról is beszámol, hogy már (műszaki) középiskolás évei alatt is a lányokkal szembeni pozitív megkülönböztetés volt jellemző, *„meg a műszaki versenyeken is az, hogy egy szem lányként ott voltam, szerintem előny volt" („*A" csoport)

A fentiek összefoglalásaképpen elmondható, hogy a megkérdezett hallgatónők többsége szerint kifejezetten **női mivoltuk**nak köszönhetően a tanárok egy része **kiemelt figyelmet** fordít rájuk és segíti őket tanulmányaikban[101]. A **segítség több módját** különböztethetjük meg: egyrészt a **támogató** magatartást, másrészt a **konkrét oktatói-szakmai** segítséget, amennyiben egy-egy hallgatónőnek gondja akad egy-egy konkrét feladattal vagy akár tantárggyal. Harmadsorban meg kell említeni azt a jelenséget, amikor a tanárok **könnyebb feladatot** adnak a diáklányoknak. Ez utóbbi segítségnyújtás megítélése mind a lányok, mind a külső megfigyelő számára meglehetősen **ambivalens**, hiszen így pusztán nemük révén jutnak előnyhöz bizonyos hallgatók, másfelől könnyített elvárás sok esetben **nemcsak hogy elnéző, hanem lenéző attitűdből is fakad(hat)**. Azt is meg kell jegyezni, hogy a legtöbb lány szerint a tanárok túlnyomó többségére jellemző pozitív, támogató attitűd sokszor annyira elüt a férfihallgatók egy részére jellemző faragatlan viselkedéstől, hogy sokszor alapvető udvariassági vagy kulturált gesztust is támogatásként érzékelnek. A beszélgetések során a **diáklányok eltérően** ítélték meg, hogy a női hallgatókat kizárólag a nemük miatt **diszkriminálják-e pozitívan** egyes tanárok. Egyes hallgatónők cáfolták a gender-szakirodalomban **„túlprotezsálásnak"** nevezett jelenség létezését, amikor a tanárok, munkaadók különleges figyelmet és bánásmódot biztosítanak a férfikörnyezetben vagy kifejezetten férfiasnak mondott szakokon/foglalkozásokban tanuló/dolgozó lányoknak/nőknek. Ezek a hallgatónők azonban erős kisebbségben voltak – csak a „C" csoportban hangzott el ez a vélemény –, a többség a „túlprotezsálást" nemcsak hogy tényként fogadta el, de pozitívan is fogadta ennek létét, mely az intézményről kialakult (általános és szakmai) kép minőségét is nagyban meghatározta.

A kérdésvázlatban szereplő **női mivoltból** fakadó esetleges **hátrányok**at firtató kérdést egyik csoportban sem kellett feltenni, a lányok maguktól tértek rá, legtöbbször szinte már a bemutatkozás első perceiben. Abban megoszlottak a vélemények, hogy bizonyos **lekicsinylő beszólásokat** a hátrányok közé kell-e sorolni, illetve, hogy ezeket viccből vagy komolyan mondták a fiúhallgatók:

> Móni: Hát azért … én megkaptam már azt, hogy lánynak a helye a konyhában van
> (egyszerre beszélnek)
> Mária: Poénszerűen talán úgy, de tényleg csak viccből mondták…
> Klára: Itt a Villanyon még nem kaptam meg, de minden másért igen, mert a fiús neveltetésem van, aztán belefogok ilyen fiús dolgokba is, és takarodjál vissza a konyhába…
> Timi: Megjegyeznek minket a tanárok, szerintem, azaz egyetlen hátrány.
> Móni: Jó, mondjuk nálunk ugye, sajnos a Bánkin nem olyan a hallgatói élet, mint a többi karon, tehát, mondjuk én, én ezt ott érzem, hogy a fiúk egyáltalán nem nyitnak felénk. Jó, vagyunk tízen lányok, de hogy semennyire. Tehát, nekem például nagyon rossz érzés az, amikor arra várunk, hogy mondjuk,

[101] Ugyanakkor többen ellenvetették, hogy ezek a tanárok szerintük nemtől függetlenül is segítőkészek.

bemenjünk valahova, egy terembe és bámulnak végig, de nem köszönne oda, meg semmi és levegőnek néznek.
Mária: Ezt hallottam.
Móni: Nekem ez nagyon rossz, nagyon rosszul esik. Én például, engem nagyon kiközösítve érzem magam.

Az idézetből az derül ki, hogy **az Óbudai Egyetem Karai között** a hallgatónők érzékelhető **különbséget látnak** a férfihallgatók lánytársaik iránti attitűdjében. A gépészhallgató Bianka elmondta, hogy a mai napig rendszeresen kimarad a lányok mellett négy hely, hacsak nem a barátaikkal együtt ülnek le. A **Bánki Donát Kart** ebből a szempontból az „A" és a „B" csoportban **a legnegatívabban** ítélték meg a különböző karokon tanuló lányok:

Léna: Óbudán nincsenek [ilyenek], tökre odafigyelnek a lányokra.
Mária: Van ismerősöm, egy fiú, aki Bánkis, és mondta, hogy nagyon alázzák ott a lányokat. Úgymond.
Léna: Érdekes, itt meg beengednek a fiúk előrébb, tényleg így félreállnak az útból, hogy menjél be.
Móni: Abszolút nem, engem nem kell félteni, mert én meg visszapofázok, de tényleg rossz ez amikor ott vagy hatszáz ember között, és átnéznek rajtad.
Klára: Fölkarolnak inkább itt a srácok, és a tenyerükön hordozzák itt a csajokat, de amúgy igen, a Bánkis srácokról már sok mindent hallottam, csak nem éppen jót.

A „C" csoportban, a gépészmérnök-hallgató Kató és Zsuzsa ennek **ellenkezőjér**ől számol be: „Ott vagyunk ugye, mit tudom én, 2000 fiú között körülbelül 15 lány és olyan **tisztelet**tel bánnak velünk, pedig ugye, hát azért 18 éves kisfiúk még, nem feltétlen erről nevezetesek, és mégis olyan tisztelet kapunk (Kató, „C" csoport).
Ezek után felmerül a kérdés, vajon eltérő egyéni érzékenységről vagy a szakok között a nemi diszkrimináció tekintetében valóban meglévő különbségekről van szó?

A kérdésre összetett válasz adható. Nyilvánvalóan különféleképpen lehet **alkalmazkodni** mind az **intézményi**, mind **a férfitöbbség formálta iskolai kultúra elvárásaihoz**. Úgy tűnik, hogy egyes lányoknak sem előbbi, sem utóbbi nem okozott gondot. Előremutatóan megjegyezzük, hogy az egyéni interjúk során az alkalmazkodás nehézségei kerültek előtérbe. Mint a Módszertani bevezetőben leírtuk, a fókuszcsoportos beszélgetések során számos olyan szociálpszichológiai hatás érvényesülhet, amely miatt fontos vélemények, benyomások marad(hat)nak homályban. A férfikörnyezethez való alkalmazkodás sikeressége/sikertelensége vagy magának az alkalmazkodásnak a megléte/elutasítása egyike lehet az ilyen kényes kérdéseknek, mivel ez óhatatlanul személyes ítélkezésekhez vezet(het): „vajon mitől sikeres az egyik fiatal nő a férfiak körében, és miért nem egy másik?"
Kató megjegyezte, hogy amióta idejár, máshogyan gondolkodik, ezt szakmai ismereteivel magyarázta. A „C" csoportban Fruzsi és Angi arról számoltak be, hogy a fiúkörnyezet hatására rengeteget káromkodnak, és ezt gyakran már észre sem veszik.

Az előítéletes gondolkodású férfiközeg negatívan értékelhető befolyása – az elmondottak alapján – más téren is tapasztalható. Azok a **lányok**, akik az előző mondatukban az őket érő sztereotípiákat nehezményezték, sőt az ezek elleni harcra szólítottak fel, maguk **is magukévá tették** ugyanezeket **az előítéleteket**:

> Moderátor: Szerintetek jó, hogy több a lányt vesznek fel, vagy mindegy, vagy…
> Panni: Jó.
> Fruzsi: Hát, én nem örülök
> Szonja: Egyébként én sem. Igazából a színvonal nem tetszik. Sajnos.
> Mandi: Olyanok is jelentkeznek lányok közül, akik tényleg nem idevalók.
> Kató: Igen.
> Szonja: És, ha szorgalmasak is, akkor meg tudják csinálni, de nem valók, persze, nem az én tisztem ezt meghatározni, hova valók.
> Mandi: Igen, mert lehet, hogy addigra tényleg bemagolják a dolgokat, és lehet, hogy jobb eredményeket érnek el, mint mondjuk mi, viszont ott a … egy bizonyos ilyen munka szituációban, mi, lehet, sőt valószínűleg jobban meg fogjuk állni a helyünket, mint ők, akik csak így bemagolták ezt az egészet. Tehát, így ilyenek is jönnek ide. („C" csoport)

Ezek a lányok az egyetlen évvel fiatalabb hallgatónő társaikról alkotják ezeket a sommás, elítélő véleményeket.[102] Szonja ezután a következő történetet mesélte el:

> Szonja: Az ilyen lányos dolgokról van egy kedves történetem, amikor … van közöttetek RKK-s? Nincs, csak nem akarok senkit megbántani. Hogy, három lányka, csajszi, ült egy asztalnál, ott a NIK épületében, az aulában, ugye. Tudjátok, és körmöt festettek. És barátaim! A barátnőimmel, volt nálunk laptop, … és jól van csajok, most megmutatjuk. És leültünk oda eléjük, és Lan-partyztunk a három laptoppal, míg ők festették a körmüket. És, és a fiúk meg így megálltak, és így Úr Isten, mekkora szakadék. („C csoport)

Szonja a történettel valószínűleg az informatikus vagy akár a műszaki képzésben résztvevő lányok intelligenciáját kívánta demonstrálni, miközben maga is nőellenes sztereotípiákkal élt. A példa arra is rávilágít, milyen bizonyítási kényszerekkel kell a mindennapok során megküzdeniük a férfitöbbségű kultúrába belépő lányoknak, illetve hogy milyen énvédő-mechanizmusok alakulhatnak ki a nőhallgatókban, amelyek annak hárítására szolgálnak, hogy ők „mások" lennének (mint a fiúk).
A megkérdezett lányok többsége egyébként meg van arról győződve, hogy a fiúkkal könnyebb kijönni, **többen** kifejezett **előnyként fogadták el a fiútöbbséget**. Minden fókuszcsoportban

[102] Ugyanakkor látni kell, hogy a szakemberhiányra adott oktatáspolitikai válasz első körben hazánkban is a jelentkezési keretszámok megemelése volt. A jelentkezők számának csökkenésével párhuzamosan megemelt nappali, államilag támogatott felvételi-keretszám növelte a bejutási esélyeket, de az oktatási szakemberek véleménye szerint a hallgatói színvonal zuhanásához vezetett. Lehetséges, hogy részben ezt érzékelik a hallgatók, és a fókuszcsoporton is ennek adtak hangot, ugyanekkor ezt az állításukat nemhez kötve fogalmazták meg, és szinte minden esetben lányokról beszéltek, amikor a „nem ide valókról" beszéltek.

menetrendszerűen megjelent a női közösségek – vélt vagy valós – negatívumainak ecsetelése („sértődések", „haragtartás", „rivalizálás", „fúrás"). Többen azt is hozzátették, ők maguk gyerekkoruk óta *„jobban kijönnek a fiúkkal*", „fiúsak" (ez a külsőségekben csupán a „C" csoportbeli bőrdzsekis, fiús stílusú Klára esetében volt nyilvánvaló).

Az „A" csoportban kiderült, hogy a Kandós lányok *„összetartanak, ha kell valami, akkor segítünk egymásnak".* A többi csoportban, különösen a Bánkis lányok esetében ez egyáltalán nem jellemző – van, hogy mindössze 2-4 lány tartozik a többszáz fős évfolyamba –, sokan több év elteltével váltanak egyáltalán szót lány évfolyamtársaikkal. Ez egyrészt az állandóan változó csoportösszetétel következtében van így, másrészt azért előbb-utóbb mindenkinek kialakul valamiféle baráti vagy kollegiális kapcsolata valamelyik fiúhallgatóval. Arra azonban – mint korábban utaltunk rá –, hogy valamiféle klubszerű társaság összekapcsolja a hallgatókat, vagy kifejezetten a nőhallgatókra koncentrálva különféle segítséget kínáljon, még a „B" csoportban – ahol különösen hangsúlyosan volt jelen az egyetemi diákkapcsolatok sivárságának kérdése – sem volt igény. Úgy vélték, erre senkinek sem lenne energiája eljárni.

A nemi diszkrimináció terén a Karok között a megkérdezett női hallgatók többsége által érzékelt különbség egyértelműen a **férfihallgatók negatív attitűdjéből** eredt. Ha azt vizsgáljuk, hogy az oktatók másként bántak-e a lány vagy fiúhallgatókkal, úgy, hogy az negatív a lányokra nézve, az elmondottakból az derül ki, hogy a diáklányok mindegyik Karon találkoztak ezzel a jelenséggel. **E téren nem láttuk különbséget a Karok között**, egyetlen példa hivatkozott arra, hogy talán a Bánki Donát Karon oktató egy bizonyos tanár is hozzájárulhatott megjegyzéseivel, viselkedésével a nemi diszkrimináció megerősítéséhez, szításához (Judit, „B" csoport).

A gépészhallgatók közül Évi („B" csoport) számolt be arról, van olyan **tanár**, aki nyíltan kijelentette, *„hogy egy **nő ne legyen mérnök***", de hozzátette az ellenkezőjét is: *„és van, aki meg tök tiszteli, meg különlegesnek tartja, ez változó…".* Az Informatikai Karon az elmondottak alapján „két tanár is azt vallja, hogy a nőnek informatikai pályán nincs helye" (Mandi). A moderátor kérdésére, hogy ezek az előítéletek a vizsgáztatói teljesítményben is megmutatkoznak-e, azt válaszolták, hogy *„annyira nem, csak így szemtől, szembe, így éreztetik az emberrel, hogy, hát szerinte nem biztos, hogy ide való vagy"* (Mandi, „C" csoport). A Villamosmérnöki Karon *„egyébként ebbe én is belefutottam a Kandón, nem konkrétan nem abba, hogy hülyének néznek, csak, hogy kicsit ilyen soviniszta hozzáállás, tehát ez a nőnek nincs keresnivalója ebben a szakmában. Ezek főleg ilyen idősebb tanárok, akiknek még ilyen elavult világnézeteik vannak, inkább. De, hogyha tisztelettudó velük az ember, és így **meghúzza magát**, akkor így fél lábon is, de át lehet menni náluk vizsgán simán."* (Magda, „C" csoport).

Másik tapasztalat az **oktatói szurkálódás, poénkodás** („ez ilyen női logikás"), sőt, „sikamlósabb viccek" mesélése. Többen azonban elmondták, hogy amikor az oktató észrevette, hogy a teremben női hallgatók is ülnek, vagy az óra után valamelyik lány bemutatkozott neki, akkor elnézést kértek és leálltak az ilyesfajta megjegyzésekkel. Ez is jelzi, mennyire „természetesen" van jelen a maszkulinitás számos formája látens vagy explicit formában a felsőoktatásban. Ezek a – talán az oktatók számára ártalmatlannak tűnő – „viccelődések" nyilvánvalóan hozzájárulnak a **negatív sztereotípiák**

továbbéléséhez, sőt, a lányokat alsóbbrendű tanulónak, kollégának tartó mentalitás kialakulásához, erősödéséhez. Másik oldalról a fókuszcsoportos beszélgetés során az is nyilvánvalóvá vált, hogy a lányok egyáltalán nem tartják viccesnek a feltehetően sokadszor elhangzó megjegyzéseket, hanem sokszor kifejezetten kellemetlenül érzik magukat emiatt. A megkérdezett hallgatónők másod-harmadéves korukra sem szerették meg az ilyesfajta gúnyolódást, legfeljebb elviselik azt. Még mindig értetlenül állnak például azelőtt, hogy az oktatók jó része miért nem képes a hallgatók **megszólítása** esetén a „Tisztelt Uraim!" után odabiggyeszteni a Hölgyeim szavakat, akkor sem, ha a hallgatónők egy csoportban, jól láthatóan vannak jelen a teremben.
Másfelől a fenti példák azt is megmutatják, hogy egyes tanárok viselkedése megfelelő informálással, esetlegesen tudatos, a gender-alapú gondolkodásmód reflexiójára és felülvizsgálatára koncentráló erőfeszítések révén megváltoztathatóak, vagy legalább ezen jellemzők hatásai tompíthatók lennének.

A **negatív nemi megkülönböztetés verbális jelenségein** túl, konkrét hátrányokról két esetben számoltak be a hallgatónők. Az egyik csoportban említettek egy női oktatót, aki állítólag a lányokat előszeretettel „szívatja meg". Janka („C" csoport) említette, hogy bizonyos **tanároknak magasabbak az elvárásaik a nőkkel szemben**. Ezeknél kézzelfoghatóbb esetről számolt be Bianka:

> Bianka: Nálam a jegyzőkönyveknél volt az, hogy szinte ugyanúgy, tehát ugyanúgy volt belőle, többet már nem bírtam írni, és lehet, hogy nekem nem volt ott egy, egy mondat és ez már nálam hiba volt, a másiknál nem, egy fiúnál, tehát ilyen.

Judit a fordítottjáról is beszámolt, amikor a tanárok próbáltak – egyébként eredménytelenül – megakadályozni egy kialakult rossz gyakorlatot, melyben mindig az egyetlen női hallgató került ugyanabba a kisegítő, kiszolgáló szerepkörbe:

> Judit: Nálunk volt olyan, hogy elég sok laborunk van, és akkor általában én írom a jegyzőkönyvet, és a modulunkon én vagyok egyedül lány, egyedül vagyok és akkor mondták, az összes tanár…, ne az Juditka írja már a jegyzeteket, hanem a többiek, hogy mindig én írom, szóval meg van tiltva, hogy én írjak, de én is szoktam írni. Írtam a piszkozatot a srácok meg átírják.

Vélemények a nemek közötti teljesítmény-különbségekről

A beszélgetések során azt a kérdést is feltettük, vajon érzékelték-e valamely esetben, hogy egy oktató többet várt volna el tőlük, mint a férfihallgatóktól. Erre a kérdésre egyedül Janka válaszolt határozott igennel, a többieknek nem volt körvonalazható véleménye erről vagy más szempontból közelítettek a kérdéshez. (A leggyakoribb válasz egyébként az összes oktatói diszkriminációt firtató kérdésünkre a „tanárfüggő" volt, kivéve a segítségnyújtásra vonatkozó, fent részletezett témakört.)
Többen ugyanis kifejtették, szerintük nem is annyira a tanári, hanem **saját elvárásuknak** akarnak megfelelni.

Szonja: Mert egy nőnek elvárása, az van, rengeteg. Szerintem, még néha több is, mint egy férfinak.
Angi: És inkább szerintem, azért is akarunk bizonyítani. Magunk miatt. Tehát, nemcsak a tanárok miatt. És, hogyha magunknak, szerintem nekünk mindig magasabb a szintünk, mint a tanár, amit elvár, és azért. Gondolom én.
Szonja: Mondjuk mindig kettest kapunk, de … (nevetés)-
Fruzsi: De legalább nem azt akarunk. Ellentétben a többiekkel, akik kiszámolják, hogy a ketteshez ez kell, jó akkor ennyit tudunk, és akkor szerencsével, átbillennek.

A **nemek közötti teljesítménykülönbséget** mindhárom csoportban egyértelműen **a lányok szorgalmá**ban látják.

Móni: Itt a szorgalom, az, ami kell, mint például a rajzzal szoktunk nagyon sokszor ugye melózni, de én például soha nyolcnál tovább nem tanultam, de amikor mostanában hajnali kettőig kell rajzolni, azért is megcsinálom. És nagyon sok fiú meg ugye, úgy jön be utána gyakorlatra, hogy ők meg nem csináltak semmit. Szerintem, emiatt a lányok jobban tudnak érvényesülni, a szorgalom miatt. Vagy talán egyébként, nekünk annyira nem lételemünk az, hogy minden nap a kocsmába üljünk." (Móni, „A" csoport)

A lányok tanulási sikereinek fő okait a szakirodalom is a lányok tanulási módszerének nagyobb sikerességében látja, mely a jobb nem-kognitív képességeknek, a nagyobb önfegyelemnek, és a lányok nagyobb megfelelni akarásának (fontosabb számukra a külső elismerés), a lányok nagyobb tanulási kedvének, és végül a lányok nagyobb kulturális aktivitásának (többet olvasnak, a kulturális fogyasztásuk nagyobb) köszönhető (Fényes, 2009, 96.).
Másfelől az itt tanuló lányok szorgalmát az is magyarázhatja, meséli Magda: *„…hogy egy nő, ha ide jelentkezik, akkor ő tudja, hogy ezt el akarja végezni. Viszont egy fiú, ha ide jelentkezik, akkor azt mondja, ajj, jó lesz ez…, megcsinálom. De, ha egy nő, ha ezt tényleg megjelölte, akkor végig is fogja csinálni.*" („C" csoport)
A „B" csoportban is a szorgalomban jelölték meg a legfőbb különbséget a nemek tanulási teljesítményére vonatkozóan, itt a **lányok precizitását és gondosságát** külön is megemlítették: „látszik a jegyzőkönyveknél, hogy így képesek beadni valami borzalmasan ocsmány papír fecnit, mi meg szépen kidolgozzuk, legalábbis szépen minden legyen a helyén" (Bianka).
Ennél az elemnél az is felmerült, vajon a munkaerőpiacon, a mérnöki, informatikai szakma gyakorlása közben van-e, lehet-e különbség a nemek munkája között. Ezt vélekedést, miszerint **a nők másképpen közelítenek a technika felé, illetve művelik a tudományt**, az utóbbi években kezdik csak tüzetesebben vizsgálni (*World Science Report*, 323. o.).
A mi fókuszcsoportjainkban is megoszlottak a vélemények a kérdés tekintetében. Volt, aki úgy gondolta, hogy nyilvánvalóan kicsit máshogyan végzi a munkáját egy férfi vagy női mérnök, informatikus, de azt nem tudta pontosan megmondani, miben is áll a különbség (Kitti, „B" csoport, többen a „C" csoportból). Mária („A csoport) az előbb említett lányok javára írt szorgalmat, gondosságot és odafigyelést említette

létező különbségként. A „C" csoportban erről többen úgy gondolkodtak, hogy ez személyiségtől, nem pedig a nemtől függő tulajdonság.

> Móni: Én, ahogy észreveszem, nekem abban van például előnyöm, hogy mondjuk a géptervezésben, szerintem a lányok sokkal kreatívabbak, mint a fiúk. Tehát, ők tényleg csak addig látnak, hogy csavarok és anyák, de nem tudom, hogyha valami új dolgot ki kell találni, szerintem abban a lányok sokkal jobbak.
>
> Timi: Nekem inkább az, hogy, ez úgymond, fiús dolog, ezt a férfiak használják az agyféltekéjüket dolog, és hogy ez férfias anyag, és mi, mivel valahogy fordítva működünk, vagy valami ilyesmi, ezért nekünk ez jobb. Tehát, ilyen férfias dolgokban azok a nők, akik ott vannak, jobban teljesítenek, mint az átlagférfi. … Mi nem úgy működünk elvileg, ahogy az átlag nő agygondolkodása, tehát ezért van hozzá egy kis extránk ehhez. („A" csoport)

Nemi különbségek a specializáció, illetve a továbbtanulás terén

A **szakosodás és specializáció** terén **nem látnak különbséget** a nemek között. Előfordult, hogy egy évfolyam majd mindegyik nőtanulója egy szakirányt választott, de két csoportban egybehangzóan állították, hogy a szakosodásban nincsenek nemi preferenciák. Az „A" csoportban néhányan úgy vélték, mégiscsak *„kézenfekvőbb egy lány számára az energetika*", ezért minden lány energetikára ment, de „idén ez az elmélet megdől, mert ketten mentünk lányok energetikára, az összes többi automatikára" (Léna). A nemi különbségek és a különböző szakterületek közötti összefüggések latolgatása végül azzal zárult, hogy valószínűleg nem is a nemi különbségektől függ választás, hanem az adott szakirányokon lobbizó, a szakirányok közötti rivalizálásban előnyre szert tevő oktatóktól.

A nemi szempont és a szakosodásra és specializációra vonatkozó **kérdést több szempont miatt tettük fel**. Egyrészt a már említett dilemma miatt, mely szerint a nők másként közelítik meg a technikai problémákat, illetve a külföldi szakirodalom bizonyos megállapításai miatt. Eszerint például, amikor megindul egy korábban férfiak dominálta szakma feminizációja, a szakmán belül törésvonalak, specializálódások kezdenek megjelenni: elkülönülnek a szakmán belül a régi, „klasszikus", „tiszta", „kemény" területek, szakágak és az újabb, „lájtosabb", „nőiesebb", „komolytalanabbak". Ez a munkamegosztás részben elősegítheti a nők beáramlását és önkifejezését az adott szakmákban, ugyanakkor további (részben jövedelmi) különbségeket szül, nem is beszélve arról, hogy sokan e változásokat egy-egy szakma válságaként élik meg (Chadoin, 2007). Mindenestre, a fókuszcsoportos beszélgetések során nem találtunk összefüggést a nem és a szakmai specializáció között, melynek számos oka mellett az is előidézője lehet, hogy ezen szakmákban magyarországi viszonylatban még mindig olyan kevés a nő, hogy nem beszélhetünk a feminizáció jelenségéről.

A **továbbtanulás**ra vonatkozóan, a korábbi elemző résznél leírtuk, a 19 hallgatónő közül 8 tervez MSc szakon továbbtanulni, egy-két kivételtől eltekintve, mind munka mellett, levelező képzésben tervezi ezt. Legtöbbjük néhány év munkatapasztalatot követően tervezi tanulmányai folytatását, azaz azt lehet mondani, hogy a BSc-diploma megszerzését követően az egy-két nappalin tanulmányait folyatni szándékozó lány kivételével mindnyájan kilépnének a munkaerőpiacra. Ez az eredmény azért

érdekes, mert a hazai szakirodalom úgy látja, hogy a lányokra ugyan inkább jellemző az egyetem utáni további továbbtanulás tervezése – egyfajta *„többlábon állásra"* törekvés (mint egy beszélgetésen is elhangzott). Ez azonban sokszor egy másik felsőoktatási intézményt, illetve nem a doktori iskolában való részvételt jelenti. Jóllehet, a köztársasági ösztöndíj, a szakkollégiumi tagság, a demonstrátori tevékenység, a külföldi tanulmányút nemi eloszlása kiegyenlített az egyetemi évek alatt, a vertikális szegregáció megjelenik a felsőoktatásban is: doktori fokozatot kevesebb lány tervez, mint a fiú (Fényes, 2009, 87).

Esetünkben az látszik, hogy a lányok majd mindegyike a BSc diploma megszerzését követően el kíván helyezkedni. Ez ellentmond mind a hazai, mind a külföldi megfigyeléseknek, mely szerint a nőkre inkább jellemző a diplomák „begyűjtése", más szóval az iskolai tőke gyarapítása. Mindezt a lehető legrövidebb időn belül, tanulmányaik időben történő abszolválásával oldják meg vagy próbálják megoldani. Az a hazai szakirodalomban fellelhető nézet, miszerint férfiak a szűkebb-tágabb környezet nyomására minél hamarabb kényszerülnek tanulmányaikat befejezni és munkát vállalni (Fényes, 2009, 81. o., 88 .o.),[103] ezen a vizsgált kis mintán nem igazoldott. A megkérdezett lányok éppen ellentétesen látják: a lányok azok, akik céltudatosan törekednek tanulmányaik mielőbbi befejezésére, és a fiúk azok, akik minél hosszabbra kívánják nyújtani kellemes diákéveiket. Ez nem mond ellen annak a külföldi tapasztalatnak, miszerint ezek az évek sem hiábavalóak a (férfi)karrier-építés szempontjából, hiszen részben ekkor alakulnak ki azok a kapcsolatok, amelyek később jelentős mértékben befolyásol(hat)ják a karrier alakulását.

A kapcsolati háló szerepére a beszélgetések során is rákérdeztünk. Kiderült, hogy a lányok nem különösen tervezik a kapcsolattartást évfolyam- vagy diáktársaikkal, tudatosan mindenesetre biztosan nem. A beszélgetésekből úgy tűnt, hogy mind kialakuló kapcsolataikra, mind kapcsolataik megtartására az esetlegesség a leginkább megfelelő jelző.

Munkahelyi, szakmai gyakorlati tapasztalatok a nemek szempontjából

A munka világában tapasztalható nemi diszkrimináció a választott szakmák vonatkozásában nagyon hamar és spontán módon jelent meg a fókuszcsoportos beszélgetések során. A „C" csoportban rögtön a bemutatkozás során, sőt ezt részben megelőzően többen is említették a problémát. A „B" csoportban Judit mondta el, hogy őt a nemi diszkrimináció kérdése, illetve a szakma „férfias" híre nem befolyásolta a jelentkezésben, mivel úgy gondolta, hogy jegyzetelni, tanulni ugyanúgy képes, mint bárki más. Ám már ekkor foglalkoztatta az a gondolat, *„hogy majd utána, ha munkám lesz, baj lesz ez a női dolog, hogy ugyanezért, esetleg amiatt kerülök hátrányba. Most itt megtanulni, itt … ugyanannyi lehetőségem van megtanulni, csak a munkában azért inkább a főnök mondja meg, hogy mi van".* Az informatikus Szonja a bemutatkozás pillanatától kezdve aggályait fejezte ki arra vonatkozóan, hogy nem **éri-e majd hátrány a munkaerőpiacon neme miatt**, ebben a kérdésben kisebb **vita** is

[103] A megállapítás nyilvánvalóan árnyalható lehetne további kutatások nyomán.

kialakult a beszélgetés közben, illetve a fókuszcsoport után is[104]. Kató (aki tagja az egyik diákszervezetnek) elszórt megjegyzéseiből kiderült, hogy elég sok céggel került kapcsolatba, ő arról próbálta meggyőzni a résztvevőket, hogy *„ha jól elvégzed az egyetemet, akkor ez még aduász is lehet"* és a cégek most *„a nőkre mennek rá", illetve „a női informatikusok, most pontosan ez a trend indul meg, úgyhogy hajrá!".* Szonja erre reagálva nyíltan kifejezte kételyeit, Panni pedig – Kató véleményével némileg összhangban – úgy látta állásbörze-vizitje eredményeképpen, hogy a cégeknek nem fontos a jelentkező neme. Kató a beszélgetés végeztével még egyszer visszatért a kérdésre, ezúttal azzal érvelve, hogy a cégek azért keresik kifejezetten a női műszaki szakembereket, mert nekik alacsonyabb béreket lehet felajánlani. Ez az érv némi megütközést váltott ki a csoportban.
Az „A" csoportban résztvevők a munkafelvétel során jelentkező **pozitív nemi diszkrimináció lehetőségei**t latolgatták elsősorban, de az észrevétel a „B" csoportban is megjelent.

> Móni: Fura, én hallottam azt is, hogy állítólag nekünk azért könnyű munkát találni, mert hogy egyszer odaakad, egy önéletrajz, mit tudom én, van rajta egy csini pofi, vagy valami, tehát most mindegy, ettől eltekintve, tehát szerintem, nem az a szokásos unalmas kocka önéletrajz, meg tényleg, hogy legalább egy új arcot látnak, vagy valami. („A" csoport)
>
> Judit: Szerintem ez a munkaerőpiacon is előny, mert egy érdekesség, kettő meg, hogy ha csinos is a lány, meg szép, akkor főleg jó. Persze ez egy, ez egy olyan dolog, amit hogy ha jól használ az ember, akkor jó lehet, mert ilyen nulla tudással időközben úgy is kiderül, hogy ha csak a két szép szeméért kapta a jegyeket. De, hogyha valaki tényleg olyan, hogy ki tudja ezt használni, akkor ez nagy előny lehet. És lehet, hogy pont azért veszik fel, mert lány, de ugye a fiúkat hátra szorítva, szóval ebből lehet előnyt kovácsolni szerintem. „B" csoport

A **gyakorlaton megélt tapasztalatok** többsége azonban **nem ezt** a tendenciát tükrözte vissza. Kitti („B" csoport) gyakorlata alatt **bent tartották az irodában** és alig engedték ki a gépekhez. Beszélgetőtársa Janka ezt megerősítette, ő is úgy tudja, hogy *„lányokat nem is szeretnek nagyon a gépek közé betenni, inkább a háttérben, mert inkább előbb vesznek fel oda egy férfit, mint egy nőt".* Bianka (szintén „B" csoport) azt látta, hogy az adott munkahelyen dolgozó mérnöknő *„az ilyen kis apróságokat [szerelte], ő soha nem megy sehova, hát ő pont azt a pepecs munkát végzi".* Ebben a csoportban a még két nehézséget említettek meg, **a szülés utáni visszatérés nehézségét**, illetve, *„hogy általában villamosmérnökök, gépészek is, nekünk állandóan azt mondják, hogy mi **vezetőségiek leszünk** majd egy idő múlva, szóval nem tudom, hogy az még hogy lesz majd, hogy alattam lesz majd 5-10 férfi, akkor az hogyan néz ki, így fogják a kést állítani a hátamba, nem tudom"* (Betti, „B" csoport). Bianka konkrétan említette egy kitűnő eredménnyel környezetmérnökként végzett női szobatársa példáját, aki az ország bármely pontjára elment volna, de helyette mindig férfit vettek fel minden álláshirdetésre.

[104] A moderátor lejegyezte a beszélgetést követő, diktafonra nem rögzített disputa tartalmi összefoglalóját, így ezeket is felhasználtuk az elemzésben.

A magánélet és a karrier összeegyeztethetőségének problémája

> Kató: Hát, ez nagyon nehéz kérdés, főleg ugye nagyon sokat tanultam, ugye erről a humán erőforráson, meg nyáron ahol dolgoztam, ott a munkaadó szempontjából is szembesültem ezzel az egész kismamakérdéssel. És én értem mind a két oldalról a dolgot. És igen, ez most így elszomorító. És, és, nem látom a hogyanját. („C" csoport)

Kató belelátott a problémába, de általánosan az volt inkább a jellemző, hogy a lányok **még nem érezték sajátjuknak a problémát**. Minden egyes résztvevő **el akart helyezkedni** a diploma – legyen ez BSc vagy MSc – megszerzését követően. Janka vőlegénye felajánlotta neki, hogy maradjon otthon, amit ő felháborodva utasított vissza, és szinte mindenki megemlítette, hogy a családalapítást követően is dolgozni szeretnének. Többen elmondták, hogy a családalapítás feltételeinek megteremtése miatt kell majd évekig dolgozniuk, sokuknak maguknak kell előteremteniük a lakásravalót is (és esetleg mindemellett szüleit és/vagy testvéreit is támogatniuk kell). Gyermeket a legtöbb megnyilatkozó csak a *„stabil háttér"* biztosítása után tervez. Ezt követően azonban, úgy tűnik, dolgozni magának a munka örömééért, a függetlenségükért akarnak. Többen említették, hogy szeretnének fiatalon szülni, de már most számolgatják az éveket, vajon hogyan teljesülhet ez, ha előtte némi karriert is szeretnének felmutatni. Mandi úgy fogalmazott: *„Szerintem a mai világban, nem tudom, úgy nehéz tervezni, vagy nem is érdemes, én úgy látom. Én nem is tervezek semmit, először tényleg szeretném egyenesbe hozni a saját életemet, és esetleg a párommal valamit, és akkor utána már el lehet kezdeni gondolkodni a családalapításon".* („C" csoport)

A műszaki pályaválasztás esélye és vonzóvá tételének módjai a megkérdezett hallgatónők szerint

Fókuszcsoportos beszélgetéseink utolsó részében arra próbáltunk választ keresni, hogy a megkérdezett hallgatónők szerint, **milyen esetben talál(hat)nak vonzónak egy műszaki felsőoktatási intézményt a középiskolás diáklányok**. A beszélgetés során egyrészt nyílt kérdéseket tettünk fel erre vonatkozóan, másrészt a külföldi elméleti szakirodalom, illetve a már gyakorlatban alkalmazott módszerek figyelembevételével és az előzetes, középiskolások körében végzett fókuszcsoportos kutatás eredményeinek birtokában kérdeztünk rá bizonyos lehetőségekre, eszközökre. Végül egy kampány kidolgozására is felkértük őket, melynek elképzelt célja középiskolás lányok toborzása volt az Óbudai Egyetem mérnöki, informatikai szakjaira. Beszélgetéseink utolsó része tehát arra irányult, hogy konkrét, kézzelfogható eszközöket keresve feltérképezzük: **mi motivál(hat)na középiskolás diáklányokat a műszaki pálya felé** orientálódásra, illetve **mely esetben talál(hat)nak vonzónak egy műszaki felsőoktatási intézményt**.

A középiskolás lányok műszaki szakok iránti érdektelenségét mindhárom csoportban különböző szempontokkal magyarázták. Az egyetlen közös motívum az „A" és a „B" csoportban fogalmazódott meg, mely szerint kevés lány szereti a matematikát, és általában a lányok inkább humán érdeklődésűek. Bianka („B" csoport) még az is hozzátette, hogy a jó matekos lányok inkább valamilyen közgazdasági területen tanulnak tovább. Az „A" csoportban érv volt még a *„gyakorlati érzék hiánya",* illetve a szakmák ismeretlensége. Többen egyetértettek abban, hogy támogató környezet hiányában a lányoknak eszébe sem jut, hogy ezekre a képzésekre jelentkezzenek, hiszen nem is ismerik ezeket. Akiben pedig esetleg megfordul a jelentkezés gondolata

> Klára: nem is mer hozzáfogni, mert abszolút nincsen a környezetébe, és nem tudja, hogy mit várjon ettől az egésztől.
> Timi: Meg, nagyon félnek szerintem attól, hogy nincs meg az alap, akkor úgy nem mernek idejönni. („A" csoport)
> Klára: Igen, meg hát az a baj, hogy a társadalomba is bele van ez így integrálva, hogy hát ugye, a nőnek a konyhába a helye. Szóval így, ebből elég nehéz lenne, ezt így kiszaggatni ezt a dolgot, hogy most akkor a nőknek is nyitott ez a pálya, tehát, szerintem egy csomó embernek bele se fér a fejébe, a kis vallásába, az a dolog, hogy, hogy a nő, ilyen férfias pályát válasszon.
> Mária: Nem tudom, szerintem, lehet, hogy csak az én, mindegy, a mai nagyon fiatalabb lányok, azok nagyon nem inkább a tanulás felé húznak, hanem csak vannak a nagyvilágba. („A" csoport)

A „B" csoportból Bianka is beszámolt arról, hogy amíg *„el nem hozták"* őt ebbe az intézménybe, semmit sem tudott az itt tanulható foglalkozásokról. Az „A" csoportban ketten azonban azt is megjegyezték, hogy a fenti félelmek alaptalanok.

> Mária: Ezt, úgy hülyeségnek tartom, mert én nekem se a családom, egy ember nem volt, aki mérnök, sem semmi, és úgy jöttem ide, hogy mondom, most mi lesz velem? De, konkrétan az, hogy igen, segítettek nagyon sokan, főleg első évben nagyon sokan, hogy ráharmonizáljak erre az egészre, és így, így meg lehet csinálni.
> Móni: Egyébként, én mondjuk, úgy vagyok vele, hogy ez, ez már kezdetben kitartás, vagy szorgalom. Tehát, most itt azt kell eldönteni, hogy nehéz szak, könnyű meló, vagy könnyű szak, nehéz meló. Én úgy vagyok vele, hogy én nem akarom végiggürizni az életemet, nem az az álmom, hogy én mérnök legyek, sose volt ez az álmom, de én szeretnék gyerekeket, és én jó anyagi körülményeket szeretnék nekik biztosítani. Szerintem ez az, amiért megéri itt szenvedni. Tehát, néha tényleg aláírom, vért izzadok, mert olyan nehéz, tényleg van, amikor sírógörcsöt kapok, de hogyha azt nézed, akkor ez, pár év múlva megéri.

Magyarországi kutatást nem találtunk erre vonatkozóan, de a francia szakirodalom egy alapos kutatást követően elfogadni látszik, hogy a fiatalok közül sokan azért fordulnak el a műszaki pályáktól, mert az az elképzelésük ezekről a szakmákról és a hozzá kapcsolódó életstílusról, hogy sok és intenzív munkával jár, illetve a szakma elsajátításához szükséges tanulmányok nagy erőfeszítéseket követelnek. Esetünkben az látszik, hogy éppen ellenkezőleg, van, aki azért választja ezt a pályát, mert

a kezdeti rengeteg fáradtságos munkát követően „könnyű" munkát képzel el magának. Hasonló véleménnyel az egyéni interjúk során is találkozni fogunk, a fókuszcsoportos beszélgetéseken egyértelmű egyetértés mutatkozott arra a meggyőződésre vonatkozóan, hogy **tanulmányaik „megérik" az erőfeszítést**.

A „C" csoportban szintén a **szakma és a képzés ijesztő voltával**, illetve a társadalomban rögzült **negatív sztereotípiákkal** magyarázták a középiskolás lányok vonatkozó szakok iránti érdektelenségét. Sztereotípiáknak azonban maguk a résztvevők sem voltak híján: *„meg szerintem, nem mindenki szereti bekoszolni a kezét. Tehát, nem feltétlen nőies, meg, mit tudom én, a Bánkin, így ki is borulunk, ha meglátunk egy műkörmöst"* (Fruzsi, „C" csoport).

Lehetséges eszközök a középiskolás lányok érdeklődésének felkeltésére a műszaki pályák iránt

A műszaki szakmákra és magára a műszaki képzésre vonatkozó sztereotípiák elrettentő hatása mind a három csoportban spontán módon is elhangzott. Szonja („C" csoport) egyenesen úgy fogalmazott, hogy a **sztereotípiák „legyilkolására"** van szükség, mivel a jelentkezés „olyan ötven százalékban a sztereotípián is múlik".

> Szonja: Ugye, mindenki arra gondol, hogy ilyen hózentrágeros, ilyen kockás inges, és hatalmas ilyen fogóval, meg csavarhúzóval. És lehet hogy…, viszont, azt gondolom, hogy ez megváltozhat, mert mégiscsak mérnök
> Mandi: Nem olyan vészes, ez a mérnök élet.
> Fruzsi: De tényleg az, hogy sztereotípia, pedig én akárhány mérnököt ismerek, annyira jó fej emberek. Tehát, nagyon jó fej emberek, kifejezetten, és tényleg mégis ez a sztereotípia él mindenkiben.
> Kató: És amúgy az informatikusok is kockák ugye?
> Mandi: Igen. Meg, hogy az informatikusnak nincs élete, ő csak, ő neki csak a számítógép van, és minden, tehát így, azon kívül nem tudunk mással foglalkozni, de ez így nem igaz
> Panni: Valahol az emberi oldalát …
> Szonja: Igen, azt, hogy mi is normális emberek vagyunk. („C" csoport)

Az idézet beszélgetés a „C" csoportban hangzott el, de hasonló felvetések hangoztak el a „B" csoportban is. Ott rögtön a témafelvetés elején felmerült, hogy rövid video-jelenetekben kellene ***„valamilyen reális képet"*** bemutatni az adott szakról. Értve ezen egyfelől a konkrét gyakorlati-szakmai oldal (labor-jelenetek, lányok hegesztés közben), másfelől a **diákélet vonzó** elemeinek (szórakozási lehetőségek, KIN-kupa) a bemutatását. Nagyon fontosnak tartották, hogy mind a kétféle ismertetés egyaránt legyen jelen. A szakirányokat egy-két percben mutatnák be, elsősorban a labormunkán keresztül, konkrétan megmutatva melyik szakon mivel lehet foglalkozni. *„A videóban, mondjuk, egy kis részt a gépműhely gyakorlatból, egy kicsit a hegesztésből, egy kicsit a 3D modellezésből, és akkor, ha az ember alapvetően ilyen beállítottságú, akkor tökre tetszik neki, és*

akkor, hú de jó, hogy az nekem érdekes és akkor utánajár. Mert ez így felkeltette az érdeklődését" (Judit, „B" csoport). A középiskolás lányok így megtudhatják, mit csinál *„egy híradós, egy műszeres, egy számítógépes tervező",* milyen az orvostechnika szakirány stb. **A vizuális médiát** nagyságrendekkel hatékonyabbnak és hatásosabbnak tartják, mint a nyomtatott alapú tájékoztatást. Volt, aki szerint a rövid leírások alapján nehéz szakot választani, arról nem is beszélve, ha valaki előismeret nélkül olvassa ezeket az információkat.

Bianka („B" csoport) példakánt említette az Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Karának reklámfilmjét[105], ugyanakkor hiányolta belőle a diákélet szórakozási lehetőségeire való utalást. A „B" csoportban résztvevő hallgatónők, akik az egyetemi diákélet sivárságára és a kapcsolatok hiányára panaszkodtak, mégis egyöntetűen fontosnak tartották, hogy a reklámfilm **vonzó** képet fessen az **egyetemi diákéletről**. Ezt főleg azért tartották lényegesnek, hogy **ellensúlyozzák a műszaki szakok nehézségéről elterjedt híreket**, mely szerintük a középiskolás lányokra (a fiúkkal szemben) különösen elrettentőleg hat. Janka („B" csoport) a saját példáján keresztül illusztrálta, mennyire beleültetik az emberbe a félelmet, hogy nem tud teljesíteni, és ez milyen negatív hatással volt a teljesítményére. „Pedig igazából, hogy ha az ember nem fél, hanem csak csinálja, ahogy jön, akkor lehet teljesíteni, szóval inkább ilyen bulisan fognám fel, hogy ez nem a BME, vagy nem tudom, valamilyen sztorival, hogy igazából teljesíted, igaz hogy hát teljes embert kíván, de azért van, van jó része is." Többen egyetértettek a **riportok hatásosságában** is, ahol maguk a diáklányok számolnának be tapasztalataikról, mások a tanáraikat is bemutattatnák. Ha nem is **kisfilm**, hanem **személyes találkozók, előadások** formájában, de ugyanezeket a tényezőket hangsúlyozták a másik két beszélgetés résztvevői is: a **reális tájékoztatást és a potenciális jelentkezők önbizalom-erősítését**.

Reális tájékoztatáson nemcsak a szakok és a képzés pontos ismertetését értették, hanem maguknak **a szakmák**nak a **bemutatását**. Timi („A" csoport) nem a középiskolában, hanem már általános iskolában elkezdené ezt a fajta ismeretterjesztést, mivel szerinte **már a 8. osztályban** eldől, ki megy gimnáziumba, illetve milyen szakközépiskolát választanak (közgazdasági, műszaki).

> Mária: Igen. Ha általános iskolában mondjuk, akkor elkezdik ezt az egészet, akkor például én is lehet, hogy biztos nem gimnáziumba mentem volna, hanem valami, ahol tudok tanulni, például elektronikát, mert nekem itt, az, hogy elektrot tanuljak, elektro egyet, az nekem olyan volt, mintha valami csodát adtak volna a kezembe, mert nem tudtam mi az. („A" csoport)

> Sára: Mert ha meglát egy ilyent az általánosban, akkor nem egy gimnáziumba megy el, hanem olyan szakközépbe vagy.
> Bianka: Én is bánom, hogy pl. nem oda mentem. („B" csoport)

[105] „A Keletinek van egy amúgy nagyon jó videója, nem tudom, hogy láttátok-e már, nekem az nagyon, nagyon tetszett, egy csomó mindent elmondott így az iskoláról, a tanárok is szerepelnek benne, meg a HÖK elnökök. De viszont, nem, nem nagyon, én ezt hiányoltam így belőle, hogy a diákok, meg maga a szórakozás, nem csak a tanulás mindig, hanem van egy jobb része is."

Az „B" csoportban anélkül, hogy előzetesen bemutattuk volna a – a tanulmányunk előző fejezeteiben ismertetett – **Lányok napja programokat**, ők maguk említették a lehetőséget. A másik két csoportban is élénk helyeslés kísérte az ötletet:

> Mandi: Szerintem ez nagyban segítené, mert, ilyen, ilyen konkrétan nincsen, tehát tényleg, nem. Egy középiskolásnak fogalmuk sincs arról, hogy mit csinálnak a gépészek, vagy az informatikusok, vagy a villamosmérnökök.
> Magda: Ilyen gyárlátogatásokra, szerintem simán lehetne vinni őket.
> Szonja: Ahol vannak robot karok.
> Panni: Csomó cég van.
> Magda: Audiba, Suzukiba, elvinni őket.
> Panni: Az autógyárak abszolút lenyűgözőek
> Szonja: A lényeg, hogy olyan mutatós legyen.
> Mandi: Most egy autógyárban, mondjuk az informatikai rendszert is be lehet mutatni, tehát ez így több szempontból is jó.
> Magda: Gyakorlatilag, szerintem mindegyik szakterületet lefedi.
> Klára: Nekem mániám a védősisak, tehát olyan helyre is lehet menni. Felszerelés kell. („C" csoport)

A továbbiakban több ötlet is megfogalmazódott bennük: építkezésre, különösen egy nagyobb, hotel, lakópark vagy irodaház projektre is elvinnék a lányokat, ami *„oltári érdekes lehet"*, vagy egy repülőtérre, metróépítésre (*„ott aztán, van ám ott munka bőven"*), Magda úgy fogalmazott, ha *„a színfalak mögé bejut az ember, akkor már szerintem, ott már tök érdekes minden"* .
Ugyanakkor Timi („A" csoport) volt az egyetlen, aki a Girls' Day program gender-vonatkozására is felfigyelt.

> Timi: Nem, én azt, hogy már akkor föl lehetne hívni azért a figyelmüket, hogy a műszaki is a nőknek való. Mert (…) Mert, hogy nem merül fel benne, hogy az érdekelhetné. („A" csoport)

Ugyanezért tartaná fontosnak Bianka („B" csoport) is, hogy **végzett mérnöknők** meséljenek a saját karrierjükről, vagy életútjukról, mivel ez nagyon sok lányt motiválhatna.[106] A lányok közül senki környezetében nem fordult elő női informatikus vagy női mérnök. Sőt Évi kivételével még csak nem is találkoztak tanulmányaik megkezdését megelőzően női műszaki szakemberekkel.[107] A velük való találkozás Szonja („C" csoport) szerint a **sztereotípiák felülvizsgálatában** is segítene. Ugyanakkor:

[106] Ezt követően Judit beszámolt arról, hogy egyik órájára a tanára meghívott egy ugyanezen a szakon végzett mérnöknőt, aki előadást tartott. Ezt követően lehetett tőle bármit kérdezni, de csak szakmai ismeretekre vonatkozó kérdéseket tettek fel.
[107] Gabi egyszer az IBM-nél „mert voltak nálunk ilyen cserediákok, ott találkoztunk egy gépészmérnök hölggyel, és annyira csodáltam, nem tudom, hogy tudott valaki egy ilyet elvégezni". („B" csoport)

> Szonja: Szerintem, egy nőnek az elég jó motiváció, hogyha van, akire felnézzen, és tudná követni, így, vagy úgy, a pályáját. Ha egy sikeres nőhöz igazán, ha hasonlítani akar, akkor motiválja, hogy van gyereke, férje, és még mérnök is. Engem például, engem segítene ez a jövőkép, amit már ugye más megvalósított, tehát, tudom, hogy létezik. („C" csoport)

A fenti példák a külföldi gyakorlatban már működnek. Ugyanakkor van néhány eszköz, amelyet a nemzetközi szakirodalom szintén hatékony eszköznek tart a középiskolás diáklányok műszaki pálya felé orientálására, ám a fókuszcsoportokon ezek megítélése ambivalens vagy egyenesen elutasított volt. Az egyik, a **mentorprogram**, amelynek gyakorlati működését a többség kételkedve fogadta. A „C" csoportban az is felmerült, hogy egyáltalán tisztában van-e egy középiskolás, miben is lenne segítségére egy felsőéves mentor.

> Fruzsi: Gondoljuk végig, hogy akik jelentkeznek, mondjuk felsőoktatásba, általában nem tudnak még ennyit sem a felsőoktatásról, tehát ők abszolút nem fognak abba gondolkozni, hogy valaki meg tudja mondani, hogy milyen órára menjek, mert ő abban él, hogy kap órarendet. Nem fog arra gondolni, hogy jegyzeteket beszerezni, meg, mit tudom én, mert neki még az a természetes, hogy megveszi a tankönyvet, és akkor órán még, órán még fölírja a tanár bácsi a táblára, ami kell. Ők még nem gondolkoznak ilyenekbe. Tehát, nem tudják, nem is ismerik az egész rendszert, így 80, 90 százalékban, úgyhogy szerintem a bővebb tájékoztatás, tehát, hogyha ez együtt járna, ez a mentorprogram, azzal, hogy mondjuk például, az iskolákat már eleve úgy mutatnák be, hogy egy kicsit magáról, erről a létről is mondanának valamit, akkor talán.

A csoportban az a cinikus vélemény is elhangzott, hogy teljesen mindegy, működik-e a gyakorlatban a mentorrendszer, ha elég csábítóan van meghirdetve, biztosan több jelentkezőt vonz, mint ahol semmi ilyesmit nem hirdetnek.

További kérdésként azt fogalmaztuk meg, vajon a **képzés interdiszciplinárisabbá alakítása** vagy a műszaki szakoknak más képzési területekkel összekapcsolása szerintük segítene-e a diáklányok toborzásában. Voltak néhányan, akik úgy gondolták, ez bizonyos esetekben működhet. Móni („A" csoport) a Rejtő Sándor Könnyűipari Kar ipari termék és formatermező szakára utalt, szerinte ott jól egyesítik a műszaki szakirányt a tervezői, textiles, lányokat érdeklő területekkel, amit érdemes lenne jobban reklámozni. Néhányan a „C" csoportból úgy gondolták, ha *„belecsempésznének más tárgyakat, akkor valószínűleg több lány lenne",* Szonja pedig arról számolt be, hogy a középiskolás (műszaki szakközépiskolai) barátnői közül több a bio-informatika szakon gondolkodik, *„hiszen az olyan menő, mert informatika, másrészről meg érdekes, mivel biológia".* Abban azonban egyetértés volt mind a három csoportban, hogy léteznek már ilyen, a műszaki képzést más szakokkal egyesítő szakok, és ezekből untig elég ennyi. Az interdiszciplináris képzésre vonatkozó kérdésre mindegyik csoportban azonnal a műszaki menedzser képzést említették – sokszor kifejezetten negatív példaként (a képzés színvonala és az elhelyezkedés lehetetlensége miatt).

Meg kell jegyezni, hogy még azok a lányok is, akik úgy gondolták, más lányokat talán jobban megragadna az interdiszciplinárisabbá alakított műszaki képzés, azt állították, hogy ők maguk

elhatárolódnak az ilyesmitől. Mint korábban említettük a beszélgetéseken résztvevő lányok számára kifejezetten negatívumként jelent meg a nem szakmai tárgyak tanulásának kötelezettsége. Mindhárom csoportban megjelentek azok az érvek, mely szerint éppen elég ezeket a tárgyakat tanulni, illetve markánsan kirajzolódott az a vélekedés, mely szerint, aki ide jelentkezik, az műszaki érdeklődésű (és csak az). Magda („C" csoport) egyenesen úgy fogalmazott: *„szakbarbár akarok lenni és kész".*

Összefoglalásul elmondható, hogy mindegyik csoportban az a vélemény dominált, miszerint több eszköz is lehetséges ugyan a középiskolás lányok műszaki szakok iránti érdeklődésének felkeltésére, ám a legfontosabb maga a pontos tájékoztatás. A középiskolás lányok olyannyira alulinformáltak, hogy a műszaki szakok egy részének a létéről sem tudnak a legtöbb esetben, és ezért eleve nem kalkulálnak velük a továbbtanulás során. A résztvevők közül többen határozottan vallották, maga **a megfelelő tájékoztatás magában véve toborzási értékkel bírna**. Természetesen ezt lehetne tovább finomítani a szakok megfelelő és látványos bemutatásával, a Lányok napja programok gyakorlati megvalósításával. Másik elem a sztereotípiák negatív hatásainak visszaszorítása, mely egyfelől általánosan a műszaki szakmák gyakorlóira vonatkozik, másfelől a műszaki szakmák „férfias" jellegére. Emellett nem kevésbé fontos a középiskolás lányok műszaki pályákra **bátorítása**, például személyes példaadás útján (mérnöknők, egyetemi hallgatónők előadásain keresztül).

Lehetséges eszközök az Óbudai Egyetem ismertségének növelésére és a középiskolát végzett diáklányok jelentkezésének elősegítésére

> Mária: Pontosan nem tudom a szöveget, de mindenképpen bele kellene tenni, hogy összetartó, családias, segítőkész (mind a diákok, mind a tanárok), nagyon gyakorlatias. Ennek mindenképpen szerintem benne kellene lennie, mert ezek nagyon jók. („A" csoport)

A fenti idézet tulajdonképpen egyetlen mondatban összefoglalja azt, amit a megkérdezett hallgatónők egy jelentős része az Óbudai Egyetem olyan pozitív jellemzőinek tart, amelyeket egy esetleges toborzási akcióban figyelemfelkeltő elemként lehetne használni.

Saját tapasztalatuk alapján az Óbudai Egyetem egyik fő vonzereje lehetne, ha megfelelően **tájékoztatnák** a diáklányokat az Egyetemen uralkodó **segítő tanári attitűd**ről, mely kifejezetten hatásos lehet a lánydiákok jelentkezésének bátorítására. Volt, aki arra tett javaslatot, hogy kifejezetten a lányokra gondolva, az Óbudai Egyetem állítson össze valamilyen ***„bátorító jellegű listát"***. Ez egyfelől abból állna, hogy a különböző középiskolákban női hallgatók „mondják el a tapasztalatot, hogy márpedig te idejössz a **gimnáziumból** és nem szakos iskolából, ugyanúgy **megállod a helyedet szorgalommal**" (Léna, „A" csoport). Többen javasolták, hogy maguk az Óbudai **Egyetem női hallgatói** (illetve női és férfi hallgatói vegyesen) **térjenek vissza saját középiskoláikba tájékoztatás**t adni. (Konkrét kérdésünkre, mely szerint ők maguk hajlandóak

lennének-e erre, senki sem válaszolt nemmel.[108]) „Bátorító" javaslatként felmerült: *„kiemelni azt, hogy mondjuk, itt a lányok nagyon jól szoktak szerepelni … a különböző versenyeken, ami az egyetemek között van" (*Móni, „A" csoport). A képzés abszolválásának gimnáziumi tudással is realizálható lehetőségének hangsúlyozását ugyanakkor a **diákélet sokszínűségének bemutatása** egészítené ki.

Nagyon fontosnak tartják az Óbudai Egyetem diákéletének vonzó bemutatását, és annak tudatosítását, hogy nemcsak *„tömérdek fiú"* jár ide, hanem lányok is. A megkérdezett lányok a **sztereotípiák lerombolásá**t is elengedhetetlennek tartják, melynek egyik (megvalósítható) eszköze azoknak az **itt tanuló lányoknak a bemutatása**, akik az Egyetem hallgatói lettek.

> Szonja: Bemutatni azt, hogy mi is normális emberek vagyunk.
> Kató: Igen, és egyáltalán nem rossz közénk tartozni, sőt…
> Szonja: És ezt pedig szerintem, csak reklámozással lehetne. Valami olyan, ami közkézen forogna, hogy mi vagyunk a NIK-es csajok, Bánki-s csajok, és lazák vagyunk, tehát, valami ilyesmi. Hogy úgy beszippantsák az embereket, hogy ez egy, ez egy életszerű dolog, mert a mérnök az olyan, olyan robosztusra gondolnak, olyan kemény, kocka, olyan megfoghatatlan, ugye.
> Klára: Pedig én pont azt szeretem, hogy mindenhez, most hogy így már két éve idejárok, mindenhez tudok hozzászólni. (nevetés) Jó a legtöbb, tehát nem úgy teljesen szakmaira gondoltam… („C" csoport)

A további hangsúlyos elem az Óbudai **Egyetem diplomájának piacképes volta és a képzésben rejlő lehetőségek bemutatása**. Ennek egyik hatásos eszköze lehet, ha be lehetne mutatni, hogy az Egyetem diplomájával hol lehet elhelyezkedni, *„egy kicsi betekintés kéne abba, hogy hova helyezkedhetsz el, tehát néhány embert bemutatni, hogy ők elmondják, hogy mik a tapasztalatai, hova kerültek, mit csinálnak, és hogy mit használnak a képzésből"* (Fruzsi, „C" csoport). Még jobb lenne, ha itt végzett mérnök/informatikus nőket sikerülne bemutatni munka közben. A toborzás során többen hangsúlyoznák a **képzés gyakorlati jellegét**. Mások inkább azoknak a területeknek a bemutatására koncentrálnának, amelyek vonzóak lehetnek a fiatal lányok számára, amely *„egy kicsit nőiesebb, például a lego, az például fröccsöntés, az teljesen gépészet, … meg akár az ilyen játékok, ezeknek a megtervezése, és ahhoz egyébként a technológiai háttér, az megint csak gépészet. Tehát, szerintem ez lehet egyébként egy nőies jó szakma"* (Móni, „A" csoport). Judit („B" csoport) **már a 14-15 éveseknek** bemutatná, hogy egy „óbudais" diplomával hol lehetne elhelyezkedni. Mindez arra szolgálna, hogy egyrészt felkeltse a középiskolások figyelmét, másrészt, hogy biztosítsák őket arról, *„hogy megéri tanulni, hogy nagyon jó ösztöndíjak is vannak, és hogy aki tényleg teljesít, annak van is eredménye végül"* (Bianka, „B" csoport). Mindegyik csoportban elhangzott, hogy érdemes lenne felhívni a **jelentkezők figyelmét** arra, hogy milyen **magas ösztöndíjakat** biztosít az iskola.

[108] Judit („B" csoport) már részt is vett ilyesmiben: „De ők is észrevették, hogy egyre több lány jelentkezik, most én is láttam, hogy most az elsősök, hogy még többen vannak lányok, meg hát rám is rám hívtak a gimnáziumból, ahol tanultam, hogy én hova, lányok, hogy milyen ez a kar. Hát mondtam, hogy nagyon jó, meg hogy próbáljátok ki, hogy ha ilyen reál beállítottságúak vagytok, és két ismerősöm, lány is most idejött…"

Ezeknek az **információk**nak az **eljuttatása** a célcsoporthoz különböző módon történhetne. Nagyon fontosnak tartják a **személyes bemutatkozások**at. Elsősorban a **középiskolák felkeresését** tartják célszerűnek, a **nyílt napok** megítélésében megoszlottak a vélemények.

> Nóri: Én is elmentem régen, de igazából semmi értelme nem volt, mert nem olyan információkat kaptam, amire szükségem volt, vagy ami lelkesített volna, hanem tömérdek száraz anyagot, és csak hallgattad az előadásokat, ami igazából nem köti le az embert, sőt a legtöbb ember szerintem már a feléről elmegy. És ennek szerintem semmi értelme nincsen.
> Mária: Meg ijesztgetik inkább az embereket, hogy tanulni kell, meg mit tudom, mint az, hogy valamivel feldobnák az egészet. („A" csoport)

Ugyanakkor az is előfordult, hogy valaki a nyílt nap során szerzett tudomást az Egyetem létezéséről (Bianka). Többen említették az **Educatio kiállítást**, és azt, hogy milyen fontos lenne, hogy női hallgatók is jelen legyenek a kiállításon.
További lehetőségek rejlenek az **internet**ben. A **Facebook**on és a különböző karok honlapjain zajló aktivitás mindegyik csoportban felmerült, mint lehetséges toborzó eszköz. Az Óbudai Egyetem és a vonatkozó Karok **honlapjairól** inkább **negatív** színezetű vélemények hangoztak el:

> Móni: Hát én a mai napig nem tudom, nem találtam egyébként nálunk a mintatervet.
> Timi: Hát igen, egy kicsit kusza…
> Klára: Igen, a honlapon azért bonyolult megtalálni
> Mária: Maga a Kandónak a honlapján vagy a KVK-nak azért nagyon könnyű megtalálni, de az, hogy beírom azt, hogy Óbudai Egyetem, ott a honlapon én semmit nem találok meg („A" csoport)

Egyedül Bianka („B" csoport) állította, hogy megújultak az oldalak, s most *„így egy oldal alatt megtaláljuk az összes kart, úgyhogy ez szerintem nagyon jó*".
A gépészmérnök-hallgató Fruzsi és a villamosmérnöknek tanuló Magda („C" csoport) szerint az **iskola** *„nagy kultúrájáról",* történelméről és **múltjáról** is érdemes lenne beszélni. Ez az elem semelyik másik fókuszcsoportban nem hangzott el. Sára és Bianka („B" csoport) azt is jó ötletnek tartanák, ha valamiféle **szabadegyetem** működne az Egyetemen, ahova bárki beülhet.

> Sára: Óbudán van ilyen önérté… ilyen zöld energia egyáltalán így szokott lenni… ezért szoktak így hirdetni, ez egész jó, mert oda bárki bejöhet, és beülhet, meg lehetnek külsősök is, és elég sok mindent elmondanak, és így kapcsolódik is egy kicsit a szakmánkhoz is, megújuló energiaforrások. … Magánszemélyek is vannak, cégektől is vannak, sok mindenki, sok információt lehet. („B" csoport)

Végezetül fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a lányok között nem alakult ki egyetértés arra vonatkozóan, hogy a középiskolás lányok közül **kiket is kellene megcélozni**. Azok közül a lányok közül, akik eredendően műszaki érdeklődésük voltak, a legtöbben úgy gondolták, hogy **csak azokra** kellene fókuszálni, **akik műszaki érdeklődésűek**. Például a népszerűsítő kisfilm esetében *„úgy*

kezdődne a videó, hogy csak azok nézzék meg, akik ilyen bevállalósabbak, keményebbek" (Sára, „B" csoport).

Mások, különösen azok, akik nem egyenesen ide jelentkeztek, vagy néhány év útkeresés után döntöttek az Óbudai Egyetem műszaki szakjai mellett, inkább érzik úgy, hogy **érdemes általában** a középiskolás **lányokat megcélozni**. Szerintük a legfontosabb maga a megfelelő tájékoztatás lenne, *„mert így vonzó, hogy mérnök, mert azt mindenki tudja, hogy valami, valami különleges dolog, de azon belül semmit nem tud róla senki, aki nincs benne. Úgy hogy elég csak egy szimpla tájékoztatás"* (Judit, „B" csoport). Ezek közül a hallgatónők közül többen úgy vélik, hogy az **egyetemi státuszból adódó előnyök** hangsúlyozása is fontos lenne, illetve többük szerint érdemes lenne az Óbudai Egyetemen zajló **képzés sokszínűségét** kiemelni, a **különböző karokat** egyszerre bemutatni, és ezen keresztül akár **a férfi és női hallgatók** részvételét egyaránt érzékeltetni.

4.2. Interjús vizsgálat az Óbudai Egyetem elsőéves hallgatónői körében

4.2.1. Az interjúalanyok és az interjúk menete

Az Óbudai Egyetem hallgatói közül az Egyetem három Karáról öt elsőéves hallgatónővel volt módunk interjút készíteni. A hallgatónők többé-kevésbé sikeresen teljesítették az első szemesztert, azaz beiratkozhattak a következő félévre is. Az alábbiakban az interjúalanyainkra vonatkozó főbb információk szerepelnek. Az interjúalanyok nevét természetesen etikai és adatvédelmi okokból nem tesszük közzé, megváltoztatott keresztnévvel szerepelnek, ezenkívül többnyire a szakjaikat sem tüntetjük fel, a beazonosíthatóság elkerülése érdekében. A korábbi, középiskolai kutatási fázissal ellentétben a fenti adatvédelmi és beazonosíthatósági okok miatt a Függelék az elkészített interjúk hanganyagának legépelt átiratát sem tartalmazza.

Anett, 26 éves

Gimnáziumban érettségizett, nem akart továbbtanulni, azóta dolgozik. Tavaly egy vidéki egyetemen környezetmérnök szakra kezdett el járni, de nem tudta a munkájával összeegyeztetni.

Hanna, 19 éves

Közgazdasági szakközépiskolába járt, ott tetszett meg neki jelenlegi szakja. A továbbtanulást illetően az irodalom és a műszaki pályák között vacillált.

Ivett, 23 éves

Többször felvételizett műszaki szakokra. Tavaly elvégzett egy OKJ-s tanfolyamot, ez inspirálta, hogy ide jöjjön.

Viki, 19 éves

Művészeti szakközépiskolából érkezett, de gyerekkora óta programozó szeretett volna lenni. „Belelátva" a programozó szakmai tevékenységébe erről lemondott, és egy másik szakra jelentkezett inkább.

Zsuzsi, 23 éves

Biológus szeretett volna lenni, ezért kémiai szakközépiskolába is járt. Egy évig egy vidéki egyetem biológia szakán tanult, de kiábrándult belőle és új, műszaki szak után nézett.

Az interjút megelőzően annyit közöltünk a felkért diákokkal, hogy a 60-70 perces beszélgetés során pályaválasztásukról, egyetemi tapasztalataikról kérdezzük majd őket. Az interjúk a fókuszcsoportos beszélgetésekhez hasonlóan félig strukturált vezérfonal alapján zajlottak. A lányok nyitottak,

készségesek voltak, egyedül Ivett tűnt a többieknél kissé zárkózottabbnak. Ő még az interjú megkezdése, sőt a moderátor személyes bemutatkozása előtt tisztázni akarta, hogy anonim interjúról van-e szó, amit a moderátor megerősített.

4.2.2. A hallgatónőkkel készült egyéni interjúk tematikus elemzése

A pályaválasztás mikéntje

Az interjús beszélgetések során első alapvető célunk az volt, hogy ismereteket szerezzünk arról, **miképpen döntöttek a műszaki pálya mellett** a megkérdezett hallgatónők**. Ki(k) és milyen tényezők befolyásolták őket a döntéshozatal során, milyen információk jutottak el hozzájuk? Milyen szempontokat mérlegeltek döntéseik során?**

Az interjúk során megkérdezett öt lány esetében **a fókuszcsoportos** beszélgetésben résztvevő lányokhoz **hasonló pályakép** rajzolható meg a műszaki pályaválasztás vonatkozásában. Viki **gyerekkora óta** műszaki pályára készült, és – jóllehet, művészeti szakközépiskolában tanult – senkit nem lepett meg felvételi döntésével. Hanna közgazdasági szakközépiskolában érettségizett, osztályfőnöke és informatikatanára támogatta döntésében, családja azonban szkeptikusan viszonyult ehhez. Ivett **először gyógyszerész** szeretett volna lenni, de annyira negatív tapasztalatokat szerzett kémiatanárai révén, hogy a középiskola utolsó évében a műszaki felsőoktatásra jelentkezés mellett döntött. **Többször megpróbálkozott a BME és az ELTE** egyes műszaki szakjaival, végül egy **OKJ-tanfolyam ösztönözte, hogy az Óbudai Egyetemre** jelentkezzen. Őt egyedül bátyja támogatta döntésében, környezete kimondottan negatívan reagált az elhatározására. Zsuzsa a középiskolai tanulmányai során már valamilyen „reálszakban" gondolkodott. **Biológus** szeretett volna lenni, ezért az érettségit követően egy vegyipari iskolában tanult egy évig, hogy biztos kémiai alapokra tegyen szert. Zsuzsa ugyan bejutott a vágyott szakra egy vidéki egyetemen, azonban nagyon elégedetlen volt a képzéssel. Pontszáma lehetővé tette, hogy a műszaki képzésbe felvételt nyerjen, emellett érdeklődése is fokozatosan a műszaki területek felé fordult. A fókuszcsoportos beszélgetések során kirajzolódó harmadik csoport azoké volt, akik a **munka világából** tértek vissza **az oktatás területére** és a sikeres felvételi vizsgát megelőzően egy, de inkább több évet dolgoztak. Anett tökéletes megtestesítője ennek az életútnak, ő munkatapasztalatai következményeképpen döntött mostani villamosmérnöki szakja mellett, noha korábban nem gondolta, hogy valaha is erre a szakra fog jelentkezni, sőt, jó középiskolai eredményei ellenére továbbtanulni sem óhajtott soha. Tavaly levelező tagozaton elkezdte a környezettan szakot, de munkaadói ellehetetlenítették számára a tanulást (hétvégenként is dolgoznia kellett).

A **szakválasztásra** vonatkozó kérdések kapcsán az derült ki, hogy Vikit mindig érdekelték a nyomtatott áramkörök, „villamos ketyerék", viszont amikor konkrétan „belekóstolt" a programozó gyerekkora óta vágyott szakmájába, rájött, hogy ez neki „unalmas". Ezután jött szóba „a mérnöki, az meg abszolút jó szakma, az érdekelt mindig", ekkor a gépész és a villamosmérnök között vacillált sokat. Ivett a gyógyszerész tervek kútba esése után azért választott műszaki szakot, mert *„úgyis mindig a gép előtt ültem, és ha ez meg van, ez a diploma, akkor biztos, hogy lesz munkám*". Hannát egyértelműen az informatika tanára terelgette ebbe az irányba. *„Ami nekem erősségem volt itt az*

iskolában: a magyar volt meg az informatika, magyar szakra legfeljebb magyar tanár lett volna belőlem, azzal nem tudtam volna elhelyezkedni. Infóval pedig, hogy ha tényleg jól megtanulom, akkor csak jobban, és ez volt az, ami motivált, meg hát szerettem."

Zsuzsi és Anett döntését (volt) **barátjuk, élettársuk szakmája befolyásolta** erőteljesen. Zsuzsi abba a helyzetbe került, hogy családjában neki kellett megoldania a különböző, háztartásban megjelenő műszaki problémák megoldását, ekkor jött rá, hogy ehhez ért is, és szereti is. A problémák megoldásában nagyon sokat segített neki akkori barátja, aki autóvillamossági technikusként otthon is rengeteget szerelt. *„És akkor így mindig csatlakoztam hozzá, kisebb-nagyobb dolgokat, akkor így jött, otthon amikor a férfitagok kirepültek, így rám hárult a felelősség, hogy az otthoni dolgokat összeszereljem, rájöttem, hogy ez nem is olyan nagy ördöngösség. Villamosmérnök legyek vagy gépészmérnök, de így a villamosmérnök jött, elsősorban azért, mert a volt barátom autóvillamossággival foglalkozott. De nagyon örülök, hogy a gépész mellett döntöttem első helyen, mert egy nagyon jó döntés volt szerintem. … Úgy voltam vele, hogy a gépész az talán közelebb áll hozzám."* Anett párja is villamosmérnök, aki rengeteget mesélt a munkájáról. *„Ő ilyen nagyon lelkes, tehát úgy elég részletesen tud róla mesélni, meg minden. Tehát, úgy mesél róla, hogy az azért nagyjából tetszik az embereknek, úgyhogy persze, hogy felkelti az érdeklődést. Meg inkább, tehát inkább ilyen pályát érdemes szerintem is választani, mert, tehát ezzel nagyon esélye van, meg ha például nem is tud elhelyezkedni, de sok olyan dolgot lehet belőle tanulni, amit mondjuk a hétköznapi életben is tud előnyére fordítani vagy felhasználni."* Anett mégis a mechatronika szakra jelentkezett, de oda nem vették fel, majd a gépészmérnöki szakra. Meggyőződése volt, hogy az első megjelölt helyre felveszik, nem gondolta, hogy végül a 3. helyre beírt villamosmérnöki szakra kerül. Először azt gondolta, hogy így legalább segíteni tud majd az élettársa, de *„kicsit régiek az emlékei, úgyhogy nem igazán"*. Anettet és Zsuzsit egyértelműen a biztos állás és a jó kereset ösztönözte erre a pályára, azonban Zsuzsi lelkesedésével ellentétben Anettet sok más egyéb érdekli, és ha tehetné mást (környezettan, gyógynövény-termesztés) tanulna. *„Már lassan így a 26 felé közelítek, és itt ülök az iskolában, tehát én nem így terveztem, tehát nem jókedvemből ülök itt."*

Zsuzsi és Anett tehát első kézből szereztek **gyakorlati ismereteket** leendő szakmájukra vonatkozóan, Viki családjában és baráti társaságában is sok műszaki szakembert találni, barátja – többek között – a BME-re is járt, így ő is több műszaki foglalkozásba „belelátott". A **két informatikus** lánynak azonban **nem igazán volt ismerete** arról, **mit is csinál egy informatikus**, illetve milyen képzéssel szembesülnek majd az egyetemen.

A továbbtanulási döntést mindegyik lány saját maga hozta meg. Hannának és Ivettnek egy, a döntésüket kifejezetten nem támogató, ezt ellenző környezettel kellett megbirkóznia. Ivettet bátyja kivételével mindenki alkalmatlannak tartotta a pályára, jóllehet Ivett műszaki érdeklődése középiskolás kora óta nyilvánvaló volt. Hanna családja nagyon erősen valami kereskedelmi pályára szerette volna Hannát állítani, de ő kitartott a mérnök-informatikus szak mellett, mert általános rendszergazda szeretett volna lenni. *„Végül belenyugodtak, hogy jó, csináld, majd megunod. De nem fűztek hozzá nagy reményeket, még mindig nem."* Interjúalanyunknak **középiskolai igazgatójával** is külön **meg**

kellett harcolnia, hogy informatikából egyáltalán **leérettségizhessen**[109]. Hannát – aki önfejűnek minősítette magát – annyira azért befolyásolta környezete megítélése, hogy képességei felbecsülése után a Gábor Dénes Főiskolára jelentkezett. Beírta az Óbudai Egyetemet is, de biztos volt abban, hogy ide nem veszik fel, és nagyon meglepődött, amikor mégis így történt.

Az intézményválasztás okai – Az Óbudai Egyetem kiválasztásnak szempontjai

A többieknek nem a **Gábor Dénes Főiskola** jelentette a **konkurenciát**, hanem a **BME.** Zsuzsi úgy volt vele, hogy *„mégiscsak a Budapesti Műszaki Egyetem az még híresebb, meg még jobb, próbáljuk meg azt is. Nagyjából tudtam is, hogy nem fog össze jönni, én néztem pontokat, néztem, hogy ugye milyen lehetőségek vannak. De azért mégis csak, hogy anyukám is lássa, hogy bejelöltük azért, megpróbáljuk, de úgy voltam vele, hogy egyáltalán nem baj, ha nem jön össze."* Zsuzsi csak a felvételt követően tudta meg, hogy az Óbudai Egyetem elsősorban a gyakorlati képzéséről híres, és most kifejezetten elégedett, hogy a dolog így alakult. Viki barátja járt a BME-re, de nagyon rossz tapasztalatokat szerzett, át is jelentkezett másik egyetemre. Viki az Óbudai Egyetem székesfehérvári telephelyét is nagyon jól ismerte – konkrétan, mert ott lakik –, de mindenképpen Budapestre akart jönni. Anett esetében az intézményválasztás terén tulajdonképpen két szempont volt meghatározó: Budapesten legyen és a lehető legközelebb Százhalombattához, ahonnan bejár. A BME kapcsán arról beszélt, hogy *„nekem úgy nem emberi, tehát akik oda járnak ismerőseim, már úgy, akinek megy is rendesen, ő már átment gépbe, hogy így élete is legyen mellette, az nem. Úgyhogy oda semmiképp".*
Az Óbudai Egyetem nyílt napján egyikük sem vett részt. A lányok többségének járt ismerőse az Óbudai Egyetemre, így elsősorban és legfőképpen ismerősök, barátok elbeszéléséből tájékozódtak. Hanna, akinek erre nem volt módja, mindenféle internetes fórumon keresgélt, „nem az iskola honlapján, mert ugye az csak nem lesz reális".

Egyetemi képzésre vonatkozó kérdések – negatívumok és pozitívumok

Arra a kérdésre, hogy mennyire alakult az előzetes elképzeléseik szerint a képzés, a lányok többsége – a fókuszcsoportokon elhangzottakkal ellentétben – úgy válaszolt, hogy **a tanulmányok könnyebbek a vártnál**. Zsuzsi, Viki, Anett és Hanna is azt mondták, teljesíthetőek a követelmények, egyedül Ivett volt meglepve, hogy *„ennyire sokat kell tanulni".* Ez persze nem jelenti azt, hogy azoknak a lányoknak,

[109] *„Az igazgató ő is közgazdász, és ő alapból ellenezte azt, hogy informatikából érettségizzünk, mert szakmai iskola, annyira ellenzi, hogy összesen egy ember ment informatikából érettségizni, tavaly meg úgy kb. harmincan, pedig csak egy év különbség van. És nálunk azért ez még annyira nem volt, de nálunk is bejött egyszer és utána a fél osztály föliratkozott szakmaira."* A fókuszcsoportos beszélgetések kapcsán a „C" csoportban is elhangzott, hogy az egyik gimnáziumban megtiltották a diákoknak az informatika érettségis vizsgát, mondván *„ezzel ők nem akarnak foglalkozni".*

akik *„sokkal durvább”* képzésre számítottak előzetesen, ne lenne problémájuk valamelyik tantárggyal. Anett nem egészen kielégítő tanulmányi eredményeit egyértelműen a tanulás melletti kényszerű munkavállalással magyarázza. Tervei között szerepel, hogy átjelentkezik levelező tagozatra, mert mindenképpen kénytelen munkát vállalni. Bevallása szerint nem vitte túlzásba a tanulást, de *„én nehezebbre számítottam ennek ellenére. A Lovassy László Gimnáziumba jártam, ott kellett körülbelül ennyit tanulni, tehát ahhoz képest, én már a 7. osztályban ezt az iramot megtapasztaltam. Én ettől egy sokkal keményebb, ilyen tanulást meg mindent vártam. Hogyha az embernek erre van ideje, meg nincsenek más ilyen befolyásoló tényezők, amik mindig vannak ugye, de ilyen nagymértékben nincsenek, akkor szerintem simán teljesíthető.”*

Viki a teljesíthetőség tekintetében pontosan ugyanígy fogalmazott, ugyanakkor kiderült, hogy **matematikából külön tanárhoz** jár, mert *„úgy voltam vele, hogy biztosra megyek, amúgy viszont tényleg érthetetlen lenne”.* Ő elég hamar rájött az **egyetemi tanulás bizonyos sikeres stratégiáira**: *„a villanytanból, ott meg ki kell szűrni igazából azt, mert nagyon, nagyon nagy anyagot leadnak, és abból keveset kérnek vissza, viszont ki kell szűrni azt, amiből fel kell készülni. Tehát utána kell járni, érdeklődni, hogy mi az, amit számon fognak kérni, és akkor rögtön teljesíthető is, a tanároktól, és ők is segítenek. Én is, hogy ha megkérdeztem valamelyik tanártól, hogy mire lehet számítani a vizsgán egyik se küldött el”*. Hannának mindezzel jóval több gondja akadt. Először is meg kellett tanulnia fejben számolni, mivel a közgazdasági szakközépiskolában *„számológéppel keltünk és feküdtünk”*, mondván nem „fejszámoló-művészeket” képeznek belőlük. Hanna a programozást is itt kezdte, *„ez így különösen nehéz, hogy én még a felzárkózási folyamatban vagyok, szóval most is sok tárgyam nem sikerült, aztán, úgy vagyok vele, hogy most ugye kevesebb tárgyat tudtam felvenni, majd most bepótolom a programozást, megtanulom rendesen, nem úgy hogy hát egy órában, vagyis nem egy, hanem egy nap három órában is.”* Arról is beszámolt, hogy a középiskolában kiválóan működő tanulási stratégiája hogyan fuccsolt be: *„hát itt is ez volt a kezdetleges stratégia, hogy majd ráállok egy-két tárgyra, csak aztán még sem úgy lett, mert ö… így próbáltam volna a matekokra ráállni, csak egyik órán egyik matek, másik órán másik matek, de akkor még így a harmadikra, negyedikre is valahogy így szétestem közben így pár hét után. Félévközben tényleg volt egy olyan időszak, amikor úristen mit keresek én itt, és akkor minden kedden ott ültem analízisen, és néztem a tanárt, hogy miért nem mentem magyar szakra, és ez volt minden kedden nálam. És mikor már megértettem valamit, akkor nem megyek én magyar szakra, jó helyen vagyok itt, aztán végül így végeztem el, hogy itt maradok, tényleg most, már ha törik, ha szakad, én itt maradok.”*

Anett és Ivett **rossz tanulmányi eredményeikért** önmagukat okolják. Egyfelől, Anettnek a munka miatt nem marad elég ideje a tanulásra, Ivett **sem tanult eleget** bevallása szerint, ő úgy érzi, csak akkor menne ez a szak neki, ha napi négy órát tanulna. Másfelől azonban rossz eredményeiknek szerintük az is oka, hogy nem is érdekli őket annyira ez a szak.

Anett problémái sokban hasonlóak. *„Inkább talán egy kicsit ilyen hobby szint, és talán ennyire mélyen nem vagyok kíváncsi ezekre a dolgokra. És úgy valamennyire érdekel, de nem 100%-an, az a baj. Én látok kihívást itt a villamosmérnöki dolgokban is, de mégsem annyit, mint például egy saját üzletnek a*

megvalósításában. Ezzel annyira még nem tudok mit kezdeni, mert ugye én ezt az idén kezdtem el és nekem ez még így elég új. Vannak dolgok, amik tetszenek: villamosság tanórára, vagy például digitális technika az is egy annyira szép ilyen logikus tantárgy, hogy az valami eszméletlen. Tehát sok szép dolog van benne most így szó szerint, de nem tudom, hogy ez engem fog-e annyira inspirálni későbbiekben is, hogy ezzel szeretnék, szeretnék tényleg foglalkozni. Nagyon, nagyon nem vagyok benne biztos, hogy én ebbe szeretnék dolgozni." Anett tanulmányival párhuzamosan egzisztenciális megélhetése biztosítása és családja támogatása miatt folyamatosan munkalehetőségek után kutat. *„Ha például egy külföldi munka összejönne, akkor több mint valószínű, hogy átkérném magam [levelezőre]".*

Az **egyetemi légkörre** Ivett és Anett is többször **panasz**kodott, elsősorban a fiúhallgatók éretlensége miatt. Anett elmondta, hogy semmilyen közös témát nem talál velük, *„de még a hangsúlyt sem"*. *„Rossz úgy bejárni valahová, hogy nem lelek barátokra, vagy valami"* – tette hozzá. Ivettnek annyira negatív benyomásai vannak az Óbudai Egyetem hallgatói légköréről, **a fiúhallgatók viselkedéséről**, hogy **emiatt átjelentkezést** fontolgat a BME egyik szakára. Mindezt teljesen spontán módon említették, az iskolai képzésre vonatkozó kérdések kapcsán. Később, a gender-tematikájú kérdésblokk tárgyalásakor részletesebben elemezzük ezt a problémát, ennek minden következményével egyetemben.

Ivett és Anett az egyes nem műszaki tárgyak **túlhangsúlyozását** is kifogásolták. Anett korábban arra számított, hogy sokkal több fizikához kapcsolódó tárgyat kell majd tanulnia. Ivett a **keresztfélévek megoldatlanságát** és problematikusságát említette még negatívumként. Ivett és Anett esetében kiderült, hogy amennyiben rossz tanulmányi eredményük miatt átkerülnének az **önköltséges képzésre**, azonnal itt **hagynák az egyetemet.**

A negatívumok tárgyalásánál még meg kell említenünk egy, az egyik interjúalanyunk által elmondott problémát.[110] Az egyik szakmai tantárgy oktatása során *„olyan tanárunk volt, aki először nem is tanította ezt, hanem* mást*. És nagyon rosszul tanította. Én egyáltalán nem tanultam előtte* ilyesmit*, így hát egyáltalán nem értettem, hogy mit magyaráz, mert csak úgy elkezdte írni, és hát ez így nem jó, és akkor átjavítja, szóval egyáltalán nem volt érthető és így nem sikerült. Ez alig lett meg valakinek, akit ez a tanár tanított."*

Zsuzsi ezzel szemben csak **pozitív tapasztalatokról** tudott beszámolni. *„Abszolút pozitív, nekem nincsen semmi negatív oldala. Én nagyon élvezem, nagyon szeretem. Nem minden úgy jött össze, ahogy szerettem volna, de ezt csak magamnak okolhatom érte. Majd következő félévbe bepótoljuk a hiányosságokat. Pozitív igen! Nehezebb, mint ahogy gondoltam! De nem baj, mert ettől nem ijedek meg, akkor jobban oda kell tennem magam ennyi."* Zsuzsinak sem úgy alakult a féléve, ahogy elképzelte, magánéleti problémái miatt. Ez azonban egyáltalán nem szegte kedvét, tökéletesen elégedett a képzés színvonalával. Kiemelte a tanárok segítőkészségét, hozzáállásukat a diákokhoz. Emellett nagyon bízik az Egyetem diplomájának erejében, a gyors és jó elhelyezkedésben.

[110] A beazonosíthatóság miatt sem interjúalanyunk nevét, sem szakját nem közöljük, és az idézetet is módosítottuk, dőlt betűvel szedve a megváltoztatott szavakat.

Anett szerint az **Óbudai Egyetem legfőbb erénye**, hogy *„hogy annak ellenére, hogy **Budapesten van, be lehet kerülni** ide. Mert, szerintem sok olyan embernek lehetőséget ad, aki mondjuk egy Műegyetemre nem került volna be, itt viszont tökéletesen jól megállja a helyét, inspiráló, hogy ezzel el lehet helyezkedni."* Azt is hozzátette azonban, hogy őt ugyan *„az ilyen energetika téma nagyon érdekel, viszont párom azt mondta, hogy ne várjak tőle sokat, ugyanis (tehát, ez az ő véleménye, egyébként igazat adok neki), **nem feltétlenül a korszerű dolgokat tanítják**, ugye egyetemeken sem. Azt mondta, hogy, engem nagyom érdekel például az ilyen megújuló energiaforrások, azt mondta, hogy ilyen dolgot, ettől az iskolától ne várjak."*
Hanna, Viki és Zsuzsi egyaránt kiemelték az **oktatók segítőkész magatartását** és az **„otthonos" légkör**t. Hanna többször megemlítette az Egyetem nagyszerű **felszereltségét** is.

Az egyetemi tanulmányok sikerességének megítélése

Abban mind az öt megkérdezett diáklány egyetértett, hogy **a szorgalom és az elmélyült érdeklődés** eredményezi a **jó tanulmányi teljesítményt**. *„Annak vannak főleg nehézségei, aki tényleg nem úgy fekszik, meg nem úgy kel, hogy állandóan gép előtt van, meg húszszor összeszerelt hasonlókat, azért én sem az a fajta vagyok"* – mondta Hanna. A másik, amiben nagy egyetértés mutatkozott, hogy mennyire számít, ki milyen iskolából érkezett. Zsuzsa megfigyelte, hogy nagyon sok diáknak van már eleve *„**háttér tanulmánya**, mert más egyetemekről jöttek át"* (ő maga is egyébként ilyen). Zsuzsi, Anett és Hanna is úgy véli, hogy azok birkóznak meg könnyebben az első félév tárgyaival, akik **szakközépiskolából** érkeztek. Sőt, Hanna szerint még azok is előnyt élveznek, akik gimnáziumból jöttek, mert nekik legalább kötelező volt a programozás az emelt szintű érettségi vizsgán. Zsuzsi szintén a **nem megfelelő tanulási stratégiára** vezeti vissza nehézségeit: *„Nagyon sokáig tanultuk, én tanultam, de nem tudtam, hogy a későbbiekben ennek mi lesz a haszna. És így én nem értettem, hogy miért kell ezt tanulni. És engem ez zavart, hogy tanultam, tanultam, de nem értettem, végül is hogy ez mire jó. És miután ezt megértettem, utána tudom ezt hasznosítani csak, és ehhez kellett egy kis idő. Rá kellett jönnöm, hogy ennek mi haszna is van. Bemagoltam mondjuk, de ezt így mérnöki pályán nem lehet mondani, hogy bemagolja az ember. Csak tudtam, hogy van, tudtam, hogy így van, de nem tudtam mire alkalmazzák igazából ezt a kifejezést, hogy ez miért van. De aztán most már megértettem, így könnyebb."* Hasonló változásról Hanna is beszámolt: *„tanultam olyan dolgokat, meg még a programozásban is tudtam hasznosítani, hogy így átáll az agyam már a programozói gondolkodásra, és így sokkal jobban átlátok pl. dolgokat"*. Zsuzsi nagyon szereti a **hegesztő szakkört** is, nagyon reméli, hogy nem fogják megszüntetni.

A munka világa és a továbbtanulási tervek

Az egyetemi tanulmányokat megelőzően Hanna kivételével mindegyik hallgatónő dolgozott. Viki sokat fordított, de most már nincsen ideje rá, *„meg a tanulás rovására menne",* Ivett pincérnősködött, Anett eladó volt többek között, Zsuzsi pedig az interjút követően ment éppen állásinterjúra, hogy valamilyen (diák)állást találjon magának. Ezek közül az elsőéves lányok közül többüknek **világos elképzelése** volt arról, **milyen munkahelyet**, **munkakört** képzelnek is el maguknak. Viki egy kutatócégnél szeretne elhelyezkedni, a kutatási fejlesztő részlegben. Multifunkciós készülékek, az internet elérés, okostelefonok – ezeken a területeken – szeretne fejleszteni. Konkrétan *„mestermérnöki állást, kis házat"* képzel el magának. Anett szívesen menne a százhalombattai erőműbe dolgozni (*„mégsem egy MOL, ahol az ember egész nap szagolja azt"), ahol* az élettársa is dolgozik. Gyakorlatra mindenképpen szeretné elérni, hogy oda kerüljön. Hanna általános rendszergazda szeretne lenni, és akár a régi középiskolájába is szívesen visszamenne, egyébként vissza is várják. Emellett régi álma könyvesboltot nyitni, de ennek nincsen nagy realitása. Ivett úgy képzeli el majdani munkahelyét, ahol tulajdonképpen senkivel sem kell együttdolgoznia. Nem tartja magát kifejezetten antiszociálisnak, de jobban szeretné, ha nem kellene embereket utasítgatnia, mint ahogyan azt sem szeretné, hogy őt mások utasítgassák.

Viki az **egyetlen hallgatónő**, aki **konkrét továbbtanulási tervekkel** kezdte el az iskolát. Az **MSc**-t mindenképpen tervezi, de a **PhD-t** is szeretne. Viki nem nagyon töri magát, hogy külföldre kerüljön, de úgy látja, hogy **PhD tanulmányokat külföldön** érdemes a leginkább végezni, úgy hogy közben dolgozik is mellette. *„Utána valószínűleg visszajönnék, mert alapból is úgy 4-5 évre gondoltam kint."* Zsuzsi is nézegette a képzéseket, és mindenképpen szeretne továbbmenni MSc-re, hogy *„az egyetemi diploma meglegyen. Mindenféleképpen szeretnék. Csak szeretnék eljutni egy olyan szintre, hogy amikor mesterképzésre megyek, már egy cégnél tudjak gyakorlati munkát végezni".* Most azonban az az első, hogy *„sínre kerüljön, ne aprózódjon el",* mivel még egy nyelvvizsgát is le kell tennie és a jogosítványt is meg akarja szerezni. Hannának a mesterképzés még túl korai. Szándékosan nem akar „még annyira előrenézni", de biztos benne, hogy ha majd jól mennek a tanulmányai, az ad elegendő „löketet" az MSc elvégzéséhez is.

A műszaki felsőoktatás a nemek tükrében. Interjúanyaink tapasztalatai női mivoltuk fényében

- A család és a tágabb környezet reagálása a megkérdezett hallgatónők műszaki karokra jelentkezésére

A fókuszcsoportos vizsgálatunkhoz hasonlóan elsőként azt vizsgáltuk, hogy a **család**, illetve **a tágabb környezet hogyan reagált** a megkérdezett hallgatónők **műszaki pályaválasztására**, illetve volt-e a reakciónak valamilyen kapcsolata a megkérdezettek neméhez. Mint az előzőekben leírtuk, a fókuszcsoporton részvevő 19 női hallgató többségének családjában található műszaki területen jártas rokon és ezekben a családokban, egy kivételtől eltekintve – ha néha szeptikusan is, ám mégis – támogatóan viszonyultak a választáshoz. Jelen esetben az öt megkérdezett hallgatónő közül három csak az édesanyjával tart kapcsolatot. Zsuzsát támogatta döntésében édesanyja, Ivett és Anett esetében teljesen közömbösek voltak (Anett 8 éve nem a szüleivel él). Hanna kereskedelmi szakközépiskolát végzett, szülei nagyon szerették volna ezen a pályán tartani. Végül „belenyugodtak" Hanna döntésébe, de a mai napig nem fűznek műszaki tanulmányaihoz nagy reményeket. Ivett filozófia szakot végzett, de elmélyültebb informatikai tudással is bíró bátyja támogatta a döntésében, mindenki más ismerőse le akarta beszélni döntéséről, mondván: úgysem fog neki sikerülni itt lediplomáznia. Azt lehet tehát mondani, hogy az **öt megkérdezett közül két lányt** egyértelműen **támogatott családja** a műszaki pálya felé orientálódásban, **háromnak pedig ambivalens** véleményekkel kellett megküzdenie: hol a család egyik-másik tagja ellenezte vagy támogatta a döntést, hol a barátok, vagy a tágabb, esetleg iskolai környezet.

Viki kisgyerekkora óta érdeklődik a műszaki terület iránt, elbeszélése alapján senkit nem döbbentett meg választásával. Ugyanakkor az is kiderült, hogy jóllehet kiskorától kezdve „nagyon sokat foglalkoztam ezzel, csak akkor még nem volt ennyire feltűnő, hogy ez engem ennyire érdekel, vagy esetleg még értek is hozzá". Egy kisfiú esetében valószínűleg ez a gyermekkori érdeklődés predesztinálta volna a műszaki pályát, Viki azonban művészeti (!) szakközépiskolába került. Anett az érettségit követően elköltözött szüleitől, és maga tartotta el magát. Mint elmondtuk, az élettársa szakmája és példája motiválta, hogy villamosmérnöki pályára lépjen. Hanna esetében a szülők képzeltek el valamilyen nőiesebb (kereskedelmi, tanári) pályát, Ivett esetében a baráti, ismerősi környezet tartotta alkalmatlannak a szakra. Hanna elmondta, hogy a biztonságtechnika is nagyon érdekelte, *„csak hát mondom, az azért már tényleg sok lenne szerintem a családnak is, hogy én közlöm, hogy én a Nemzetvédelmi Egyetemre megyek, szóval az sokk lett volna mindenkinek. Így is, hogy hát férfiszak ez mondták, férfiszak, mit keresel te ott"* – mondták. Mind az öt lány megemlítette, hogy számtalanszor szembesültek olyan értetlenkedő megjegyzésekkel, hogy nő létükre miért ezeket a szakokat választották, nagyon gyakran éppen fiú diáktársaik részéről. Ez szemmel láthatóan mindnyájukat bosszantja, hiszen – mint mindegyikük megjegyezte – azért jöttek éppen ide, mert ezek a szakmák érdeklik őket.

- A női kisebbségi mivoltból származó hátrányok és előnyök. Hallgatói és oktatói attitűdök a női hallgatók irányában

Mint a fókuszcsoportos kutatás esetében is, az interjúk során is **ambivalens** volt annak **megítélése**, hogy **miként integrálódnak a női hallgatók az egyetem férfitöbbségű környezetébe**. Az informatikus-hallgató Viki szerint a fiúk *„abszolút normálisak, kedvesek ugyanúgy lehet velük beszélgetni, mint bárki mással, nincsen semmi gondom"*. A gépészmérnöknek tanuló Zsuzsi egyenesen örült annak, hogy *„itt kevés lány lesz. Mert én nem jövök ki a lányokkal,… az a téma, ami engem érdekel, nem túl nőies. És egész gyerekkoromban, középiskolás koromban mindig inkább fiúkkal szerettem lenni. És örültem neki, hogy ez egy fiúsabb szakma. Ezt mindenki mondja, de engem nem érdekel, mert én jól kijövök velük. Ez kölcsönös."* Anett ellenben megrökönyödött a **fiatal fiúhallgatók** éretlenségén, ugyanezt a sokszor **infantilis viselkedést** kifogásolta Ivett is: *„Mintha megint középiskolában lennénk, hogy ezek a fiúk folyamatosan így versenyeznek egymással, hogy ki az okosabb, meg akkor pletykálnak, meg ilyenek is, és én ettől már el vagyok szokva, tehát nem. Nekem erre nincs szükségem. Ugye meg az is, hogy ők hát…, nagyon sok 18 éves van és én már 21 vagyok, és lehet, hogy ez csak két év, de igenis most ebben az időszakban ez számít. És így annyira gyerekesen tudnak viselkedni, például én voltam gólyatáborban, hát az borzasztó volt. … Meg, hát vannak ilyen bunkók, akik mint tudom én, papírgalacsint dobálnak [órákon], meg ilyenek."* A **gólyatábor rendkívül negatív élményt** jelentett Ivett számára, elbeszélésből úgy tűnt, hogy ez lényegében meghatározta az Óbudai Egyetem diákéletéről és miliőéről kialakult képét. *„Ők nem vették azt figyelembe, hogy mi ott vagyunk öt lány, és ott van százhúsz fiú, mert annyian voltak, és hogy ők így, még ráadásul jobban is, így összefogtak. Amikor mondtam, hogy vegyék már észre magukat, mert azért mégiscsak ott vannak sokan többségben, én meg, azokat a lányokat se ismertem, és másképpen kellene hozzánk állniuk, meg viselkedniük, és akkor valakinek ez így leesett, de a többségének így abszolút de nem. … Egyáltalán nem vették figyelembe, hogy én lány vagyok, hanem ugyanúgy vagy még szemtelenebbül viselkedtek, mint a bajtársaikkal. Hogy inni kellett, végül most így nem baj, de … ilyen hülye feladatok voltak. Akkor volt olyan, hogy egy görögdinnyét, mit tudom én, félbevágnak, és akkor az embernek a fejével kellett kifacsarni meg ilyen nagyon… Még az volt jó abban a gólyatáborban, hogy **volt egy lány**, és akkor ő kedves volt, meg minden. Ő volt az egyik **csapatkapitány**, és akkor mondta, hogy ő is így jött ide, neki is rossz volt, és az, azért **segített**. Ettől jobb lett."*

Zsuzsi úgy véli ellenben, hogy *„**a gúnyolódás**, az meg **természetes**. Szóval szerintem az meg hozzátartozik egy fiú pályán, ahol 90%-ban fiúk vannak".* Ő úgy véli, ezek nem „bántások", csak „csipkelődések. *„De hogy ha látják, hogy **nem egy Barbi baba vagy és tudsz**, akkor rögtön másképp állnak hozzád. És embernek, az durva kifejezés, hogy **emberszámba vesznek**. De elfogadják, hogy te itt tanulsz, és hogy ezt te is tudod." „Persze vannak olyan lányok, akik nem, és látszik is, hogyan viselkednek velük"* – tette hozzá.

Zsuzsi egyébként eleve erre a magatartásra számított diáktársai részéről, inkább azon aggodalmaskodott, amikor jelentkezett, hogy talán akadnak még a nőket nem szívesen fogadó, **„maradi" tanárok**. Ez annyiban cáfolódott, hogy csak egyetlen oktatóval került kapcsolatba, akiről ezt feltételezte, mert órán többször célzottan rákérdezett, hogy *„biztos érted, biztos érted?".* Zsuzsi most úgy véli, ez talán mégsem a neméből adódó lekicsinylés, vagy ha *„mégis így van, nem foglalkozom vele".* Ő azt is elnézően kezeli, ha egy tanár megereszt „egy-két poént", mert *„az szerintem normális valamilyen szinten".* Viki szintén beszámolt arról, hogy **bizonyos oktatók** *„egy kicsit szájbarágósabbak voltak a legelején… csak annyiról volt szó, hogy* ***nem fűztek olyan nagy reményeket"*** **a lányokhoz**. Hozzátette azt is, hogy *„amint látták, hogy bizony ez a két-három lány jobban akarja csinálni, mint a fiúk, onnantól rögtön leálltak"*. Hasonló hozzáállásról Zsuzsi is beszélt: egyszer, amikor hosszabban hiányzott, *„rögtön kérdezték, hogy hol vagyok, feladtam? Volt ilyesmi tanároktól".*

Zsuzsitól és Anettől eltérően Ivettet – akinek pedig szinte csak fiúbarátai vannak – borzasztóan **zavarja a kialakult légkör**. Nem csak az „okoskodó" fiúkból van elege, akik *„állandóan hülyének nézik"*, de lány diáktársai egy részéről is elég negatív a véleménye. *„Vannak olyan lányok, akik így, hogy mondjam, ilyen udvartartást tartanak. … És én meg abszolút, de nem vagyok ilyen. Meg én nem akarom, hogy engem körülrajongjanak, nem is érdekel ez a dolog. … Ez bennem abszolút, de nincs meg, meg én nem is vagyok, azaz ilyen magabiztos, meg az a ribancos típus sem egyáltalán."* Ivett leír egy másik, a többségi férfikörnyezethez sikeresen alkalmazkodó lánytípust, ők *„mindenkivel jóba vannak, meg van egy lány például, pedig ő annyira ilyen férfiasnak is tűnik már, hogy így nyomatja állandóan. Van egy Facebook csoport, akkor ő állandóan írogat, meg mindent tud, mindennel tisztában van, na és általában nagy része a lányoknak, persze nem mindegyik, de ilyen."*

A fenti részletes elbeszélésekből kiderül, hogy ez az öt hallgatónő milyen tényezőket tartott fontosnak az egyetem **férfitöbbségű diáktársaságához** való **sikeres** (illetve sikertelen) **alkalmazkodás**hoz. Egy átfogó svájci vizsgálat, mely a hagyományosan férfiszakmákban dolgozó nők helyzetét térképezte fel 2002-2003 év folyamán Vaud kanton területén, azt állapította meg, hogy azok a nők, akik férfiasnak mondott szakmákban helyezkednek el, leggyakrabban a következő három stratégiát követik a férfikörnyezethez alkalmazkodás sikeressége érdekében: az **erős önkifejezés**, az **öncenzúra** bizonyos formái, a **csoport attitűdjéhez** történő legnagyobb mértékű **alkalmazkodás** (Dallera–Ducret, 2004). Zsuzsa a saját példáján keresztül mindhárom stratégiát szemléltette. *„ha látják, hogy nem egy Barbi baba vagy és tudsz … emberszámba veszek. … Persze vannak olyan lányok, akik nem és látszik is hogy viselkednek velük. Cikizik, lekezelően kigúnyolják. Ilyesmi. A beszédstíluson lehet érezni. Én ott voltam segítettem, amit tudtam, nem voltam beképzelt nem játszottam meg az agyamat. Nem zavart, hogyha a ruhámon bármilyen folt lett. Ilyesmi. Ott voltam látták, hogy csinálom látták, hogy amiről beszélgetek azok normális témák. És akkor így végül is én úgy vettem észre, hogy sikerült ezt elfogadni. Nem volt könnyű. Meg én is egy kicsit ezáltal nőiességemből mondjuk úgy veszítettem olyan téren, hogy beszédstílus, hozzáállás meg ilyesmi. Azért nekem is formálódott, hogy be tudjak illeszkedni hozzájuk. Mert muszáj volt bizonyos témákat mellőzni, hogy ne nézzenek ki. Ez*

sajnos megvan, de én ezzel számoltam, és engem ez nem érdekelt." Ivett „a csoport attitűdjéhez történő legnagyobb mértékű alkalmazkodás" további példáját említette az egyik lány diáktársa kapcsán, aki *„letolatta a haját, eddig érő hosszú haja volt, és gólyatáborban letolatta kopaszra, és most, hát jó, már valamennyit nőtt a haja, de még mindig nagyon férfias, és ő így nagyon nyomul, meg mindenkivel jóba van. És úgy érzem, hogy hát ő, ebből előnyt kovácsolt, mert így segítenek neki, meg így benne van a dolgokban".*[111] Korábban a fókuszcsoportos beszélgetések során Szonja a saját esetét mesélte el: *„valamiért kimentem a szemeteshez kidobtam egy szemetet, és akkor megálltam a táblánál és elmagyaráztam neki [a tanárnak]. És az meg kiküldött. Mert, mert egyszerűen a tanár, vannak tanárok, akik nem bírják elviselni azt, hogy akit lehülyéznek, az úgymond így visszaüt és nagyobbat. De szeretem bebizonyítani, hogy nem vagyok féleszű".* Itt egyrészt az erős önkifejezés is jelen van, másrészt Szonja ezzel a kifejezetten **provokatív viselkedés**ével valószínűsíthetően hallgatótársai elismerését kívánta kivívni, mintegy mutatva, hogy a női hallgatóktól elvárt „jókislányos" szereptől eltérően milyen fiúsan vagány, talpraesett és versengő szellemű. Ilyesmire a külföldi szakirodalomban is számos példát találni, mind iskolai, mind munkakörnyezetben, amikor a nők szándékosan hárítják maguktól a „jókislányos", „stréber", fizikailag gyengébb vagy támaszra szoruló szerepeket, néha extrém túlzásokba esve, melyekért aztán gyakran súlyos árat kell fizetniük.

Ivett fent leírt rossz benyomásait valószínűleg az is meghatározza, hogy ez a nagyon csinos, de félénk, visszahúzódó természetű lány már a tanulmányok megkezdésekor egy olyan négyfős baráti társaságba került, ahol az egyik fiú állandóan nyilvánosan „oltogatta", hogy mennyire buta. Egy idő után Ivett beszélt vele, hogy *„ezt fejezze be. És akkor utána bocsánatot kért"*. Ivettre annyira **nyomasztólag** hatnak ezek a típusú benyomásai, hogy szándékában áll a BME egy másik karára **átjelentkezni**. Egyébként ő nyíltan panaszkodott, Anett hasonló kifogásait tárgyilagosabban adta elő, igaz ő nem szembesült ilyen személyét közvetlenül érő negatív tapasztalatokkal. Amikor ezekre a problémákra az interjúk során a másik három lánynál rákérdeztünk, ők elhárították ezeket. A vonatkozó szakirodalom szerint a férfi környezetben tanuló/dolgozó nők esetében gyakori, hogy amikor rákérdeznek a nemi kisebbségből adódó problémákra, akkor negligálják ezeket, mintha a panaszkodás nőies és elítélendő lenne. Ahogy Zsuzsa fogalmazott, ő számított a „gúnyolódásra", beszólásokra, amelyek azért érik őt, mert férfias szakmát választott, de ez az ő választása volt. Azok a lányok, akik a problémákat firtató kérdésekre a „nincsen semmi gondom" válaszokat adják – mint esetünkben Viki, Zsuzsi és Hanna, azt a hozzáállást sugallták, miszerint **a fiúk kifogásolható viselkedésének elviselése a választott szakma ára** lenne (Lásd ugyanezt: Mosconi–Dahl-Lanotte, 2003, 77.).

Az öt megkérdezett lány mindegyike arról számolt be egyébként, hogy jól *„kijött a fiúkkal"*, hogy elsősorban fiúbarátaik vannak. Közülük senki nem festett negatív képet a lányok alkotta közösségekről, mint többen a fókuszcsoportos beszélgetések során, ugyanakkor Zsuzsa elbeszélésben

[111] Még az énkifejezés terén önbizalomban hiányt nem szenvedő Hanna is átvette diáktársai sztereotip és pejoratív szóhasználatát: *„jó dolgokat tanultam én itt, szóval voltak olyanok, amiket már tudtam hasznosítani annak ellenére, hogy hát tényleg nem vagyok a legjobb, sőt nagyon* lány *vagyok".*

megjelent a férfikörnyezetben tanuló nőkre tipikusan jellemző, a hagyományosan **femininnek** tartott **magatartás elutasítása** (Mosconi–Dahl-Lanotte, 2003, 74.): *„Szerintem nevetséges lenne, igy szoknyában belibbeni mondjuk egy hegesztésre, vagy egy ilyen gyakorlatra. Most még nincsenek piszkos gyakorlataink, nem azt mondom. De szerintem, én is háromszor meggondolom, és egész félévben egyszer jöttem be szoknyában. Mert egy ilyen szakra…."*

Mielőtt a hallgatónőktől a **nemi mivoltukból fakadó** hátrányokról tudakolóztunk, az ebből esetlegesen adódó **előnyökre** is rákérdeztünk. Először Anett is, Viki is azt állították, hogy szerintük nem jelent sem hátrányt, sem előnyt itt az Óbudai Egyetemen, ha valaki nő. Később mégis kiderült, hogy Anettnek volt egy kis „szerencséje" ebből adódóan, Viki pedig szemtanúja volt, amikor *„megadta a hölgynek a tanár úr a kettest, mert lány",* s hozzátette: *„nyilván van ilyen".* Zsuzsi két esetben is beszámolt a női mivoltból fakadó előnyökről. Az első esetben nem tette explicitté, hogy ez a tényező is befolyásolhatta, hogy egy magánéleti problémái miatt eredménytelen vizsgáját követően *„sikerült a tanárral megbeszélnem, hogy mégis sikerüljön. … És akkor így lett, ez volt a lényeg."* A **géprajz** tantárgy esetében viszont egyértelmű jelei voltak, hogy a térlátásban gyengébb női hallgatóknak a tanárok inkább könnyebb feladatokat osztottak ki. Ezt nemcsak hogy *„figyelembe vették **a tanárok**, de **nagyon sokat segítettek** is, hogy ez fejlődjön".* Ezt azonban Zsuzsi **nem kivételezésként élte meg**, sőt bevallása szerint egyáltalán nem örülne a feltűnő kivételezésnek. Szerinte annál rosszabb lenne, ha kivételeznének velük, különben is, ő választotta ezt a szakot, tudta, mit jár mindezzel. Zsuzsi az oktatók segítőkész magatartásában sem lát „kivételezést", szerinte a tanárok akkor is ugyanúgy, ugyanennyit segítettek volna, neki, ha fiú lenne. Ugyanakkor mosolyogva mesélte el azt az esetet, amikor egy fiatalabb gyakorlati tanárához ment külön megbeszélésre, és egy idősebb tanár arra kérte fiatalabb kollégáját, hogy még egy fiúhallgatót hívjon be a megbeszélésre, hogy ne maradjanak kettesben. Zsuzsi meggyőződése volt, hogy ez nem a nemének szólt, hanem a megvesztegetés elkerülése miatt jártak el így.

- Vélemények a nemek közötti teljesítmény-különbségekről

Kutatásunkban megpróbáltuk azt felmérni, látnak-e a hallgatónők bármilyen különbséget a hallgatók teljesítménye között nemi szempont alapján. Viki elmondta, hogy évfolyamukra csak 4-5 lány jelentkezett, az *„egyikük kihullott",* a többieket ugyan nem nagyon ismeri, de *„ezek a lányok már az elején is ígéretesek voltak, ők nagyon ügyesek".* Anett a tanulási különbségek terén érzékel különbséget, a **lányokat fegyelmezettebb**nek tartja. Mindegyik lány úgy gondolja, hogy **a lányok nehezebben élik meg**, ha valamelyik vizsgájuk **nem sikerül** nekik. Viki úgy látja, hogy a fiúk, ha *„egy-két tárgy nem jött össze, hát akkor az nem érdekes, majd. Őket ez nem foglalkoztatja, ők ráérnek, élvezik az iskola vendégszeretetét, amíg lehet annál jobb, el vannak, én meg szeretném minél gyorsabban, és a másik két lány is, azt látom, hogy ők is inkább letudnák."* Ivett szerint *„a lányok azok rosszabbul élik meg, hogyha nem sikerül nekik valami. Mert … ők benn akarnak maradni, ők azt akarják, hogy elfogadják őket a fiúk, meg hogy nekik is legyen diplomájuk. Tehát, ők azért így,*

*komolyabban veszik, vagy így jobban **rástresszelnek**, meg úgy gondolják, hogy ha nekik nem sikerült úgy, hogy akkor azért mert ők lányok, meg hogy ők hülyék."* Mint fentebb már előbukkant Ivett a fiúk órai viselkedését is nemi különbségekre vezette vissza, ilyesmiről Anett is beszámolt, bár ő elsősorban neveltetési kérdésnek tartotta, és arra is említett példát, amikor egy lány viselkedett minősíthetetlenül egy tanórán.

A tanulásban megmutatkozó esetleges **nemi különbségek** után – a korábbiakhoz hasonlóan – arra a vélekedésre is rákérdeztünk, vajon a munkaerőpiacon, a mérnöki, informatikai **szakma gyakorlása közben** van-e, lehet-e különbség a nemek munkája között. A gépészmérnök-hallgató Viki meggyőződése, hogy létezik a különbség: *„mi nők multi…, mindenre **odafigyelünk** egyszerre, a férfiak meg egy valamire figyelnek, de arra nagyon, tehát … nyilván ők alaposabbak egy valamiben, de talán más feladat fölött meg elsiklanak. Meg más a **rálátás** is. Én, ahogy elnéztem a férfi mérnök ismerőseimet, teljesen másként gondolkoznak, mint ahogy én gondolkoznék. Lehet pont azért."* Ivett szintén a fiúk **koncentrált figyelmét** említette a különbség okán, *„a fiúk valamilyen szinten nagyon rátudnak így, hogy mondjam, feszülni dolgokra"*, lányokat viszont **kreatívabb**nak tartja. Zsuzsi egyfelől mentalitás, vagy gondolkodásbeli különbséget lát a két nem között, másfelől meggyőződése, hogy *„egy nőnek mindig többet kell ilyen terülten nyújtania, mint egy férfinek. Nem mert sokkal jobban hibázik, hanem itt szerintem jobban felróják neki. Biztos jobban odafigyelne, és egy nő biztosan kevesebb hibát vét el az elején. Épp azért mert, hogy nő és hogy ne szólják le és **bizonyítson**."* A *„női gondolkodás, meg a férfi gondolkozás"* különbsége szerinte biológiai adottság. *„Hogy női szakma, férfi szakma … ez úgyis meg fog mindig maradni. Ezen nem fognak tudni változtatni szerintem. Mivel az ember is olyan, hogy nő férfi, azon se lehet változtatni. Mert egy nőnek egy nőnek mindig más lesz a gondolkodása szerintem, mint egy férfinak. Kivétel erősíti a szabályt persze, de általában. … Azért egy egyensúlynak kell lenni, mert nem véletlenül vannak nőies, meg férfias szakmák."* Hanna a műszaki szakmákban esetlegesen megjelenő nemek közötti gondolkodásbeli vagy gyakorlati **különbség**et határozottan **cáfolta**. Szerinte nem ez a döntő, hanem a tanár személye, pontosabban gondolkodásmódja. Az saját esetére hivatkozott, de általánosságban is úgy vélte: *„szerintem, ha fiú, ha lány, ha egy tanárnál tanultak, akkor rááll ugyanarra a gondolkodásmódra, amit a tanár próbál átadni. Ha női tanár, akkor oké, lehet, hogy női gondolkodásmód, de a fiú is azt fogja megtanulni, ha férfi tanár, akkor abból közelít rá, de én ezt így nem tudom, mert nekem az tűnik elsődlegesen mérvadónak, meg a legracionálisabbnak, amit nekem megtanítottak"*.

A **karrier és a család**, a magánélet vonatkozásában feltett kérdésekre a lányok nem igazán tudtak vagy akartak válaszolni. Egyedül a 23 éves Zsuzsi képzelt már el magának családot, de előtte mindenképpen biztos háttért szeretett volna a gyerekeinek teremteni. Az egyetem alatti házasság gondolatát reális lehetőségként festette le, de 30 éves kora előtt nem számolt családalapítással, a BSc diploma megszerzését követően elhelyezkedni szeretne. Zsuzsa a nőies és férfias szakmákra vonatkozó egyensúlyi helyzet kapcsán a jövendő családi munkamegosztás tradicionális képét is lefestette: *„Én úgy vagyok vele, hogy elvégzem a szakot. De hogyha párom lesz, akkor ő legyen a férfi*

és ő csinálja dolgokat. Én is fogom, meg lehet, hogy lesz nézeteltérés is, de ezeket ő végezze el, hogyha ért hozzá". A 26 éves Anett ugyan 8 éve élt párkapcsolatban, de még nagyon nem tudta elképzelni magát anyaszerepben. A szinten 23 éves Ivett és az egészen fiatal, 19-20 év körüli Viki és Hanna még gondolatban sem foglalkozott a feltett kérdéssel.

Összegzésül elmondható, hogy a **nemi diszkrimináció** feltérképezése során az öt interjú alapján az állapítható meg, hogy két jelenség kivételével a megkérdezett lányok nem tapasztaltak **negatív megkülönböztetést** az oktatók részéről. Az **egyik jelenség** az, amikor a **tanári attitűd**ben vagy akár nyílt megjegyzésekből is az derül ki, hogy az oktatók ***„nem fűznek nagy reményeket"*** a női hallgatók sikerességéhez vagy felkészületlenebbnek, butábbnak tartják őket. A másik a „női logika", vagy általában a nők rovására történő **viccelődés**.[112] Ezt a fajta viccelődést egyik lány sem érezte különösebben dehonesztálónak, ugyanakkor az, hogy mindegyikük maga említett ilyen esetet, mégiscsak arról tanúskodik, hogy elég elterjedt jelenség lehet, illetve hogy említésre méltónak találták a nemi alapon történő viccelődést. Ezek az ártalmatlannak tűnő viccelődések ugyanakkor nyilvánvalóan hozzájárulnak a negatív sztereotípiák továbbéléséhez, sőt, esetlegesen bátorítást adhatnak a fiúhallgatók hasonló típusú „viccelődéseihez", a lányokat nem egyenrangú partnerként kezelő mentalitás kialakulásához, erősödéséhez. Másik oldalról – azon túl, hogy a lányok kellemetlenül érzik magukat – csökkenthetik a lányok önbizalmát, különösen azokét, akik a kezdeti tanulmányi nehézségeik miatt vagy egy nem támogató, esetlegesen kifejezetten visszahúzó környezet folytán elbizonytalanodnak pályaválasztásukban.

A negatív nemi megkülönböztetés jóval **gyakoribb és sértőbb formái** tapasztalhatóak a **férfihallgatók részéről**. Azok is, akik „jól kijönnek" fiú hallgatótársaikkal, beszámoltak a szakválasztásukra vonatkozó értetlenkedő megjegyzésekről, például olyanról is, miszerint *„egy lány abban nem lehet jó"*. Az **előítéletes, lekezelő, macsó attitűd** mellett a legkomolyabb problémának a férfihallgatók egy részére jellemző kifejezetten **faragatlan, kulturálatlan viselkedés** tűnik, mely néha kifejezetten sértő, megalázó magatartásban nyilvánult meg. Ez a jelenség az öt megkérdezett lányból kettő esetében az egyetemi **tanulmányok sorsát is befolyásolhatja**: Ivett nagyrészt a rossz légkör miatt tervez intézmény- és szakváltást, Anett pedig ugyan elsősorban a szakmai-tanulmányai előmenetel későbbi alakulása fényében dönt az Óbudai Egyetemen maradásról vagy távozásról, azt azonban megjegyezte, hogy az egyetemi légkör egyáltalán nem jelent megtartó vagy motiváló erőt. Azt a meggyőződést, miszerint a fiúk kifogásolható viselkedésének elviselése a választott szakma ára, egy lány vallotta, ketten elutasították, az egyetemi környezetben megjelenő feminin jelleg elutasítása szintén csak egy megkérdezettre volt jellemző. Azok, akik **sikeresen alkalmazkodtak az intézmény férfidominanciájú környezetéhez**, általában **három stratégiát** követtek: az **erős énkifejezést**, az **öncenzúra** bizonyos formáit, illetve a **csoport attitűdjéhez** a

[112] Anett megjegyezte, hogy „hallottam olyat is például Óbudáról főleg, hogy ott, hát volt olyan tanár, akinek úgy nem igazán tetszett, hogy lány ilyen szakra megy, és hát lány ne legyen mérnök, menjen haza főzni, vagy mit tudom én, tehát, nem feltétlenül előny ez". Ez a megjegyzés azért nem került be a főszövegbe, mert Anett hallomásból értesült róla.

lehető legnagyobb mértékben próbáltak **alkalmazkodni.** Az elmondottakból úgy tűnik, hogy egyes interjúalanyaink szerint azoknak a lányoknak jelentett nagy **nehézséget az integrálódás**, akik egyrészt – akár habitusbeli, akár más oknál fogva – nem éltek a fenti stratégiákkal, illetve akik **nem fogadták el bizonyos**, a női hallgatók számára **felkínált szerepeket**: gyámolítandó, akár intellektuálisan, akár egyéb téren segítségre szoruló nő; belevaló, fiús haver; segítő-altruista, „tanárnénis" típus; „udvartartást" maga köré szervező hangsúlyozottan nőies nő.

A műszaki pályaválasztás esélye és vonzóvá tételének lehetséges módjai az interjúk során megkérdezett hallgatónők szerint

Interjús beszélgetéseink utolsó részében arra próbáltunk választ keresni, hogy a megkérdezett hallgatónők szerint, **milyen esetben talál(hat)nak vonzónak egy műszaki felsőoktatási intézményt a középiskolás diáklányok**. A beszélgetés során egyrészt nyílt kérdéseket tettünk fel erre vonatkozóan, másrészt a külföldi elméleti szakirodalom, illetve a már gyakorlatban alkalmazott módszerek figyelembevételével és az előzetes, középiskolások és felsőbb éves egyetemisták körében végzett fókuszcsoportos kutatás eredményeinek birtokában kérdeztünk rá bizonyos lehetőségekre, eszközökre. Végül egy kampány kidolgozására is felkértük őket, melynek elképzelt célja középiskolás lányok toborzása volt az Óbudai Egyetem mérnöki, informatikai szakjaira.

Érdekes módon a középiskolás lányok műszaki szakok iránti érdektelenségét interjúalanyaink nem igazán tudták mivel magyarázni. Sem az a korábban leggyakrabban előforduló érv nem jelent meg, miszerint kevés lány szereti a matematikát, akik inkább humán érdeklődésűek, sem pedig a szakmák ismeretlensége, vagy a támogató környezet hiánya. A művészi szakközépiskolában tanult Viki, saját osztálytársnőit látva, el sem tudta képzelni, hogy bármivel is motiválhatóak lennének a műszaki pályák irányába.[113] Zsuzsi sem a „gyakorlati érzék hiányát" említette, hanem azzal a sztereotípiával érvelt, *„mert nem mindenki szereti. Piszkos lesz, olajos lesz. Szerintem a lányok többsége ezt nem szereti, ahogy én hallottam. Meg nem érdekli őket, hogy most mi miért van. Más érdekli őket."*

Arra kérdésre, hogy **mivel lehetne jobban felkelteni** a középiskolás lányok **figyelmét a műszaki pályák iránt**, Hanna azt válaszolta, hogy szerinte az is elég lenne, *„**ha látnák** azt, hogy tényleg **vannak lányok is a szakmában**, és tényleg el tudnak helyezkedni lányok is, és nem érinti őket hátrányosan"*. Azt is hozzátette ugyanakkor, hogy ő még nem lát bele a munka világába (tehát egyáltalán nem biztos, hogy nem éri hátrány őket, azért mert nők), de azt tudatni kellene, hogy *„itt az egyetemen egyáltalán nincs hátránya egy lánynak"*. A szándékosan nyitottan feltett kérdést Hanna kivételével mindegyik lány azzal hárította, hogy szerintük **a rossz középiskolai természettudományos oktatás miatt szinte lehetetlen** olyan lányok érdeklődését felkelteni, akiknek nincs határozott műszaki érdeklődésük. Anett úgy vélte, hogy ezen kellene változtatni, Zsuzsi pedig sokkal **gyakorlatiasabbá** tenné az ezirányú **középiskolai képzést**. Arra hivatkozott, hogy ő

[113] Megemlítette, hogy egyik osztálytársnője az érettségi előtt szembesült azzal, hogy a nyolcast nem vízszintesen kell lerajzolni.

is akkor szerette meg a műszaki területet, amikor férfisegítség híján magának kellett kézbe vennie a háztartás körében felmerülő műszaki problémák megoldását.

Mivel a nyílt kérdések nem sok eredményt hoztak, a továbbiakban a külföldi elméleti szakirodalom, illetve a már gyakorlatban alkalmazott **módszerek** figyelembevételével és az előzetes, középiskolások és felsőbbéves egyetemisták körében végzett fókuszcsoportos kutatás eredményeinek birtokában kérdeztünk rá bizonyos lehetőségekre, **eszközök**re.

A képzés interdiszciplinárisabbá alakítása vagy a műszaki szakoknak más képzési területekkel összekapcsolása Ivett és Hanna szerint segíthetne a diáklányok toborzásában. Ivett szerint a képzés most túl száraz, ő legszívesebben rajz órára járna, vagy mivel mostanában a művészetek kezdték el érdekelni, valami ilyesmire. Általánosságban szerinte valamilyen **kreatív, „barkácsolós" foglalkozás** működhetne, ahol *„új dolgokat saját kezűleg"* lehetne létrehozni. Hannának *„az amerikai rendszerben nagyon tetszik, hogy azonkívül, ami érdekel, még felvehet még tárgyakat is".* Ő legszívesebben a pszichológiát venné fel, „vagy bármit, ami kicsit másabb". Most egyelőre csak a testnevelést választhatja „másabb" tantárgyként, ezt lelkesen meg is teszi. Anett szerint ilyen szakok **már léteznek**, ilyenek például **menedzser szakok**. Biztos benne, hogy ott jóval több a lány, mint a fiú. Ő azonban nem örülne ilyesminek „semmiképp", mivel őt a „gyakorlati" dolgok érdeklik. Szerinte ezek a fontosak. Zsuzsi megnyilvánulása kifejezetten **szkeptikus**, sőt bevallottan **előítéletes** volt: *„Az a baj, hogy akik [például] média szakra mennek, azok olyan beállítottságúak szerintem, akik nem feltétlenül mérnöki vagy ilyen területre alkalmasak. Szerintem azoknak olyan az egyénisége, akiket én sem alkalmaznék. De férfiba is biztos van olyan, nem azt mondom. Csak egy olyan nő, aki média szakra megy vagy kommunikációra, megijed attól, hogy egy porszem megy a ruhájára. Annak szerintem nincs keresni valója egy ilyen szakon. Szóval ilyen szempontból én is előítéletes vagyok."*

A **mentor program** ötletét Zsuzsa azért kifogásolta, mert ez kivételezne a lányokkal. Nagyon ellen volt az ötletnek, szerinte ez semmi jóra nem vezetne. Ivett szerint ellenben nagyon sokat segíthetne. A **klub**szerű szerveződés vagy **segítségnyújtó közösség** gondolatától viszont Ivett is idegenkedett. Ő legfeljebb akkor lenne kíváncsi valami ilyesmire, ha az kifejezetten szakmai tanácsokat adna, vagy a tanulásban segítene. Hanna azonban úgy vélte, lenne haszna egy ilyen klubnak. Sőt, ő még attól sem zárkózott el, hogy túlzó névvel valamiféle *„lelkisegély-szolgálatként"* működjön, ami *„kis önbizalom löketet"* adna néha annak, aki elbizonytalanodik, hogy itt van-e a helye, *„hogy igen van itt még helyed".* Viki úgy vélte nem rossz ötlet, de nem hiszi, hogy sokan igénybe vennék.

Amikor a **női igények**nek a szakmai gyakorlaton történő figyelembevételéről vagy a nők eltérő tanulási stratégiáinak képzési formába beépítéséről kérdeztük őket (pl. több csoportmunka), minden esetben kifejezetten zavarodottan fogadták a felvetést. Pedig számos vizsgálat bemutatta, hogy a nők előnyben részesítik azokat a tananyagokat, amelyek a racionális és az érzelmi szempontokat egyesítik. A nőknek sokkal együttműködőbb a munkamódszerük, segítőbb az érvelési kultúrájuk, cselekvéseiket pedig áthatja a beleérző képesség, a gyengébbek tudatos segítésére való törekvés; és inkább hajlamosak arra, hogy a hibáikat és hiányosságaikat is elismerjék. A reakciójuk akkor sem változott,

amikor kicsit részletesebben próbáltuk megértetni, mire is gondoltunk. A női igényeket körüljáró kérdéseinkre a fókuszcsoportos beszélgetések során is hasonlóan, azaz értetlenkedve reagáltak.

Anett a lehetséges toborzási eszközök kapcsán azt jegyezte meg, *„hogy így, meghallgatva, ezek szép, meg jó dolgok, meg minden, de mikor ide be kell ülni, és konkrétan, mit tudom én, ZH-t kell belőle írni, akkor ott már ez nem biztos. Vagy fel kell készülni, meg kell érteni. Azért, az már úgy sokkal durvább, mint végighallgatni az ilyen siker sztorikat, hogy itt és itt végeztem, és, mit tudom én, ezt, meg azt csinálok. Tehát, sokkal másabb. Ég és föld. Mert, tehát, kedvet akármihez lehet csinálni, megfelelő módszerekkel, de megtanulni, meg megérteni…"*

Az egyetlen motiváló eszköz, amelyet mind az öt megkérdezett hallgatólány pozitívan fogadott, és amelynek az eredményességéről is hasonlóan gondolkodtak, az a **női mérnökök**, informatikusok középiskolai szerepeltetése volt. Hanna szerint az ötlet azért jó, *„mert azért belelátnának, hogy ez azért nem olyan abszurd, hogy most ennyire távol álljanak tőle, mert hát hány női matematika tanár van? Rengeteg. Meg hány női informatikai tanár van? Rengeteg. Meg fizika tanár. Ezeket összepakoljuk és megszületik a mérnök informatikus, szóval, lényegében nem annyira. Azokat, amiket tanulunk, az nem férfi tudomány. Hanem unisex. Szóval fizikus bárki lehet. Nő, férfi. Matematikus, szintén." Viki úgy vélte, ha női műszaki szakemberek tartanak előadásokat a középiskolákban „az is jó lehet, csak szerintem, hogyha a környezetben látják, valami látványos helyen, akkor az ott még ösztönzőbben hat"*. A **Lányok napja** programot mindenki lehetséges ösztönző eszköznek tartotta, de különösebb kommentárt nem fűztek a javaslathoz.

Lehetséges eszközök az Óbudai Egyetem ismertségének növelésére és a középiskolát végzett diáklányok jelentkezésének elősegítésére

Mint a fókuszcsoportos elemzések során jeleztük, mindegyik csoportban az a vélemény dominált, miszerint a középiskolás lányok műszaki szakok iránti érdeklődésének felkeltésére a legfontosabb eszköz maga a pontos tájékoztatás. A középiskolás lányok olyannyira alulinformáltak, hogy a műszaki szakok egy részének a létéről sem tudnak a legtöbb esetben, és ezért eleve nem kalkulálnak velük a továbbtanulás során. A résztvevők közül többen határozottan vallották, maga a megfelelő tájékoztatás magában véve toborzási értékkel bírna. Az **elsőévesek közül senki sem említette a tájékoztatás fontosságát**, egyedül az informatika szakos Hanna említette meg, milyen későn szerzett arról tudomást, hogy egy informatikus nem csak a programozó vagy rendszergazda lehet.

Az is némileg meglepő, hogy az Óbudai Egyetemre történő jelentkezési hajlandóság növelésére felhasználható **hívószavak**, érvek gyanánt az öt hallgató szinte elsőként **a bekerülés könnyű lehetőségét** említette meg. Anett ezt így fogalmazta meg: *„az a baj, hogy például ilyennel nem igazán illő önreklámozni, hogy hú, kevesebb a ponthatár, mint a Műegyetemen, ide simán bekerülsz fiam, tehát ezek pozitívumok, de ezekkel úgy nem igazán lehet kísérletezni".* Hanna szerint is *„ki kell azt hangsúlyozni, hogy hát oké, itt mérnök-informatikus képzés megy, de nem ebbe fog az ember*

beleroskadni". Viki szerint is *„érdemes csinálni abszolút, tehát a **követelmény**, az **nem** olyan, hú de nagy, ami **teljesíthetetlen**, tehát tényleg egy kis tanulással meg lehet csinálni, és alapvetően pedig jó biznisz, ösztöndíj tehát az is szépen jön. Szép **ösztöndíjak**at össze lehet szedni, ha az ember tanul valamit"* – tette hozzá.

Viki azt is megemlítette az Óbudai Egyetem műszaki szakjai kapcsán, hogy *„sokan már a nevétől is rosszul lesznek az a baj, de hát szerintem **prezentálni** kéne nekik valami kis **látványos részét**, ezt a villamosságtan-elméletet meg miegymást ki kell hagyni, de a laborokat lehetne nekik mutogatni, és az biztos nagyon érdekesnek tűnne, tehát ilyen **laborórák**ra be lehetne őket…".* A **nyílt napok** rendkívüli befolyásoló szerepéről Anett is meg volt győződve, szerinte sokan arra az egyetemre és olyan szakokra jelentkeznek, amelynek a nyílt napjára előtte eljutottak, még akkor is, ha előzőleg a létezéséről sem tudtak. Ezt saját ismerősei példájával illusztrálta.

Anett ezen kívül **a képzés gyakorlati bemutatását** is hatékony eszköznek tartaná a középiskolás lányok meggyőzésére. *„Ha például mondjuk, leszerződnének egy erőművel, vagy egy gyárral, vagy valami, hogy ott konkrétan körbe lehessen nézni, lehessen látni, hogy ez tényleg miről szól. Úgy, mondjuk egy alkalommal sem fog ez úgy teljesen ugye látszódni, de mégis az ilyenek azért nagyon behúzzák az embert, hogyha érdeklődő."* Ezt akár előkészítő tanfolyam keretében is meg lehetne oldani szerinte. Mint fentebb már említettük Zsuzsi a gyakorlati kivitelezés bemutatását tartotta fontos eszköznek a népszerűsítésében. *„Attól még nem fog rájönni szerintem az illető egy előadásból, hogy az. Azt csinálni kell. Tudják, nem buták a lányok, meg a lányok is értik, csak nem érdekli őket. Amíg nem csinálják szerintem. Mert amikor látják, hogy jéé, ezt össze lehet kötni, és ebből gyakorlatban mi lesz. Mert most mondani lehet bármit, de mikor csinálja az ember az más szerintem."*

Hanna szintén a propagálandó előnyök között említette, hogy *„be lehet kerülni, bent lehet maradni, lehet tanulni, **jók a tanárok**. … És én ezt nagyon kihangsúlyoznám, hogy tényleg **jól felszerelt az iskola**."* Ő sokszor estig haza sem megy, annyira szeret a benti gépekkel dolgozni, *„olyan jól elvagyok ott, még ha nincs is épp semmise dolgom, meg szeretek bent lenni"*. Anett a népszerűsítés kapcsán még megjegyezte, szerinte esetleg lehetnek olyan fiatalok, akiket *„próbálják ugye csábítgatni, hogy X, Y itt végzett. Tehát egy olyan fiatalok körébe, akik az ilyen celeb dolgok érdeklik őket, lehet, hogy meghatározó, hogy ki végzett ott."*

A fentiekből is látszik, hogy mind a fókuszcsoportok, mind az interjúk során a hallgatónők úgy vélekedtek, hogy a középiskolás lányokat kell megcélozni a reklámkampánnyal. Egyedül Zsuzsi említette, hogy **a középiskolai tanároknak** kellene **szóróanyag**ot osztogatni, őket tájékoztatni a képzésről, és egyáltalán, az Óbudai Egyetemről, hiszen sokan a létezéséről sem tudnak. Pedig, Zsuzsa szerint a diákok egy részének igenis **számít, hogy egyetem**re, nem pedig főiskolára jár. Szerinte a középiskolás tanároknak azt is pontosan tudniuk kellene, miben különbözik a BME és az Óbudai Egyetem műszaki képzése, mert a diákok továbbtanulási döntésében ez fontos szempont lehet. Mint látható, a megkérdezett elsőévesek a képzésre vonatkozóan még nem tudtak (vagy nem akartak) hívószavakat megjelölni egy esetleges toborzási kampányban. Számukra a felvételi élménye még nagyon közeli, illetve néhányuk esetében a tanulmányok folytatása sem teljesen egyértelmű,

valószínűleg ezért szorult háttérbe a szakoknak, és magának a műszaki képzésnek az ismertetése, népszerűsítése. Számukra a fiktív toborzási kampány fő elemeit **az intézménybe való bejutás és bennmaradás** témaköre szolgáltatta.

4.3. Összefoglalás

A főbb kutatási célkitűzéseink közé tartozott, hogy ismereteket szerezzünk arról, miképpen döntöttek a műszaki pálya mellett a megkérdezett hallgatónők. A kutatás konkrét gyakorlati célja volt továbbá annak feltárása, miért az Óbudai Egyetemet választották a megkérdezett hallgatónők, illetve hogyan lehetne a megkérdezettek szerint az Óbudai Egyetem ismertségét és esélyeit növelni a pályaválasztás előtt álló diáklányok körében. Kíváncsiak voltunk arra is, mennyire befolyásolja tanulmányaikat, jövőbeni terveiket női mivoltuk, illetve, vizsgáltuk, hogy milyen tapasztalatok érték őket a férfihallgatók és a tanárok részéről. A kutatási kérdések feltárásához a kutatás egyetemi fázisában három fókuszcsoportos beszélgetést folytattunk az Egyetem műszaki karjain tanuló másod-harmadéves hallgatónőivel, illetve öt interjút készítettünk olyan elsőéves diáklányokkal, akik többé-kevésbé sikeresen teljesítve az első szemesztert, beiratkoztak a következő félévre is.

- A pályaválasztási döntés körülményei

Az alábbiakban azt foglaljuk össze röviden, hogy a kutatás során megkérdezett egyetemi hallgatónők megnyilatkozásaiból milyen következtetések vonhatóak le a felsőoktatásba jelentkező fiatalok továbbtanulása kapcsán: **kikre támaszkodnak** a döntéshozatal során, **milyen információk jutnak el hozzájuk**, illetve **milyen szempont**okat mérlegelnek döntéseik során.
A műszaki pályaválasztás vonatkozásában a fókuszcsoportos beszélgetésben és az interjúkban résztvevő lányok elbeszélései alapján **három pályakép** rajzolható meg. Voltak, akik **gyerekkor**uk óta műszaki pályára készültek, ezeknek a lányoknak többségét egyik-másik családtagja folyamatosan támogatta ezirányú döntésében. Mások a középiskolai tanulmányaik során már valamilyen **„reálszak**ban" (biológia, kémia) gondolkodtak, **de** ez számukra **nem a műszaki** képzést jelentette. A vágyott szakra azonban nem sikerült bejutniuk, pontszámuk viszont lehetővé tette, hogy a műszaki képzésre felvételt nyerjenek. A harmadik csoport azoké, akik a **munka világából** tértek vissza az oktatás területére, akár külföldön, akár itthon a sikeres felvételi vizsgát megelőzően egy, de inkább több évet dolgoztak, és munkatapasztalataik következményeképpen döntöttek e szakok mellett, jóllehet korábban **nem gondolták**, hogy valaha is **ezekre a szakokra** fognak jelentkezni.

- A műszaki, informatikai pályára jelentkezők motivációi

Azok közül a lányok közül, akik úgymond „gyerekkoruk" óta erre a pályára készültek, többen már a középfokú oktatásba is ezt a szándékukat követve kapcsolódtak be. Mások gimnáziumban tanultak és a családi hagyomány hatására, de érdeklődési körüknek is megfelelően választották a műszaki pályát. A megkérdezett hallgatónők **csaknem felének** dolgozik **műszaki területen az édesapja**, ezek közül többnek meghatározó szerepe volt lánya szak- és intézményválasztásában. Emellett több esetben **befolyásoló szerepe** volt műszaki képzettségű nagyapáknak és a műszaki felsőoktatásban tanuló idősebb **testvérek**nek, illetve több hallgatónő a **barátja, élettársa** műszaki foglalkozását

megismerve, gyakorolgatva jutott erre a döntésre. A fenti eredmények megerősítik azt a szakirodalmi tézist, hogy azok a lányok jelentkeznek nagyobb eséllyel a műszaki, informatikai területre, akiknek a családjában előfordul hasonló foglalkozású rokon. Többen beszéltek általában véve a **barátok befolyásáról** is, bár ez elsősorban az **intézmény kiválasztásánál** jelentett befolyásolást.
Elmondható, hogy a 24 megkérdezett lányból csak ötnek a környezetéből hiányzott **műszaki/informatikai mintát** vagy példát adó családtag vagy barát, ebből három esetben a középiskola tanárok töltötték be ezt a motiváló szerepet. Azt mondhatjuk tehát, hogy **két hallgatónő kivételével** az összes megkérdezett lány környezetében fellelhető a választott szakra vonatkozó valamilyen **minta** (még akkor is, ha a képzést többen egészen tájékozatlanul kezdték meg).
Amikor a jelentkezés motivációjáról kérdeztük őket, szinte mindenki az **érdeklődést és/vagy a biztos megélhetést** említette. Emellett többeket ösztönzött továbbtanulásra a korábbi munkahelyeiken (ruhabolti eladó, pincér, recepciós, takarító) szerzett rossz tapasztalatuk. Ők olyan diploma megszerzésére törekedtek, mellyel társadalmilag megbecsült állásban helyezkedhetnek el. Többen a **diákstátusz**ból adódó kedvezményeket is megemlítették. Voltak, akik más egyetemeken hagyták félbe tanulmányaikat, de csak egyetlen hallgatónő tette ezt kényszerűségből, a többiek elégedetlenek voltak a képzéssel.

- Az intézményválasztás okai – Az Óbudai Egyetem kiválasztásnak szempontjai

Az elmondottakból az derült ki, hogy a **szakválasztás** vonatkozásában legfontosabb szempont, a **piacképes szakma** megszerzése, az **intézményválasztás**, konkrétan az Óbudai Egyetem kiválasztásának fő meghatározó tényezője is. A **piacképes diploma és az intézmény jó híre** mellett legalább ilyen lényeges elem – sőt, sok esetben ezeknél meghatározóbb – az Óbudai Egyetem budapesti volta. Sokan kizárólagosan **Budapesten** akartak továbbtanulni, és mivel a kiválasztott szak Budapesten csak néhány helyen hallgatható, a kutatás arra fókuszált, mi alapján választották az Óbudai Egyetemet.
E kérdés vizsgálatában elsődleges a **Budapesti Műszaki Egyetem** képzésével való összevetés, jóval másodlagosabb a **Gábor Dénes Főiskola** jelentette konkurencia. A 24 lány közül heten jelentkeztek első helyen a BME valamelyik műszaki szakára. Utólag egy diák kivételével mindenki elégedettségét fejezte ki az Óbudai Egyetem képzését illetően, azok is, akik eredetileg más intézmény műszaki szakjaira kívántak bejutni. Ennek okát mindenki az Óbudai Egyetemen folyó **gyakorlatias képzésben** jelölte meg. A BME híre a megkérdezett hallgatónők körében eléggé negatív, sokan ezzel indokolták, miért nem jelentkeztek oda. A beszélgetésekből az derült ki, hogy más alternatíva nem igazán jött szóba: a Gábor Dénes Főiskola informatikai szakát ketten jelölték csak meg „menekülő útként".

Az Óbudai Egyetem további vonzereje nem a tanulmányok jellegéből vagy az intézmény által kibocsájtott diploma minőségétől származik, hanem az **intézmény „légköréről" kialakult pozitív képből**. A pozitív légkör egyrészt az élénk hallgatói diákéletből és a diákok összetartó viselkedéséből, másrészt a tanárok diákok iránti attitűdjére, segítő viselkedésére vonatkozó elbeszélésekből ered. Ez utóbbit azok a beszélgető alanyaink is kivétel nélkül megerősítették, akik a diákéletről a fentinek ellenmondó, vagy kifejezetten negatív képest festettek. Az intézményválasztást bizonyos esetekben az Egyetemen folyó **német képzés** is döntően befolyásolta.

- Egyetemi képzésre vonatkozó kérdések – negatívumok és pozitívumok

Arra a kérdésre, hogy mennyire alakult az előzetes elképzeléseik szerint a képzés, a lányok többsége – különösen a fókuszcsoportokon résztvevő felsőévesek – úgy válaszolt, hogy a **tanulmányok nehezebbek** a vártnál. Ezzel ellentétben, az elsőévesek közül többen könnyebbnek találták a képzés első félévet az előzetesen elképzelttől, noha legtöbbjük eredményei nem a legsikeresebben alakultak. Ezért azonban ők saját magukat hibáztatták, mert különböző okoknál fogva nem tanultak annyit, amennyit kellett volna. Általánosan említett probléma volt a **keresztfélévek megoldatlansága**, a **nyelvoktatás hiánya**, illetve egy-két **oktató** szakmai és tanári alkalmatlansága is említésre került.
Az előzetes várakozások nemcsak a tanulmányok nehézségében, összetételében alakultak másképpen. Többen a hideg **egyetemi légkörre** is panaszkodtak, de az igazi problémát sokak számára a férfi hallgatótársak faragatlan és kulturálatlan viselkedése jelentette, melyről később részletesen is szólunk.
Az Óbudai Egyetem leginkább kedvelt tulajdonságai egybehangzóan az itt tanító **tanárokhoz** köthetőek. Az oktatás, az előadók stílusa, felkészültsége minden esetben elsőként megjegyzett **pozitívum** volt. Mindegyik csoportban és két interjú során részletesen beszéltek arról a hallgatónők, mennyi segítséget kapnak a tanároktól. A felsőéves hallgatónők egy részénél a pozitívumok között megjelent az **identitásképző** elem (a „Bánkis öntudat", a Kandós összetartás), a **képzés sokoldalúsága** és a képzés **gyakorlatiassága** (ezt már több elsőéves is említette). Az elsőévesek közül az iskola felszereltsége is felmerült a pozitívumok között, de számukra az Óbudai Egyetem messze legvonzóbb tulajdonsága **a könnyű és biztos bekerülés** volt.

- Az egyetemi tanulmányok sikerességének megítélése

Az egyetemi tanulmányok sikeressége egybehangzóan a **szorgalom**, illetve a felsőévesek szerint az akaraterő függvénye. Közülük többen az **ösztöndíjat** is megemlítették „**motiváló** erőként". Voltak, akik azokat a hallgatókat ítélték sikeresnek, akik egész gyerekkoruk óta az adott területtel foglalkoztak, akiknek van „szakmai előélete". Sokan a sikeresség meghatározó momentumának ítélték

a gimnáziumi vagy szakközépiskolai előéletet (sokszor éppen eltérő előjellel). Az elsőévesekkel folytatott interjúkból az is kiderült, hogy az is nagyon befolyásolja a tanulmányok sikerességét, hogy a friss egyetemi polgárok milyen gyorsan sajátítják el a középiskolaitól eltérő **egyetemi tanulás sikeres stratégiái**t (megfelelő jegyzetek, felsőévesek kikérdezése, tanároktól a vizsgára vonatkozó pontos információk, tantárgyak közötti megfelelő szelekció, megfelelő tanárok megkeresése stb.)

- Továbbtanulási tervek

Előzetes érdeklődésünk alapján az látszik, hogy a 24 hallgatónő harmada tervezi MSc szakon továbbtanulni. Közülük van, aki csak a BME-n tudná folytatni MSc-tanulmányait. Ketten a kooperatív képzésen gondolkodnak (ez újabb BSc végzettséggel járna). Azok a női hallgatók, akik MSc-diploma megszerzésére törekednek, egy-két kivételtől eltekintve, mind munka mellett, levelező képzésben tervezik ezt megszerezni. Legtöbbjük néhány év munkatapasztalatot követően tervezi tanulmányai folytatását, azaz azt lehet mondani, hogy a BSc-diploma megszerzését követően az egy-két nappalin tanulmányait folyatni szándékozó lány kivételével mindnyájan kilépnének a munkaerőpiacra. A lányok többsége külföldi munkavállalásban is gondolkodik, még az elsőévesek közül is. PhD-megszerzését egyetlen elsőéves hallgatónő tervezi, ő leginkább külföldön, munka mellett. A többiek „nagyon nincsenek ezzel tisztában", és úgy vélik, ilyen PhD-végzettséget csak a BME-n lehetne megszerezni.

- A műszaki felsőoktatás a nemek tükrében

Bevezető tanulmányunkban részletesen írtunk arról, milyen jelentős különbség mutatkozik az informatikai és műszaki képzési területek között a nemi arányok tekintetében. Amikor a pályaválasztás során egy terület kiválasztásáról van szó, számos hagyományos előítélet lép működésbe a két nem „természetes" hajlamával kapcsolatban, amely szerint általában véve a fiúk inkább műszaki érdeklődésűek, mint a lányok. Ez a szemlélet a foglalkozás kiválasztását is befolyásolja, mivel még mindig számos sztereotípia létezik azzal kapcsolatban, hogy mely foglalkozások „alkalmasak" a férfiak, illetve a nők számára. Hazai tanulmányok is kimutatták, hogy az összes „reálképzési területen" a nemek között erőteljes a jövedelmi differencia. Mindezt figyelembe véve kutatásunkban arra is megpróbáltunk választ találni, milyen hatással van az Óbudai Egyetem megkérdezett hallgatónőire, hogy egy erősen férfitöbbségű, hagyományosan férfiak uralta területen kell helyt állniuk. Kíváncsiak voltunk, éreznek-e bármilyen – akár pozitív, akár negatív – megkülönböztetést női mivoltukból fakadóan, befolyásolja-e nemük a felsőoktatási tanulmányaikat, illetve miként vélekednek: női mérnökként, informatikusként mivel szembesülnek majd a munka világában?

Elsőként azt vizsgáltuk, hogy a szülők, a legszűkebb család, hogyan reagált leánygyermekük műszaki pályaválasztására, illetve volt-e a reakciónak valamilyen kapcsolata gyermekük neméhez. Kiderült, hogy több hallgatónőt alkalmatlannak tartották erre a pályára – akár műszaki területen dolgozó – szülei. Több esetben előfordult, hogy míg a fiútestvér esetében nem volt kérdéses a műszaki pálya, lánytestvérüket lebeszélték volna erről. A megkérdezett lányok mindegyike beszámolt arról, hogy tágabb környezetéből sokakban, ismeretlenekben pedig rendszeresen megütközést kelt, hogy mérnöknek, informatikusnak tanulnak. Az is elhangzott, hogy a mai napig értetlenkednek választásukon azok a fiú évfolyamtársaik, akikkel évek óta együtt haladnak tanulmányaikban.
Sokukat azzal a sztereotípiával szembesítették, hogy a mérnök és informatikus nőhallgatók, nőietlenekké válnak, többeket kifejezetten féltettek az „elfiúsodástól". A megkérdezett lányok mindegyike úgy vélte azonban, hogy választott szakjuk férfias szakmaként való elkönyvelése nem jelentett számukra dilemmát a pályaválasztási döntés során. A hozzászólások többsége azt hangoztatta, hogy mivel ez a terület érdekelte, nem foglalkozott ezzel a kérdéssel.

- A női kisebbségi mivoltból származó előnyök és hátrányok. Az oktatói diszkrimináció konkrét megismert esetei

A megkérdezett lányok női mivoltjából többeknek származott beszámolóik szerint az az előnye, hogy fiú diáktársaik azonnal és készségesen segítettek nekik az egyetemmel kapcsolatos problémáik megoldásában. Ezt a pozitív tapasztalatot nem osztotta mindenki. Ezzel szemben, a tanári segítséget kivétel nélkül mindenki említette, és ezt a legtöbben hallgatónői státuszuknak tulajdonították. Kérdés azonban, hogy ez tényleg női mivoltjuk pozitív megkülönböztetése-e, vagy ők azok, akik a fiúhallgatóknál gyakrabban és nyíltabban fordulnak a tanárok felé.
Az elmondottak alapján a tanárok egy részétől a női hallgatók felé irányuló kiemelt figyelem és segítőkészség több módját különböztethetjük meg: egyrészt a támogató magatartást, másrészt a konkrét oktatói-szakmai segítséget, amennyiben egy-egy hallgatónőnek gondja akad egy-egy feladattal vagy akár tantárggyal. Harmadsorban meg kell említeni azt a jelenséget, amikor a tanárok könnyebb feladatot adnak a diáklányoknak. Ez utóbbi segítségnyújtás megítélése mind a lányok, mind a külső megfigyelő számára meglehetősen ambivalens, hiszen így pusztán nemük révén jutnak előnyhöz bizonyos hallgatók, másfelől könnyített elvárás sok esetben nemcsak hogy elnéző, hanem lenéző attitűdből is fakad(hat). Azt is meg kell jegyezni, hogy a legtöbb lány szerint a tanárok túlnyomó többségére jellemző pozitív, támogató attitűd sokszor annyira elüt a férfihallgatók egy részére jellemző faragatlan viselkedéstől, hogy sokszor alapvető udvariassági vagy kulturált gesztust is támogatásként érzékelnek. A beszélgetések során a diáklányok eltérően ítélték meg, hogy a női hallgatókat kizárólag a nemük miatt diszkriminálják-e pozitívan egyes tanárok. Egyes hallgatónők cáfolták a gender-szakirodalomban „túlprotezsálásnak" nevezett jelenség létezését, amikor a tanárok, munkaadók különleges figyelmet és bánásmódot biztosítanak a férfikörnyezetben vagy kifejezetten

férfiasnak mondott szakokon/foglalkozásokban tanuló/dolgozó lányoknak/nőknek. Ezek a hallgatónők azonban erős kisebbségben voltak, a többség a „túlprotezsálást" nemcsak hogy tényként fogadta el, de pozitívan is fogadta ennek létét, mely az intézményről kialakult (általános és szakmai) kép minőségét is nagyban meghatározta.

A kérdésvázlatban szereplő női mivoltból fakadó esetleges hátrányokat firtató kérdést egyik csoportban sem kellett feltenni, a lányok maguktól tértek rá, legtöbbször szinte már a bemutatkozás első perceiben. Abban megoszlottak a vélemények, hogy a nők rovására történő viccelődéseket, esetleges lekicsinylő beszólásokat a hátrányok közé kell-e sorolni, vagy „normálisnak" számítanak-e ezek. Mind a fókuszcsoportos, mind az interjús beszélgetésekből az derült ki, hogy a **férfihallgatók részéről** tapasztalható negatív diszkrimináció **gyakori és sokszor kifejezetten sértő formában jelentkezik**. Azok a hallgatónők is, akik úgy vélik, hogy nem jelentett számukra nehézséget a férfidominanciájú környezethez alkalmazkodás, beszámoltak a szakválasztásukra vonatkozó értetlenkedő vagy lekicsinylő megjegyzésekről, miszerint *„egy lány abban nem lehet jó"*. Az **előítéletes, lekezelő, macsó attitűd** mellett a legkomolyabb problémának a férfihallgatók egy részére jellemző **faragatlan, kulturálatlan viselkedés** tűnik, mely néha kifejezetten bántó, megalázó magatartásban nyilvánult meg. Nem tudhatjuk, hogy ez a jelenség a tanulmányaikat itt megkezdő lányokat milyen mértékben tántorítja el a képzéstől – akár úgy, hogy lemorzsolódnak, akár úgy, hogy rossz hírét kelti az intézménynek. Kutatásunkból az azonban egyértelművé vált, az öt megkérdezett elsőéves lány közül kettő esetében az egyetemi **tanulmányok sorsát is befolyásol(hat)ja**: az egyik hallgatónő kifejezetten a rossz légkör miatt tervez intézmény- és szakváltást, egy másik pedig ugyan elsősorban a szakmai-tanulmányi előmenetel későbbi alakulása fényében dönt az Óbudai Egyetemen maradásról vagy távozásról, azt megjegyezte, hogy az egyetemi légkör egyáltalán nem jelent megtartó vagy motiváló erőt.

Azok a hallgatónők, akik **sikeresen alkalmazkodtak az intézmény férfidominanciájú környezetéhez**, általában **három stratégiát** követtek: az **erős önkifejezést**, az **öncenzúra** bizonyos formáit, illetve a **csoport attitűdjéhez** a lehető legnagyobb mértékben próbáltak **alkalmazkodni.** Az elmondottakból úgy tűnik, hogy egyes interjúalanyaink szerint azoknak a lányoknak jelentett nagy **nehézséget az integrálódás**, akik egyrészt – akár habitusbeli, akár más oknál fogva – nem éltek a fenti stratégiákkal, illetve akik **nem fogadták el bizonyos**, a női hallgatók számára **felkínált szerepeket**: gyámolítandó, akár intellektuálisan, akár egyéb téren segítségre szoruló nő; belevaló, fiús haver; segítő-altruista, „tanárnénis" típus; „udvartartást" maga köré szervező hangsúlyozottan nőies nő.

A megkérdezett lányok egy részének azonban nem okozott gondot alkalmazkodni sem az intézményi, sem a férfitöbbség formálta iskolai kultúra elvárásaihoz. A beszélgetések során voltak, akik kifejezett előnyként fogadták el a fiútöbbséget, egyrészt habitusbeli okok miatt, másrészt úgy vélték, hogy szakmailag is motiválja őket a többségi férfi-közeg, mivel egy jó értelemben vett bizonyítási kényszerre sarkallja őket.

A fókuszcsoportos vizsgálatból az is kiderült, hogy az Óbudai Egyetem Karai között a hallgatónők érzékelhető különbséget látnak a férfihallgatók lánytársaik iránti attitűdjében. A **Bánki Donát Kar**t ebből a szempontból két csoportban is a **legnegatívabban** ítéltek meg a különböző karokon tanuló diáklányok.

A **negatív nemi megkülönböztetés** konkrét eseteit vizsgálva, nyilvánvalóvá vált, hogy a diáklányok mindegyik Karon találkoztak ezzel a jelenséggel az oktatók részéről, e téren nem láttuk különbséget a Karok között. Elhangzott, hogy találkoztak olyan oktatóval, aki nyíltan kijelentette, *„hogy egy nő ne legyen mérnök*". Másik tapasztalat az oktatói szurkálódás, poénkodás, sőt, „sikamlósabb viccek" mesélése. Többen azonban elmondták, hogy amikor az oktató észrevette, hogy a teremben női hallgatók is ülnek, vagy az óra után valamelyik lány bemutatkozott neki, akkor elnézést kértek és leálltak az ilyesfajta megjegyzésekkel. Ez is jelzi, mennyire „természetesen" van jelen a maszkulinitás, és az előítéletes gondolkodás számos formája látens vagy explicit formában a felsőoktatásban. Ezek a – talán az oktatók számára ártalmatlannak tűnő – „viccelődések" nyilvánvalóan hozzájárulnak a negatív sztereotípiák továbbéléséhez, sőt, a lányokat alsóbbrendű tanulónak, kollégának tartó mentalitás kialakulásához, erősödéséhez. Másik oldalról a fókuszcsoportos beszélgetés során az is nyilvánvalóvá vált, hogy a lányok egyáltalán nem tartják viccesnek a feltehetően nem egyszer-kétszer elhangzó megjegyzéseket, hanem sokszor kifejezetten kellemetlenül érzik magukat emiatt. A megkérdezett hallgatónők másod-harmadéves korukra sem szerették meg az ilyesfajta gúnyolódást, legfeljebb elviselik azokat. Még mindig értetlenül állnak például azelőtt, hogy az oktatók jó része miért nem képes a hallgatók megszólítása esetén a „Tisztelt Uraim!" után odabiggyeszteni a Hölgyeim szavakat, akkor sem, ha a hallgatónők egy csoportban, jól láthatóan vannak jelen a teremben.

Másfelől a fenti példák azt is megmutatják, hogy a tanárok viselkedése megfelelő informálással, esetlegesen tudatos, a gender-alapú gondolkodásmód reflexiójára és felülvizsgálatára koncentráló erőfeszítések révén megváltoztathatóak, vagy legalább ezen jellemzők hatásai tompíthatók lennének.

A negatív nemi megkülönböztetés verbális jelenségein túl, konkrét hátrányokról is beszámoltak némely hallgatónők. Az egyik csoportban megemlítettek egy (női) oktatót, aki állítólag a lányokat előszeretettel „szívatja meg". Másvalaki arról számolt be, hogy bizonyos tanároknak magasabbak az elvárásaik a nőkkel szemben. Másvalaki éppen ellenkezőleg, saját példáját mesélte el, amikor egy oktató könnyebb feladatot adott neki a vizsgán, azzal a nyilvános megjegyzéssel kísérve: „ez magának jó lesz, ez a legkönnyebb, ezt megírja magának bárki a folyósón fejből, még a portás is".

Az előítéletes gondolkodású férfiközeg negatívan értékelhető befolyása azon is lemérhető, hogy még azok a lányok is, akik a beszélgetések során panaszkodtak az őket érő sztereotípiák miatt, sőt az ezek elleni harcra szólítottak fel, magukévá tették az általában a nőkkel szembeni, de sokszor a műszaki pályákra alkalmatlan nők iránti előítéleteket is.

- Vélemények a nemek közötti teljesítmény-különbségekről

A nemek közötti teljesítmény-különbséget az összes megkérdezett egyértelműen a lányok szorgalmában látja. A szorgalom mellett többen említették a lányok precizitását, gondosságát és fegyelmezettségét (a fiúkéhoz viszonyítva). Egyetértés mutatkozott abban is, hogy a lányok szerintük nehezebben élik meg, ha valamelyik vizsgájuk nem sikerül.

Arra a vélekedésre is rákérdeztünk, vajon a munkaerőpiacon, a mérnöki, informatikai **szakma gyakorlása közben** van-e, lehet-e különbség a nemek munkája között. A kérdés tekintetében megoszlottak a vélemények. Egyesek szerint a férfiak koncentrált, kitartó figyelme és a nők rálátása, a figyelmük többirányúsága és a nők nagyobb fokú kreativitása miatt a különbség nyilvánvaló. Mások nem a gondolkodásbeli különbséget hangsúlyozták, hanem, azt, hogy egy nő rákényszerül a tökéletes munkavégzésre olyan környezetben, ahol csak férfiak veszik körül őket, esetenként árgus szemmel lesve, hol hibáznak. Voltak olyan vélemények is, miszerint a műszaki feladatok elvégzésében semmilyen befolyásoló szerepe sincsen a nemnek.

- Nemi különbségek a specializáció, illetve a továbbtanulás terén

A hallgatónők a **szakosodás és a specializáció** terén **nem látnak különbséget** a nemek között. A **továbbtanulás**ra vonatkozóan korábban leírtuk, a 24 hallgatónő közül 9 tervez MSc szakon továbbtanulni, egy-két kivételtől eltekintve, mind munka mellett, levelező képzésben tervezi ezt, tehát lányok majd mindegyike a BSc diploma megszerzését követően el kíván helyezkedni. Ez ellentmond mind a hazai, mind a külföldi megfigyeléseknek, mely szerint a nőkre inkább jellemző a diplomák „begyűjtése". Az a hazai szakirodalomban fellelhető nézet, miszerint férfiak a nőkhöz képest hamarabb kényszerülnek a tanulmányaikat befejezni, és munkát vállalni, esetünkben nem igazolódott. A megkérdezett lányok ezt éppen ellentétesen látták: a **lányok** azok, akik céltudatosan törekednek **tanulmányaik mielőbbi befejezésére**. Amikor a végzést követő kapcsolattartásra kérdeztünk rá, hogy felmérhessük a **kapcsolati háló** esetleges szerepét a későbbi munkavállalás során, azt láttuk, hogy a lányok nem különösen terveztek kapcsolattartást évfolyam vagy diáktársaikkal.

- Munkahelyi, szakmai gyakorlati tapasztalatok a nemek szempontjából

A munka világában tapasztalható nemi diszkrimináció a választott szakmák vonatkozásában nagyon hamar és spontán módon jelent meg a fókuszcsoportos beszélgetések során. Elhangzott, hogy nem is az egyetemi tanulmányok kapcsán érdekes a negatív diszkrimináció ténye, hanem a diploma megszerzését követő munkakeresés kapcsán. Sokan attól tartanak, nemük miatt kerülnek hátrányba férfikollégáikkal szemben egy álláshirdetés során, mások az alacsonyabb fizetést borítékolták maguknak. Volt, aki attól tartott, hogy középvezetőként gondjai lesznek középkorú szakmunkások irányításával. Az egyik fókuszcsoportban kisebb vita alakult arra vonatkozóan, hogy hátrány éri-e a

munkaerőpiacon a női informatikusokat a nemük miatt, mivel többen kifejezetten előnyt láttak női mivoltukban, mely érv más csoportokban is elhangzott egyébként. Azok a felsőévesek, akik részvettek már szakmai gyakorlaton, arról számoltak be, hogy a lányokat bent tartották az irodában és alig engedték ki a gépekhez, illetve hogy csak a „pepecs" munkákat bízták rájuk.

- A magánélet és a karrier összeegyeztethetőségének problémája

Általánosan az volt inkább a jellemző, hogy a lányok még nem érezték sajátjuknak a problémát. Minden egyes résztvevő el akart helyezkedni a diploma – legyen ez BSc vagy MSc – megszerzését követően, családalapítást csak több év munkaviszony („karrier") és a „biztos háttér" megteremtését követően terveztek.

- A műszaki pályaválasztás esélye és vonzóvá tételének módjai a megkérdezett hallgatónők szerint

A kutatás utolsó részében arra próbáltunk választ keresni, hogy a megkérdezett hallgatónők szerint, milyen esetben talál(hat)nak vonzónak egy műszaki felsőoktatási intézményt a középiskolás diáklányok. A beszélgetés során egyrészt nyílt kérdéseket tettünk fel erre vonatkozóan, másrészt a külföldi elméleti szakirodalom, illetve a már gyakorlatban alkalmazott módszerek figyelembevételével és az előzetes, középiskolások körében végzett fókuszcsoportos kutatás eredményeinek birtokában kérdeztünk rá bizonyos lehetőségekre, eszközökre. Végül egy kampány kidolgozására is felkértük őket, melynek elképzelt célja középiskolás lányok toborzása volt az Óbudai Egyetem mérnöki, informatikai szakjaira.

A középiskolás lányok műszaki szakok iránti érdektelenségét leginkább a matematika iránti negatív viszonnyal, és általában, a lányok humán érdeklődésével magyarázták. Voltak, akik szerint a reál érdeklődésű lányok inkább valamilyen közgazdasági területen tanulnak tovább. A további érvek között szerepelt még a *„gyakorlati érzék hiánya",* illetve a szakmák ismeretlensége. Többen egyetértettek abban, hogy támogató környezet hiányában a lányoknak eszébe sem jut, hogy ezekre a képzésekre jelentkezzenek, hiszen nem is ismerik ezeket. Emellett többen a sztereotípiákkal, illetve a szakma és a képzés ijesztő voltával magyarázták az érdektelenséget.

- Lehetséges eszközök a középiskolás lányok érdeklődésének felkeltésére a műszaki pályák iránt

Beszélgetéseink utolsó része arra irányult, hogy konkrét, kézzelfogható eszközöket keresve feltérképezzük: mi motivál(hat)na középiskolás diáklányokat a műszaki pálya felé orientálódásra, illetve mely esetben talál(hat)nak vonzónak egy műszaki felsőoktatási intézményt.

A műszaki szakmákra és magára a műszaki képzésre vonatkozó sztereotípiák elrettentő hatása mindegyik beszélgetés során, spontán módon merült fel. Többek szerint emiatt a sztereotípiák elleni küzdelemre van szükség elsősorban, mely egyfelől általánosan a műszaki szakmák gyakorlóira vonatkozik, másfelől a műszaki szakmák a „férfias" jellegére. Ehhez kapcsolódóan fontos a középiskolás lányok műszaki pályákra bátorítása, például személyes példaadás útján (mérnöknők, egyetemi hallgatónők előadásain keresztül).

A műszaki szakmák népszerűsítése kapcsán kiderült, hogy a vizuális médiát nagyságrendekkel hatékonyabbnak és hatásosabbnak tartják, mint a nyomtatott alapú tájékoztatást. Volt, aki szerint a rövid leírások alapján nehéz szakot választani, arról nem is beszélve, ha valaki előismeret nélkül olvassa ezeket az információkat. Több csoportban, interjún is felmerült, hogy rövid video-jelenetekben kellene *„valamilyen reális képet"* bemutatni az adott szakról. Értve ezen egyfelől konkrét gyakorlati-szakmai oldal (labor-jelenetek, lányok hegesztés közben), másfelől a diákélet vonzó elemeinek (szórakozási lehetőségek, KIN-kupa) a bemutatását. Nagyon fontosnak tartották, hogy mind a kétféle ismertetés egyaránt legyen jelen. Ezt főleg azért tartották lényegesnek, hogy ellensúlyozzák a műszaki szakok nehézségéről elterjedt híreket, mely szerintük a középiskolás lányokra (a fiúkkal szemben) különösen elrettentőleg hat. A szakirányokat egy-két percben mutatnák be, elsősorban a labormunkán keresztül, konkrétan megmutatva melyik szakon mivel lehet foglalkozni.

Többen egyetértettek a riportok hatásosságában is, ahol maguk a diáklányok számolnának be tapasztalataikról, mások a tanáraikat is bemutattatnák. Ha nem is kisfilm, hanem személyes találkozók, előadások formájában, de ugyanezeket a tényezőket hangsúlyozták a másik két beszélgetés résztvevői is: a reális tájékoztatást és a potenciális jelentkezők önbizalom-erősítését.

Reális tájékoztatás alatt nemcsak a szakok és a képzés pontos ismertetését értették, hanem maguknak a szakmáknak a bemutatását. Ezt a fajta ismeretterjesztést többen már az általános iskolában elkezdenék, mivel szerintük már a 8. osztályban eldől, ki megy gimnáziumba, illetve milyen szakközépiskolát választanak (közgazdasági, műszaki). (Többen beszámoltak arról, hogy ha újrakezdhetnék, nem gimnáziumba, hanem szakközépiskolába járnának.)

A korábbiakban ismertetett Lányok napja programokat többen lehetséges motiváló eszközként festették le, sokszor anélkül, hogy előzetesen bemutattuk volna. Az egyik fókuszcsoportban kifejezetten konkrét, egyszerűen kivitelezhető ötleteket, tanácsokat is adtak a hallgatónők ennek megvalósításához. Többen fontosnak tartották, hogy végzett mérnöknők meséljenek a saját karrierjükről, vagy életútjukról. Ez egyrészt sok lányt motiválhatna, hiszen maguknak a megkérdezett lányoknak a környezetében sem fordult elő női informatikus vagy mérnök, sőt egy kivételével még csak nem is találkoztak tanulmányaik megkezdését megelőzően női műszaki szakemberekkel. Másrészt a velük való találkozás a sztereotípiák felülvizsgálatában is segítene.

A fenti példák a külföldi gyakorlatban már működnek. Ugyanakkor van néhány eszköz, amelyet a nemzetközi szakirodalom szintén hatékony eszköznek tart a középiskolás diáklányok műszaki pálya felé orientálására, ám a fókuszcsoportokon ezek megítélése ambivalens vagy egyenesen elutasított volt. Az egyik, a mentorprogram, amelynek gyakorlati működését a többség kételkedve fogadta. Felmerült, hogy egyáltalán tisztában van-e azzal egy középiskolás, miben is lenne segítségére egy felsőéves mentor, az egyik elsőéves pedig a nőhallgatók iránti kivételezés eshetősége miatt utasította ezt el. Egyetlen elsőéves hallgató volt, aki pozitívan reagált az ötletre.

A gender alapú **klub**szerű szerveződés vagy **segítségnyújtó közösség** gondolatától a többség idegenkedett. Néhányan akkor kíváncsiak lenne valami ilyesmire, ha az kifejezetten szakmai vagy karrier tanácsokat adna. Egyetlen – egyébként nem sikertelen – elsőéves gondolta, hogy önbizalmat adhatna a lányoknak, amikor elbizonytalanodnak tanulmányaik folytatásában. Egyébként még azok is, akik jó kezdeményezésnek ítélték meg, úgy vélték, hogy nem sokan vennék igénybe az eleve meglévő nagy leterheltség miatt.

Amikor a **női igények**nek a szakmai gyakorlaton történő figyelembevételéről vagy a nők eltérő tanulási stratégiáinak képzési formába beépítéséről kérdeztük őket (pl. több csoportmunka), minden esetben kifejezetten értetlenkedve fogadták a felvetést.

További kérdésként azt fogalmaztuk meg, vajon a képzés interdiszciplinárisabbá alakítása vagy a műszaki szakoknak más képzési területekkel összekapcsolása szerintük segítene-e a diáklányok toborzásában. Voltak néhányan, akik úgy gondolták, ez bizonyos esetekben működhet, de a többség úgy vélte, hogy egyrészt léteznek már ilyen, a műszaki képzést más szakokkal egyesítő szakok, például a műszaki menedzser képzés – amelyet egyébként sokszor kifejezetten negatív példaként említettek –, másrészt a túlnyomó többség azt a vélekedést osztotta, mely szerint, aki ide jelentkezik, az műszaki érdeklődésű (és csak az). Az elsőéves hallgatónők közül ketten azonban üdvözölték volna a képzés interdiszciplinárisabbá alakítását, és szerintük a műszaki szakoknak más képzési területekkel összekapcsolása segíthetne a középiskolás diáklányok toborzásában. Ők úgy vélték, hogy a túl száraz tananyagot rajzórával, művészeti ismeretekkel fel lehetne dobni, és általában véve segítene valamilyen kreatív, „barkácsolós" foglalkozás, ahol *„új dolgokat saját kezűleg"* lehetne létrehozni.

A lehetséges eszközök sorbavételét követően fontos megjegyezni, hogy mindegyik csoportban az a vélemény dominált, miszerint több eszköz is lehetséges ugyan a középiskolás lányok műszaki szakok iránti érdeklődésének felkeltésére, ám a legfontosabb maga a pontos tájékoztatás. A középiskolás lányok olyannyira alulinformáltak, hogy a műszaki szakok egy részének a létéről sem tudnak a legtöbb esetben, és ezért eleve nem kalkulálnak velük a továbbtanulás során. A résztvevők közül többen határozottan vallották, maga a megfelelő tájékoztatás magában véve toborzási értékkel bírna.

- Lehetséges eszközök az Óbudai Egyetem ismertségének növelésére és a középiskolát végzett diáklányok jelentkezésének elősegítésére

A hallgatónők saját tapasztalata szerint az Óbudai Egyetem egyik fő vonzereje lehetne, ha megfelelően tájékoztatnák a diáklányokat az Egyetemen uralkodó segítő tanári attitűdről, mely kifejezetten hatásos lehet a lánydiákok jelentkezésének bátorítására. Volt, aki arra tett javaslatot, hogy kifejezetten a lányokra gondolva, az Óbudai Egyetem állítson össze valamilyen *„bátorító jellegű listát"*. Ez egyfelől abból állna, hogy a különböző középiskolákban elmondanák a női hallgatók, hogy a gimnáziumból érkezettek is megállják a helyüket szorgalommal. A képzés teljesíthetősége az elsőévesek számára is az egyik fő toborzási hívószó volt. Érdekes módon, ők más elemekre tették a hangsúlyt, például az Egyetemre bekerülés könnyű lehetőségére.

A képzés abszolválásának gimnáziumi tudással is realizálható lehetőségének hangsúlyozását ugyanakkor a diákélet sokszínűségének vonzó bemutatása egészítené ki, és annak tudatosítása, hogy nemcsak *„tömérdek fiú"* jár ide, hanem lányok is. A megkérdezett lányok a sztereotípiák lerombolását is elengedhetetlennek tartják, melynek egyik (megvalósítható) eszköze az Egyetemen tanuló lányok személyes vagy kisfilmes bemutatása lenne.

További hangsúlyos elem az Óbudai Egyetem diplomájának piacképes volta és a képzésben rejlő lehetőségek bemutatása. Ennek egyik formája annak konkrét bemutatása lenne, hol lehet elhelyezkedni a megszerzett diplomával, másrészt megismertetni a jelentkezőket magának a képzésnek a gyakorlati oldalával (látványos labormunka, felszereltség prezentálása).

A toborzás során többen hangsúlyoznák a képzés gyakorlati jellegét. Mások inkább azoknak a területeknek a bemutatására koncentrálnának, amelyek vonzóak lehetnek a fiatal lányok számára (játékgyártás például). Mindegyik csoportban elhangzott, hogy érdemes lenne felhívni a jelentkezők figyelmét arra, hogy milyen magas ösztöndíjakat biztosít az iskola. Egy-két résztvevő szerint az iskola múltjáról is érdemes lenne beszélni. Az egyik csoportban azt is jó ötletnek tartanák, ha valamiféle szabadegyetem működne az Egyetemen, ahova bárki beülhet.

Végezetül fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a lányok között nem alakult ki egyetértés arra vonatkozóan, hogy a középiskolás lányok közül kiket is kellene megcélozni. Azok közül a lányok közül, akik eredendően műszaki érdeklődésük voltak, a legtöbben úgy gondolták, hogy csak azokra kellene fókuszálni, akik műszaki érdeklődésűek. Mások, különösen azok, akik nem egyenesen ide jelentkeztek, vagy néhány év útkeresés után döntöttek az Óbudai Egyetem műszaki szakjai mellett, inkább érzik úgy, hogy érdemes általában a középiskolás lányokat megcélozni. Szerintük a legfontosabb maga a megfelelő tájékoztatás lenne, és közülük többen úgy vélik, hogy az egyetemi státuszból adódó előnyök hangsúlyozása is fontos lenne. Ők inkább az Óbudai Egyetemen zajló képzés sokszínűségét emelnék, a különböző karok egyidejű bemutatásával, és ezen keresztül akár a férfi és női hallgatók részvételét egyaránt érzékeltetve. A fentiekből is látszik, hogy mind a fókuszcsoportok, mind az interjúk során a hallgatónők úgy vélekedtek, hogy a középiskolás lányokat kell megcélozni a reklámkampánnyal. Egyetlen hallgatónő említette, hogy a középiskolai tanároknak kellene szóróanyagot osztogatni, őket tájékoztatni a képzésről, és egyáltalán, az Óbudai Egyetemről, hiszen sokan a létezéséről sem tudnak. Ehhez kapcsolódóan több lány is megemlítette, hogy az Óbudai Egyetem híres karjainak egyesülésével létrejött intézmény egyetemi rangját is jobban kellene hangsúlyozni, mert a diákok egy részének

számít, hogy egyetemre, nem pedig főiskolára jár. Egybehangzó vélemény volt, miszerint a középiskolásoknak pontosan tudniuk kellene, miben különbözik a BME és az Óbudai Egyetem műszaki képzése, mert a diákok továbbtanulási döntésében ez fontos szempont lehet.

Ezeknek az információknak az eljuttatása a célcsoporthoz különböző módon történhetne. Nagyon fontosnak tartják a személyes bemutatkozásokat. Elsősorban a középiskolák felkeresését tartják célszerűnek, többen javasolták, hogy maguk az Óbudai Egyetem női hallgatói (illetve női és férfi hallgatói vegyesen) térjenek vissza saját középiskoláikba tájékoztatást adni. (Konkrét kérdésünkre, mely szerint ők maguk hajlandóak lennének-e erre, mindenki igennel válaszolt.)

A nyílt napok megítélésében megoszlottak a vélemények, mindenestre volt, aki a nyílt nap során szerzett tudomást az Egyetem létezéséről. Többen említették az Educatio kiállítást, és azt, hogy milyen fontos lenne, hogy női hallgatók is jelen legyenek a kiállításon.

További lehetőségek rejlenek az internetben. A Facebookon és a különböző karok honlapjain zajló aktivitás mindegyik csoportban felmerült, mint lehetséges toborzó eszköz. Az Óbudai Egyetem és a vonatkozó Karok honlapjairól inkább negatív színezetű vélemények hangoztak el.

A kutatás során kiderült, hogy a toborzási kampány kapcsán az első- és a felsőéveseknek eltérőek a prioritásaik. A megkérdezett elsőévesek a képzésre vonatkozóan még nem tudtak (vagy nem akartak) hívószavakat megjelölni. Számukra a felvételi élménye még nagyon közeli, illetve az első szemeszter alatt elsajátítható ismeretek még nem adtak módot a szakok elmélyültebb megismerésére (sőt, néhányuk esetében a tanulmányok folytatása sem teljesen egyértelmű). Valószínűleg ezért szorult háttérbe a szakoknak, és magának a műszaki képzésnek az ismertetése, népszerűsítése. Számukra a fiktív toborzási kampány fő elemeit az intézménybe való bejutás és bennmaradás témaköre szolgáltatta.

Mint ahogyan arra, a kutatás előző, középiskolai fázisának elemzése során felhívtuk a figyelmet, a kutatás eredményeinek ismeretében ajánlások, illetve kifejezetten a középiskolás lányokat megcélzó toborzási javaslatok az *Ajánlások és javaslatok* c. fejezetben találhatóak.

5. Záró gondolatok

Az egyes műszaki szakmák kapcsán jelentkező szakemberhiány a műszaki szakon végzők számának növelése révén lenne megoldható. Ennek egyik lehetséges módja lehet a nők felé nyitás. A műszaki szakok hallgatói között nagyon alulreprezentáltak a nők – mind országosan, mind az Óbudai Egyetem egyes műszaki szakjai tekintetében is. A női hallgatók számának növelését nehezíthetik a középiskolai tanárok és diákok körében jelen levő gender sztereotípiák: több ilyen sztereotip elemmel is találkoztunk fókuszcsoportos és egyéni interjús kutatásaink során. Ugyanakkor, külföldön már számos esetben alkalmaztak sikerrel olyan, a tanárokat és a középiskolás lányokat megcélzó programokat, amelyek célja, hogy megváltoztassa ezeket a sztereotípiákat, és a diáklányok megismerkedhessenek olyan szakmákkal, amelyekről kevés az ismeretük, és amelyeket esetleg férfias szakmaként könyvelnek el. Eredményeink azt mutatják, hogy a vizsgált középiskolás lányok pozitívan ítélik meg a szakmák kipróbálásának lehetőségét Lányok napja keretein belül. Ezen felül mind ők, mind tanáraik, valamint a megkérdezett egyetemi hallgatónők számos egyéb eszközt is pozitívan értékeltek, amely véleményük szerint alkalmas lehet arra, hogy felkeltse a középiskolás lányok egy részének érdeklődését a műszaki pályák iránt. A kutatás egyik legfőbb hozadéka egyfelől azoknak az eszközöknek és módszereknek a felkutatása, amelyek elősegíthetik az Óbudai Egyetem ismertségének és továbbtanulási célpontként való esélyeinek a növelését. Másrészt az egyetemi hallgatónők beszámolói alapján az is világossá vált, hogy a hallgatónők számának növelésének említett célkitűzésén túl, az esélyegyenlőség megteremtéséhez számos antidiszkriminációs intézkedésre lenne szükség az intézmény falain belül.

Kérdés, hogy a kutatásunk adatfelvételének lezárulta után elfogadott új felsőoktatási törvény, illetve a 2012. januárjában meghatározott keretszámok az államilag finanszírozott helyekre vonatkozóan, hogyan befolyásolják majd a középiskolás diáklányok döntéseit, illetve a felvételt nyert hallgatónők motiváltságát a jövőben. Erre további kutatások adhatnak választ.

6. Ajánlások és javaslatok

A kismintás eredmények korlátozott általánosíthatósága miatt lentebbi előzetes ajánlásaink egy részét pontosítani fogjuk majd jelen kutatás kvantitatív fázisának az eredményeinek függvényében. A végleges ajánlások a kérdőíves kutatás zárótanulmányában lesznek olvashatóak[114].

6.1. Lehetséges eszközök a középiskolás lányok érdeklődésének felkeltésére a műszaki pályák, illetve az Óbudai Egyetem műszaki szakjai iránt

Javaslataink felsorolása és indoklása előtt megjegyezzük, hogy kutatásunk a kezdeti lépésektől kezdve szem előtt tartotta a külföldi szakirodalomban feltüntetett ajánlásokat, valamint a gyakorlatban már alkalmazott módszereket, eszközöket. A fókuszcsoportos és interjús beszélgetések során ezeket is mintegy „teszteltük", ezek eredményei is részét képezik a javaslatoknak.

KITŰZÖTT CÉL: a reáltárgyak terén jó képességű diáklányok megszólítása, az Óbudai Egyetem műszaki szakjai felé orientálása
JAVASLAT: Kiemelten fontos a lányok bátorítása, de nem kizárólagosan csak a lányok megszólítása (mert a szándék visszafelé sülhet el).

1. TÁJÉKOZTATÁS
A középiskolai fázis során világossá vált: műszaki foglalkozású családtag hiányában a reáltárgyak terén jó képességű diáklányok gyakran számításba sem veszik a műszaki pályát. Ennek egyik fontos oka a tudatlanság, az információhiány a műszaki képzések és szakmák kapcsán. (Az egyetemi fázis során kiderült, szinte mindegyik hallgatónő környezetében volt műszaki foglalkozású személy.). Az Óbudai Egyetemet a vizsgált középiskolás diáklányok és tanáraik alig ismerik (sokaknak ismeretlen az Óbudai Egyetem elnevezés). Az Óbudai Egyetem ismertségének növelése kulcsfontosságú lenne, hogy a diákok számításba vegyék továbbtanulásuk tervezése során.
A középiskolás diáklányok számára legfontosabb a személyes kapcsolat, személyes benyomás kialakítása – ez döntőbb tényező lehet, mint egyes személytelen toborzási formák (pl. iskolákban kihelyezett plakátok).
JAVASLAT:

a. Maga a megfelelő tájékoztatás toborzóértékkel bír.
b. Nagyon fontos a személyes és közvetlen kapcsolat a középiskolásokkal.
   Leghatékonyabbnak a középiskolákban tartott bemutatkozó előadások tűnnek, amennyiben

[114] A kérdőíves adatgyűjtés jelen tanulmány írásakor még folyamatban volt.

- női eladó (mérnök-, informatikusnő) személyes példáján keresztül beszél életútjáról, karrierjéről
- egyetemi hallgatónők is beszélnek egyetemi tapasztalataikról (javaslat páronként küldeni egy fiú-egy lány hallgatót)
- alumni diákok tartják az ismertetőket saját volt középiskolájukban (a fókuszcsoportok és interjúk során megkérdezett egyetemi hallgatónők azt mondták ők vállalnák is ilyen előadások megtartását)
- Hasznos megoldás lehet még Lányok napja szervezése is a lányok számára, cégek bevonásával (amely során maga az egyetem is szervező lenne és a céges látogatáson túl az egyetemi szakokkal is megismerkedhetnének a lányok).

2. IRREÁLIS VAGY TÚLZÓ KÖVETELMÉNYEK, LEÍRÁSOK ELKERÜLÉSE

Az egyetemi hallgatónők saját tapasztalata alapján az Óbudai Egyetem egyik fő vonzereje lehetne, ha megfelelően tájékoztatnák a diáklányokat az Egyetemen uralkodó segítő tanári attitűdről, mely kifejezetten hatásos lehet a lánydiákok jelentkezésének bátorítására.

JAVASLATOK:

a. Fő toborzási hívószó lehet a képzés teljesíthetősége gimnáziumi előismerettel is.
b. Érdemes lenne kiemelni a képzés gyakorlatias jellegét, és a BME valamint az Óbudai Egyetem műszaki képzése közötti különbségeket.
c. A diáklányok bátorításának módjai: tanári segítő attitűd, a lányok egyetemi jelenlétének hangsúlyozása, a diákélet sokszínűségének vonzó bemutatása.

Cél: a műszaki szakokhoz fűződő szorongás, önbizalomhiány oldása a megszólításnál (az alacsony önbizalom a lányok esetében fokozottan jelentkezik, mint probléma).

3. KÖZVETLEN KAPCSOLAT A TANÁROKKAL

JAVASLAT:

A tanárok vonatkozásában két célcsoportot látunk érdemesnek megjelölni:

- pályaorientációs feladatokat ellátó tanárok (ezek gyakran a könyvtárosok)
- a fizika, matematika és informatika tanárokat, akik befolyásol(hat)ják diákjaikat a műszaki pályaválasztásban. Ők egyfelől leginkább csak az ELTE-t ismerik (a megkérdezettek közül senki sem ismerte az Óbudai Egyetemet név szerint), másfelől a közvetlen kapcsolat kialakítását elősegítené, ha a középiskolai tanárok számára az ÓE elérhetővé tenne a tanításban jól használható anyagokat (pl. programokat interaktív táblákhoz).

4. A KÖZÉPISKOLAI NEGATÍV TAPASZTALATOK ELLENSÚLYOZÁSA

Fontos a műszaki szakmákhoz kapcsolódó reáliák kedvcsináló bemutatása. Egyfelől látványos bemutatókat tartani, másfelől hétköznapivá, élővé tenni és a diákokhoz közel vinni a középiskolai tudást. (Akár az ÓE helyszínén, a különböző laborokban.)

5. INTER- VAGY PLURIDISZCIPLINARITÁS

A középiskolások közül többen jelezték, hogy érdekelné őket a műszaki-gazdasági szakkombinációk, de nem volt tudomásuk ezekről. Az Óbudai Egyetem hallgatónőinek túlnyomó többsége ugyanakkor negatívan értékelte a műszaki szakok más területekkel kombinálásának ötletét – fontos megjegyezni, hogy azonban nem ők tennék ki egy interdiszciplináris képzés lehetséges célcsoportját, hanem azok, akiket érdekelnek a műszaki dolgok, de kisebb mértékben, mint őket. A műszaki-menedzser szakokról a kérdezett egyetemista hallgatónőknek negatív véleménye volt, többen negatív tapasztalatokról számoltak be ilyen szakok kapcsán (elkezdték, de félbehagyták).

JAVASLAT: Megfontolandó lehet új inter- vagy pluridiszciplináris szakok indítása, amelyeken magas színvonalon történik az oktatás. Lényeges szempont, hogy olyan végzettséget szerezhessenek az ott tanulók, amellyel jól el tudnak helyezkedni. A döntéshez fontos elemezni az országban jelenleg kínált szakokat és ezek tapasztalatait.

6. ELŐKÉSZÍTŐK, FELZÁRKÓZTATÓ PROGRAMOK

Jóllehet a felvételi rendszer sajátosságai miatt az intézménybe bejutáshoz nem kellenek előkészítő tanfolyamok, a jelentkezők között elég jelentős azoknak a száma, akik többéves munkaviszony után terveznek továbbtanulni.

Több középiskoláról értesültünk, ahol lehetetlenné teszik, megtiltják az informatika érettségit.

JAVASLAT:

1. Előkészítő/felzárkóztató esti tanfolyamok munkavállalóknak, akik visszatérnének a felsőoktatásba. Motiválás: tanfolyamot legjobb eredménnyel végzők garantált felvétele a megjelölt szakra.
2. Programozás és/vagy matematika előkészítő.
3. Az Óbudai Egyetem OKJ-tanfolyammal egyenértékű képzéseinek bemutatása, tudatosítása

7. A KÖZÉPISKOLÁS DIÁKLÁNYOK ELÉRÉSÉNEK MÓDJA

Cél, hogy a középiskolás diákok közvetlen kapcsolatba kerüljenek az Egyetemmel, előzetesen bevonódjanak vagy belelássanak az Egyetem életébe, képzésébe.

a. Nyílt napok

JAVASLAT: még a nyílt napok előtt érdemes a középiskolákban bemutatkozó előadást tartani, hogy utána azok is elmenjenek a nyílt napra (amiről időben tájékoztatni kell), akik eredetileg nem

szándékoztak. A személyes kapcsolat megteremtése érdekében minél több egyetemi hallgató álljon a középiskolások rendelkezésére (pl. HÖK-tagok bevonása).

b. Internet: az Egyetem és a Karok honlapjainak átalakítása a felvételizők igényeinek megfelelően (pl. fontos az érhetőbb tartalom, hallgatónők szerepeltetése is).
c. Internet: kisfilmes bemutatkozások az interneten. A szakmák, szakok, a diákélet bemutatása. Riportok az Egyetem műszaki szakjain tanuló diáklányokkal.
d. Kutatók éjszakája
e. Műszaki kiállítások, saját házi versenyek szervezése középiskolásoknak
f. Előkészítő tanfolyamok az egyetemi laborok bemutatásával, esetleges órai részvétellel
g. Fontos a középiskolákkal kialakított vagy fenntartott kapcsolat. Alapuljon a kapcsolat akár kulturális, akár sportrendezvényeken, az intézmény ismertségét növeli és toborzóértékkel bír.

9. A KÖZÉPISKOLÁS DIÁKLÁNYOK ELÉRÉSÉNEK IDEJE
A Lányok napja programokat érdemes a középiskolákban a 3. (11.) évben elindítani (fakultációválasztás és váltás időpontjai).
Az egyetemi bemutatkozó előadásokat érdemes a 4. (12.) év legelejére időzíteni.

6.2. Az egyetemi képzésre vonatkozó javaslatok

1. Az Óbudai Egyetem képzésére vonatkozóan általánosan említett probléma volt a keresztfélévek megoldatlansága, a nyelvoktatás hiánya, illetve egy-két oktató szakmai és tanári alkalmatlansága.

2. Amellett, hogy a női hallgatók beszámoltak arról, hogy úgy érzik sok tanár nagyon segítőkész velük, a kutatás során azt is feltártuk, hogy az oktatók részéről megnyilvánuló női hallgatókkal szembeni negatív verbális megkülönböztetések gyakori jelenségek. Ezen felül a hallgatónők beszámoltak esetekről, ahol a férfihallgatókkal összevetve túl magas vagy éppen túl alacsony elvárással szembesítették őket a tanárok, illetve úgy álltak hozzájuk, hogy a lány hallgatóknál valószínűbb a tanulmányok sikertelensége.
JAVASLAT:
Tréning az oktatók előítéletes viselkedésének tudatosítására és megváltoztatására, a gender-alapú gondolkodásmód reflexiójára és felülvizsgálatára.

3. A megkérdezett hallgatónők jelentős része szerint kifejezett gond a férfihallgatók részéről tapasztalható negatív nemi megkülönböztetés gyakorisága és sokszor kifejezetten sértő formái. A kulturálatlan viselkedés gyakran együttjár az előítéletes, lekezelő, macsó attitűddel, néha kifejezetten bántó, megalázó magatartással. Mindez némely esetben az egyetemi tanulmányok sorsát is negatívan befolyásolja.
JAVASLAT:

a. Az oktatói tréning során tudatosítani a tanárokban a (pozitív) mintaadó viselkedés fontosságát.
b. Kerüljön be minél több női hallgató a HÖK-be.
c. A HÖK-tagok minden év elején vegyenek részt gender-vonatkozású előadásokon, tréningeken. Próbáljanak meg pozitív mintaadó referenciaszemélyekké válni.
d. A gólyatábor „kontrollálása".

A gólyatábor az egyetemre vezető első lépés. Nem mindegy, hogy az egyetemi évek (viselkedés)kultúrájának mely formáját legitimizálja: jelenleg - hallgatónők beszámolói szerint - a macsó viselkedést, ivászatot, „bunkóskodást". Fontos lenne már a gólyatáborban pozitív, bátorító példát mutatni a lányok számára, illetve egyértelművé tenni, hogy hova fordulhatnak problémák esetén. Érdemes lenne a gólyatábort nemcsak a szórakozás, hanem a praktikus ismeretek terepévé tenni, pl. a sikeres tanulási stratégiák ismertetésével.

4. A klubszerű segítségnyújtó csoportok ötletét (pl. női klub) sok megkérdezett hallgatónő életképtelen ötletnek tartotta. Úgy vélték idejük sem volna plusz előadásokat hallgatni (amennyiben a klubokban ilyesmire kerülne sor). Ugyanakkor, a nem gender-specifikus szakkörszerű csoportok gondolata, ahol valamit készíteni, „bütykölni" lehet, népszerű volt (maga a hegesztőszakkör is az). Ezeknek a szakköröknek identitásképző, önbizalom-erősítő, intézményben benntartó erejük lehet.
JAVASLAT:
Az iskola megtartó erejének növelésének fontos eszközei lehetnek a szakkörök – ezért célszerű ezek megtartása és fejlesztése.

5. A megkérdezett hallgatónők kilépni szándékoznak a munkaerőpiacra a BSc-diploma megszerzését követően. MSc-képzésre a megkérdezettek egy része visszatérne, azonban főként csak több év munkaviszonyt követően tervezik, kifejezetten levelező tagozatra. A PhD-képzés tekintetében alulinformáltság jellemzi őket, sokan nem is tudnak az Óbudai Egyetem PhD-képzéséről.
JAVASLAT:
Pontos tájékoztatás, valamint a megfelelő eszközök és lehetőségek felkutatása a BSc-diplomát megszerző női hallgatók felsőoktatásban maradásának motiválására.

6.3. Javasolt további kutatások

1. Fontos lenne megvizsgálni, hogyan befolyásolja a középiskolás diáklányok műszaki pályaválasztását a 2012-es új felsőoktatási törvény, valamint a 2012 elején meghatározott keretszámok az államilag finanszírozott helyekre vonatkozóan.
2. Az Óbudai Egyetem OKJ-s tanfolyammal egyenértékű mérnökasszisztens képzéseinek felmérése, mind az egyetemi képzésben továbbtanulók mind a jelentkezők összetételére vonatkozóan. Annak vizsgálata, hogy hogyan lehetne növelni az OKJ-s képzésre járók számát, beleértve a női résztvevőkét. Az OKJ-s képzés tanulmányozása azért lenne fontos, mert sokan

az egyetemi képzésben tanulnak tovább. A tanfolyam résztvevői fontos rekrutációs bázist jelenthetnek.

3. A felvételizők igényeinek felmérése az Óbudai Egyetem és Karainak honlapjaira vonatkozóan.
4. Felmérő kutatás az MSc-képzést célul kitűző hallgatók körében, és a megfelelő eszközök, lehetőségek felkutatása a BSc-diplomát megszerző hallgatók felsőoktatásban maradásának motiválására.
5. A magyarországi interdiszciplináris szakkínálatok feltérképezése, tapasztalataik elemzése (olyan interdiszciplináris szakokra gondolunk, ahol az egyik érintett diszciplina műszaki területhez kapcsolódik).
6. A középiskolai matematika- és fizikaoktatásra vonatkozó kutatásra Magyarországon is égetően szükség volna, amennyiben a cél minél több lánydiák bejuttatása a felsőoktatásba (hiszen eredményeink is azt jelzik, hogy a lányok negatív tapasztalatai a középiskolai fizikai oktatással hátráltathatják jelentkezésüket a műszaki felsőoktatási képzésekre).

7. Irodalom

A jövő mérnökei. A természettudományos utánpótlás ösztönzése, *Figyelő,* 2008. október 2.

Albert Levente – Gyulavári Tamás (2002): Nők és férfiak közötti esélyegyenlőség az Európai Unióban és Magyarországon, Budapest, A Magyar Köztársaság Külügyminisztériuma, http://www.bmeip.hu/download/engemiserint/Nok%20es%20ferfiak%20kozotti%20egyenloseg.pdf

A Magyar Tudományos Akadémia a korszerű természettudományos közoktatásért, 2003. [http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=2003-09-ta-Többek-magyar]

A természettudományos közoktatás helyzete Magyarországon. Az OKNT-bizottság jelentése. *2008. 08.31.* [http://www.phy.bme.hu/~termtud/OKNT_tanulmany_I.pdf]

A természettudományos közoktatásról. Az MTA állásfoglalása. 2008. 12. 18. [http://www.mta.hu/index.php?id=634&no_cache=1&backPid=390&tt_news=10109&cHash=fc214f2ca4]

A természettudományos oktatás megújításáért, 2007. 06. 14. [http://www.mta.hu/index.php?id=634&no_cache=1&backPid=417&tt_news=4986&cHash=01bf82000]

Bae, Y. – Choy, S. – Geddes, C. – Sable, J. – Snyder, T. (2000): *Trends in Educational Equity of Girls and Woman*, Natl. Cent. Educ. Stat., Washington, D. C., http://nces.ed.gov/pubs2000/2000030.pdf

Balázs Éva – Havas Peter: *GRID*: *Growing Interest in the Development of Teaching Science – „Növekvő érdeklődés a természettudományos oktatás fejlesztése iránt". Egy EU-projekt bemutatása és felhasználási lehetőségei*. [http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=hirek-grid]

Bánfi Ilona: Az iskolai teljesítményt befolyásoló háttértényezők. *Új Pedagógiai Szemle,* 1999. 6. sz. 14-25. o.

Barinaga, M. (1993). Feminists find gender everywhere in science, *Science*, 260, 392-393.

Barinaga, M. (1994). Surprises across the cultural divide, *Science*, 263, 1468-1472.

Batt, Marie (2005): Les femmes et les métiers masculins, *Revue Éduquer*, numéro 10, http://rechercheseducations.revues.org/index373.html

Bologna Füzetek 1 (2009): Felsőoktatási hallgatói szolgáltatások rendszerei, jellemzői. http://www.tpf.hu/document.php?doc_name=konyvtar/bologna/bologna_fuzetek_1_honlapra_hatalyos.pdf

Buchmann, C. – DiPrete, T. A. (2006): The Growing Female Advantage in College Completion: The Role of Family Background and Academic Achievement, *American Sociological Review*, 71. 515-541.

Buchmann, Claudia, DiPrete Thomas A., McDaniel Anne (2008): Gender Inequlaities in Education, *Annual Review of Sociology*, 34, 319-337.

Chadoin, Olivier (2007): Construction sociale d'un corps professionnel et féminisation : le cas du métier d'architecte au tournant des années 90, *¿ Interrogations ? Revue pluridisciplinaire en sciences de l'homme et de la société*, numéro 5. Décembre 2007. http://www.revue-interrogations.org

Cickering, A. W. – Kytle, J. (1999): *The Collegiate Ideal in the Twenty-First Century. New Directions for Higher Education*, no. 105, Spring 1999, Jossey-Bass Publishers.

Collet, I. (2006): *L'informatique a-t-elle un sexe ? Hackers, mythes et réalités*, L'Harmattan, Paris.

Csekei László (2008): Reál rekrutációs problémák Németországban, *Felsőoktatási Műhely,* 2008,4. *(Reál(is) továbbtanulás)*

Dallera, Corinne – Ducret, Véronique (2004): Femmes en formation dans un metier d'homme, Le Deuxième Observatoire, http://www.2e-observatoire.com/downloads/livres/brochure8.pdf

Dancsó Tünde (2007): *A Sulinet Digitális Tudásbázis tananyagainak felhasználása az oktatásban.* [http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=2007-09-in-Dancso-Sulinet]

DiMaggio, P. (1982): Cultural Capital and School Success: The Impact of Status Culture Participation on the Grades of U.S. High School Students, *American Sociological Review*, 47, 189-201.

DiMaggio, P. – Mohr, J. (1985): Cultural Capital, Educational Attaintment, and Marital Selection. *The American Journal of Sociology*, 90, 6, 1231-1261.

DiPrete, T. A. – Buchmann, C. (2006): Gender-Specific Trends in the Value of Education and the Emerging Gender Gap in College Completion, *Demography*, 43, 1-24.

EC (2000): European Commission Lisbon Objectives. http://eur-lex.europa.eu/JOHtml.do?uri=OJ:C:2007:306:SOM:HU:HTML

EC (2010): Europe 2020, A European Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth. http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm

EKB (2005): Az Európai Közösségek Bizottsága, A Bizottság közleménye a Tanácsnak, az Európai Parlamentnek, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának, Megkülönböztetésmentesség és esélyegyenlőség mindenki számára – Keretstratégia, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/hu/com/2005/com2005_0224hu01.pdf

Európai Parlament, Nőjogi és Esélyegyenlőségi Bizottság (2006): Európai Parlament, Nőjogi és Esélyegyenlőségi Bizottság, A nőket és a lányokat az oktatás terén érő hátrányos megkülönböztetésről (Munkadokumentum, előadó: Věra Flasarová, 2006.06.23.), http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/dt/621/621386/621386hu.pdf

Fábri György (2005): A Mindentudás Egyeteme. In Mosoniné Fried Judit – Tolnai Márton (szerk.): *A tudományon kívül és belül.* Tanulmányok a tudomány és a társadalom kapcsolatáról (társszerzőkkel), Budapest, MTA KSZI, 93-108.

Fábri György (2006): Mindentudás Egyeteme a számok tükrében. In Fábri György (szerk.): *A tudománykommunikáció értelme/értéke.* Budapest, Tudástársadalom Alapítvány

Fábri György (2008a): A felsőfokú reálképzés tényei és tétjei, *Felsőoktatási Műhely,* 2008, 4. (*Reál(is) továbbtanulás)*

Fábri György (2008b): Kik tanulnak tovább? A 2008-ban egyetemre, főiskolára jelentkezők néhány statisztikai mutatója, Felsőoktatási Műhely, 2008/4, 93-101.

Fábri István (2010): Egyetemi és főiskolai hallgatók elhelyezkedési motivációi, *Educatio* 2, 241-250.

Felsőoktatás: nagy a káosz, *Magyar Hírlap,* 2008. 07. 12.

Fényes Hajnalka (2006): Férfiak és nők az érettségi utáni képzésben határon innen és túl. In: Juhász Erika (szerk.): *Régió és oktatás. A „Regionális Egyetem" kutatás zárókonferenciájának tanulmánykötete.* Doktoranduszok Kiss Árpád Közhasznú Egyesülete, Debrecen.

Fényes Hajnalka (2008a): Boys and Girls within Denominational, Respectively Non denominational Highschools in a Borderland Region. In: Pusztai, Gabriella (szerk.): *Religion and Values in Education in Central and Eastern Europe*, CHERD, University of Debrecen, Debrecen, 97-114.

Fényes Hajnalka (2008b): Contextual Effects on Student Efficiency at Secondary School Students. *Review of Sociology*, 14. 2. sz. 33–62. [magyarul: Fényes Hajnalka (2008): Kontextuális hatások a középiskolások eredményességére. *Szociológiai Szemle*, 18, 3, 3-31.

Fényes Hajnalka (2009): Nemek szerinti iskolai eredményesség és a férfihátrány hipotézis, *Magyar Pedagógia*, 109, 1, 77-101.

Fényes Hajnalka és Pusztai Gabriella (2006): Férfiak hátránya a felsőoktatásban egy regionális minta tükrében, *Szociológiai Szemle*, 16, 1, 40-59.

Fizikaóra az országjáró autóbuszban, *Magyar Hírlap,* 2008. 10. 29.

Fodor Szabolcs – Kiss László (2008): A műszaki és természettudományi képzési terület a felsőoktatási rangsorok tükrében, *Felsőoktatási Műhely,* 2008,4. *(Reál(is) továbbtanulás)*

Freeman, C. E. (2004): *Trends in Educational Equity of Girls and Woman: 2004*. National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education. http://nces.ed.gov/pubs2005/2005016.pdf

Galasi Péter – Varga Júlia (2005): *Munkaerőpiac és oktatás*, MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 2005.

Garai Orsolya – Kiss László (2008): Reál diplomával a munkaerőpiacon, Felsőoktatási Műhely, http://www.felvi.hu/pub_bin/dload/DPR/dprfuzet4/Pages203_226_Garai_Kiss.pdf

Golyán Szilvia (2008): Tanuljunk kísérletezve! A Pollen projekt háttere. In Lőrincz Ildikó (szerk.): *Apáczai-napok.* Értékőrzés es Értékteremtés Tudományos Konferencia, Tanulmánykötet, Nyugat-Magyarországi Egyetem, Apáczai Csere János Kar, Győr, 371-374.

Grid project - Report of the reports and of the initiatives, 2006. [http://www.grid network.eu/outputs/ GRID_Analysis_Report.pdf]

H. Sas Judit (1984): *Nőies nők és férfias férfiak. A nőkkel és férfiakkal kapcsolatos sztereotípiák élete, eredete és szocializációja*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Halpern, D. F. (2004). A cognitive-process taxonomy for sex differences in cognitive abilities. *Current Directions in Psychological Science*, 13, 4, 135-139.

Halpern, D. F. et al. (2007): The Science of Sex Differences in Science and Mathematics. *Psychological Science in the Public Interest*, 8, 1, 1-51.

Harding, S. – McGregor, E. (1996): Science for whom? In: World Science Report, 1996, UNESCO Publishing, 320-325. http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001028/102819eo.pdf

Horváth Zsuzsa – Környei László (2003): A közoktatás minősége és eredményessége. In: Halász Gábor – Lannert Judit (szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról 2003*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest, 309-345. http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=Jelentes2003-minoseg

Jacob, B. A. (2002): Where the Boys aren't: Non-cognitive Skills, Returns to School and the Gender Gap in Higher Education. *Economics of Education Review*, 21, 6, 589-598.

Jacobs, J. A. (1996): Gender Inequality and Higher Education, *Annual Review of Sociology*, 22, 153-185.

Jacobs, J. A. (1999): Gender and the Stratification of Colleges, *The Journal of Higher Education*, 70, 2, 161-187.

Jancsák Csaba – Polgár Zsuzsanna (2010): Középiskolások továbbtanulási motivációi és jövőorientációi, *Új Ifjúsági Szemle*, 3, 27-34.

Kapcsolt vállalkozások. Bajok az európai természettudományos oktatással, *HVG*, 2008. november 8.

Keller Judit – Mártonfi György (2006): Oktatási egyenlőtlenségek és speciális igények. In: Halász Gábor – Lannert Judit (szerk.): *Jelentés a magyar közoktatásról 2006.* Országos Közoktatási Intézet, Budapest, http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=Jelentes2006-19_egyenloseg

IPSOS/DIF (2007): Les parents face à la représentation sexuée des métiers, IPSOS/DIF, 19 décembre 2007.

Kiss Paszkál (2008): Tervek, eredmények és kompromisszumok: bejutás a felsőoktatásba, *Felsőoktatási Műhely,* 2008,4. *(Reál(is) továbbtanulás)*

Kreditválság. Tanárok a természettudományos oktatásról. *HVG*, 2008. november 8.

Kurkó Évi (2008): A reál továbbtanulásra ösztönző technikák, *Felsőoktatási Műhely,* 2008,4.*(Reál(is) továbbtanulás)*

Les femmes et les sciences. Au delà des idées reçues. http://www.femmesetsciences.fr/Documentation/Livret_IDrecues2011.pdf

Lestál, Zsuzsanna (2008): Nemre való tekintettel, Kézikönyv a nők és férfiak közötti társadalmi egyenlőség érvényesítésének elméletéről és gyakorlatáról (intézmények és vállalkozások vezetői számára)(szerk.: Lestál Zsuzsanna), E/004. számú Fejlesztési Partnerség, Budapest, http://www.berbarometer.hu/main/hirek/nok/Nemre-valo-vegleges.pdf

Liskó Ilona (2003): Továbbtanulási ambíciók és esélyek, *Educatio*, 12, 2, 222-235.

MEFIT 2010: Kutatás a magyar munkaerő IT-felkészültségéről, http://www.mefit.hu/kutatas.aspx

Megszűnhet a kötelező matekérettségi, *Magyar Nemzet,* 2008. 08. 05.

Mickelson, R. A. (1989): Why Does Jane Read and Write so Well? The Anomaly of Woman's Achievement, *Sociology of Education*, 62, 1, 47-63.

Molnár Szabolcs, Szabó Imre, Szabó Tibor, Wintermantel Zsolt (2000): A Budapesti Műszaki Egyetem friss diplomásainak elhelyezkedési esélyei, BME.

Mosconi, Nicole –Dahl-Lanotte, Rosine (2003): C'est technique, est-ce pour elle?, *Travail, genre et sociétés*. 2003/1, numéro 9. http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=TGS_009_0071

Muller, C. (1998): Gender differences in parental involvelement and adolescents in mathematics escievement, *Sociology of Education*, 71, 3, 331-356.

NEFMI (2006): *A matematikai, műszaki és természettudományos hallgatók arányának a növelése a felsőoktatásban*, Nemzeti Erőforrás Minisztérium, 2006, http://www.nefmi.gov.hu/europai-unio-oktatas/tanulmanyok/tanulmanyok

Newman, F. (2001): „Itt fontos férfimunka folyik". *Fordulópont,* 3, 35-47.

OECD (2001): Schooling for Tomorrow: What Schools for the Future? OECD, Paris, 77-98. http://www.oecd.org/dataoecd/56/39/38967594.pdf

OECD (2003): The PISA 2003 Assessment Framework: Scientific Literacy. http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/38/29/33707226.pdf

OECD (2006): PISA Released Items – Science (2006). http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/13/33/38709385.pdf

OECD PISA (2006) Science Competencies for Tomorrow's World, OECD, Párizs, 2007, http://www.oecd.org

OECD (2010): Pathways to Success. How Knowledge and Skills at Age 15 Shape Future Lives in Canada. OECD, Párizs, http://www.oecd.org/dataoecd/59/35/44574748.pdf

OKNT (2008): *A természettudományos közoktatás helyzete Magyarországon*. Az OKNT-bizottság jelentése, 2008. 08.31.

PISA 2009, Összefoglaló jelentés, Oktatási Hivatal, Budapest, 2010.

Pusztai Gabriella (2007): The long-term effects of denominational secondary schools. *European Journal of Mental Health*, 2, 1, 3-24.

Pusztai Gabriella (2009): *A társadalmi tőke és az iskola,* Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest.

Reáltárgyak: siker es kudarc. *Népszava,* 2008. 08. 22.

Rajnai Nadinka (2001): A tanácsadói kapcsolat, tanácsadás. In: Rajnai N. (szerk). *Diáktanácsadók a felsőoktatásban*. Soros Oktatási füzetek

Réti Mónika – Iker János (2011): A SINUS programcsomag bevezetésének lehetőségei. In: *TÁMOP 4.1.2-08/1/B-2009-0006: Pedagógiai szolgáltató és kutató hálózat kialakítása a pedagógusképzésben a nyugat-dunántúli régióban*, zárókonferencia. Konferencia összefoglaló. NYME Regionális Pedagógiai Szolgáltató és Kutató Központ, Szombathely

Réti Mónika (2011a): Felfedeztető tanulás. Új utakon a természettudomány-tanítás megújítása felé, *Magyar Tudomány*, 2011, 9 1132-1139. http://www.matud.iif.hu/2011/09/12.htm

Réti Mónika (2011b): Nemi szerepek és a tanulás, *Magyar Tudomány*, 2011, 2, 234-242. http://www.matud.iif.hu/2011/02/16.htm

Róbert Péter (1991): The Role of Cultural and Material Resources in the Status Attainment Process: The Case of Hungary. In: Tóth András és Gábor László (szerk). *Beyond The Great*

Transformation. Research Review on the Hungarian Social Sciences Granted by the Government, Budapest. 145-171.

Róbert Péter (2000): Bővülő felsőoktatás: Ki jut be? *Educatio*, 9. 1. sz. 79–94.

Rocard, Michel – Csermely P. – Jorde, D. et al. (2007): Science Education Now: A Renewed Pedagogy for the Future of Europe. High Level Group on Science Education, European Commission, European Communities, Brüsszel, http://www.eesc.europa.eu/resources/docs/rapportrocardfinal.pdf és http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/report-rocard-on-science-education_en.pdf

ROSE. The Relevance of Science Education. http://www.uv.uio.no/ils/english/research/projects/rose/

Rostás Rita és Fodorné Bajor Boglárka (2003): „…könnyebb a lányoknak, mert a fiúk elevennek születtek". *Új Pedagógiai Szemle*, 12, http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=2003-12-mu-Tobbek-Konnyebb

Sadker, M. – Sadker, D. – Klein, S. S. (1986): Abolishing Misperceptions about Sex in Education, *Theory into Practice*, 25, 4, 209-226.

Science Education Now: a Renewed Pedagogy for the Future of Europe, 2007 [http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/report-rocard-on-science-education_en.pdf]

Sjøberg, Svein – Schreiner, Camilla (2010): The ROSE Project. An Overview and Key Findings, http://folk.uio.no/sveinsj/ROSE-overview_Sjoberg_Schreiner_2010.pdf

Spencer, Steven J. (1999): Stereotype Threat and Women's Math Performance, *Journal of Experimental Social Psychology*, 35, 4-28.

Székelyi Mária – Csepeli György – Örkény Antal – Szabados Tímea (1998): *Válaszúton a magyar oktatási rendszer*, Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest.

Törzsi viszály a természettudományos oktatásban, *Index*, 2008. 07.15.

UNESCO, 2006. Evolution de l'intérêt des jeunes pour les études scientifiques et technologiques. Rapport d'orientation, 4 mai 2006.

Változtatásra vár a természettudomány oktatása, *Népszava,* 2008. 12. 22.

Varga Júlia (2001): A kereseti várakozások hatása az érettségizők továbbtanulási döntésére, *Közgazdasági Szemle*, 48, július-augusztus, 615-639.

Vári Péter – Bánfi Ilona – Felvégi Emese et al. (2000): A tanulók tudásának változása II. rész. A Monitor '99 felmérés előzetes eredményei. *Új Pedagógiai Szemle,* 7-8, 15-26.

Vári Péter (2003): (szerk.) *PISA-vizsgálat.* Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2003.

Vicsek Lilla (2006): *Fókuszcsoport*, Budapest Osiris Kiadó.

Zsolnai József (2004): Kutatói utánpótlás már tízéves kortól. Tájékoztató egy 1997-ben kezdődött tudománypedagógiai akciókutatásról. *Magyar Tudomány,* 2, 242.

8. Mellékletek

Függelék

Abszolút kari rangsor

2011

Rang	Intézmény neve és kódja	Hallgatók kiválósága rang	Oktatók kiválósága rang
130	Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar (OE-NIK)	111	132
143	Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar (OE-BGK)	119	149
151	Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar (OE-KVK)	128	157
153	Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar (OE-KGK)	134	152
159	Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar (OE-RKK)	140	162

2010

112	Budapesti Műszaki Főiskola Neumann János Informatikai Kar (BMF-NIK)	89	124
137	Budapesti Műszaki Főiskola Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar (BMF-BGK)	108	153
148	Budapesti Műszaki Főiskola Keleti Károly Gazdasági Kar (BMF-KGK)	123	157
157	Budapesti Műszaki Főiskola Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar (BMF-KVK)	140	161
163	Budapesti Műszaki Főiskola Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar (BMF-RKK)	146	162

2009

99	Budapesti Műszaki Főiskola Neumann János Informatikai Kar (BMF-NIK)	102	89
137	Budapesti Műszaki Főiskola Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar (BMF-BGK)	138	124
142	Budapesti Műszaki Főiskola Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar (BMF-RKK)	117	150
148	Budapesti Műszaki Főiskola Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar (BMF-KVK)	156	122
157	Budapesti Műszaki Főiskola Keleti Károly Gazdasági Kar (BMF-KGK	158	142

Forrás: eduline.hu

Műszaki képzés rangsor

2011

Rang	Intézmény neve és kódja	Hallgatók kiválósága rang	Oktatók kiválósága rang
17	Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar (OE-BGK)	12	21
21	Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar (OE-KVK)	17	23
23	Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar (OE-KGK)	18	25
23	Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar (OE-RKK)	20	23

2010

24	Budapesti Műszaki Főiskola Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar (BMF-BGK)	12	35
31	Budapesti Műszaki Főiskola Keleti Károly Gazdasági Kar (BMF-KGK)	24	36
36	Budapesti Műszaki Főiskola Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar (BMF-KVK)	33	36
37	Budapesti Műszaki Főiskola Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar (BMF-RKK)	32	38

2009

25	Budapesti Műszaki Főiskola Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar (BMF-BGK)	16	34
28	Budapesti Műszaki Főiskola Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar (BMF-KVK)	21	36
28	Budapesti Műszaki Főiskola Rejtő Sándor Könnyűipari és	26	31

	Környezetmérnöki Kar (BMF-RKK)		
35	Budapesti Műszaki Főiskola Keleti Károly Gazdasági Kar (BMF-KGK)	30	37

Az abszolút kari rangsor 167, a műszaki rangsor 37 intézményt nevezett meg összesen. Az informatikai képzésre vonatkozóan 2011-ben 10, 2010-ben 18, 2009-ben 19 intézmény alkotta a rangsort.

Forrás: eduline.hu

Jelentkezők és felvettek száma képzési területenként (2008/Á-2011/Á)

2011

Képzési tér	Jelentkezők				Felvettek		
	Összesen	Első helyen	AN	Állami	Összesen	AN	Állami
agrár képzési terület	9526	5421	7101	8722	3628	2468	2295
bölcsészettudomány képzési terület	24368	14947	15802	21415	9643	5479	6208
gazdaságtudományok képzési terület	34172	25302	22430	28673	16348	9111	7233
informatika képzési terület	11312	7282	9123	10546	6171	4938	5512
jogi és igazgatási képzési terület	15020	10756	8628	11339	7117	3003	2298
műszaki képzési terület	25148	18219	18709	23107	13886	9774	11601
művészet képzési terület	7173	5922	6095	6926	1283	904	1010
művészetközvetítés képzési terület	2140	1061	1940	2002	539	450	378
nemzetvédelmi és katonai képzési terület	2125	1312	1143	725	550	230	80
orvos- és egészségtudomány képzési terület	11081	8419	8526	10751	5483	4072	5023
pedagógusképzés képzési terület	16245	12471	6214	14453	7925	2185	5470
sporttudomány képzési terület	5441	3558	4116	5048	1572	935	706
társadalomtudomány képzési terület	21339	10884	13747	18680	7121	3791	3618
természettudomány képzési terület	11499	6046	8776	11094	5734	4153	5477

2010

Képzési tér	Jelentkezők				Felvettek		
	Összesen	Első helyen	AN	Állami	Összesen	AN	Állami
agrár képzési terület	9833	5647	7334	9070	3685	2345	2384
bölcsészettudomány képzési terület	25751	15780	16588	23134	10136	5652	6812
gazdaságtudományok képzési terület	36487	26474	24899	31670	16871	9659	8488
informatika képzési terület	10412	6788	8365	9682	5770	4568	5145
jogi és igazgatási képzési terület	15977	11407	9691	12415	6912	2901	2187
műszaki képzési terület	24392	17540	18381	22311	13426	9813	11314
művészet képzési terület	6569	5439	5621	6354	1224	822	1007
művészetközvetítés képzési terület	1834	896	1663	1735	412	353	295
nemzetvédelmi és katonai képzési terület	2310	1443	1327	893	730	236	55
orvos- és egészségtudomány képzési terület	10054	7857	7790	9842	4650	3315	4156
pedagógusképzés képzési terület	15663	12041	5565	14054	7466	1899	5145
sporttudomány képzési terület	4848	3284	3482	4538	1541	869	862
társadalomtudomány képzési terület	22965	11781	14783	20424	7882	4338	4278

természettudomány képzési terület	10477	5443	7968	10120	5470	3903	5203

2009

Képzési tér	Jelentkezők				Felvettek		
	Összesen	Első helyen	AN	Állami	Összesen	AN	Állami
agrár képzési terület	8614	4883	6562	7979	3387	2289	2217
bölcsészettudomány képzési terület	24069	14917	16140	21377	10240	5883	6935
gazdaságtudományok képzési terület	35935	26346	25108	30589	18037	10219	8889
informatika képzési terület	10324	6761	8521	9545	5589	4540	4955
jogi és igazgatási képzési terület	15668	10799	9799	12235	6781	2697	2296
műszaki képzési terület	22867	16362	17995	20453	13051	9608	10469
művészet képzési terület	4961	4198	4568	4812	1024	815	864
művészetközvetítés képzési terület	1548	888	1311	1452	455	341	297
nemzetvédelmi és katonai képzési terület	2190	1318	1170	851	537	208	81
orvos- és egészségtudomány képzési terület	8858	7014	7095	8588	4288	3227	3863
pedagógusképzés képzési terület	10935	8333	3945	9561	6066	1773	4403
sporttudomány képzési terület	3534	2610	2431	3251	1334	779	763
társadalomtudomány képzési terület	21987	11472	14395	19579	7952	4351	4258
természettudomány képzési terület	8570	4560	6750	8267	4858	3640	4614

2008

Képzési tér	Jelentkezők				Felvettek		
	Összesen	Első helyen	AN	Állami	Összesen	AN	Állami
agrár képzési terület	6588	3893	4928	5690	3242	2200	2156
bölcsészettudomány képzési terület	18841	11107	14391	16259	8157	5960	4962
gazdaságtudományok képzési terület	30380	22536	20913	24231	17632	10139	7712
informatika képzési terület	7741	5182	6412	6811	4922	4008	4216
jogi és igazgatási képzési terület	11003	7785	6301	7829	6052	2613	2323
műszaki képzési terület	17085	12416	13330	14417	11977	9101	9748
művészet képzési terület	5115	4423	4570	4783	1092	850	828
művészetközvetítés képzési terület	1341	713	1135	1224	480	367	304
nemzetvédelmi és katonai képzési terület	1851	1099	1025	491	632	264	95
orvos- és egészségtudomány képzési terület	6705	5413	5535	6470	4016	3151	3582
pedagógusképzés képzési terület	5995	3972	3317	5027	3322	1661	2123

sporttudomány képzési terület	3063	2270	2091	2641	1469	912	685
társadalomtudomány képzési terület	17607	8374	12727	15093	6946	4350	3411
természettudomány képzési terület	5985	2716	5541	5702	3306	2991	3117

AN: Alap, nappali képzés mindkét finanszírozási formában

Forrás: eduline.hu

Vezérfonalak, interjúvázlatok, szűrőkérdőívek

Vezérfonal a középiskolai fókuszcsoportos beszélgetések lebonyolításához

Középiskolások (85 perc + szűrőkérdőív)

INSTRUKCIÓ MODERÁTORNAK: A NEM VASTAG BETŰS KÉRDÉSEKET ÁT KELL UGORNI IDŐHIÁNY ESETÉN, HOGY JUSSON IDŐ MINDEGYIK BLOKKRA és A VIZSGÁLT EGYETEMRE VONATKOZÓ RÉSZRE!

Pályaválasztás

0. BEVEZETÉS, NYITÓ KÖR (5-10 perc)

Bevezetés – pályaválasztásra vonatkozó kutatás. Szabályok, moderátori bemutatkozás
Sziasztok, lányok! Köszönöm, hogy vállaltátok a részvételt ebben a pályaválasztással kapcsolatos kutatásban.
A beszélgetés során arra vagyunk kíváncsiak, hogyan zajlik a pályaválasztásotok. Szeretnénk mindannyiótok véleményét megismerni, ezért nagyon fontos, hogy a beszélgetések során mindenki szóhoz jusson, mindenki megkapja az esélyt, hogy elmondja a véleményét. Ezért kérlek Titeket, hogy még egy esetleges vita hevében se vágjatok egymás szavába, és tiszteljük egymás véleményét.
Bár itt, az iskolában beszélgetünk, fontos tudni, hogy ez nem egy teszt vagy vizsga, a feltett kérdésekre nincsenek jó vagy rossz válaszok, mindenkinek a véleménye egyformán számít nekünk.
A teremben elhangzottak természetesen köztünk maradnak, szakmai titokként kezeljük ezeket.
Hangfelvétel készül, ez a kutatás megkönnyítése miatt van így, mivel, sajnos, nem vagyok gyorsíró.
Ha esetleg, valaki elővette a mobilját, szeretném kérni, hogy a beszélgetés tartalmára tegyétek félre!
Köszönöm. A beszélgetés kb. 80 percet fog tartani.
Névtáblára légy szíves írjátok fel a keresztneveteket, hogy tudjam, hogyan szólíthatlak meg Titeket.
Ha nem esik nehezetekre, kérlek, tegeződjünk, ez megkönnyíti a beszélgetést.

Megkérdezni melyik osztályból vannak.
Most kérlek, sorban, mellettem jobbra elindulva, kérem, mindenki, mondja meg a keresztnevét és mondjátok el, kisgyerekkorotokban mire gondoltatok, hogy mik lesztek, ha nagyok lesztek, mi lesz a foglalkozásotok? Én, mint mondtam, Zsóki vagyok, és mivel gyerekoromban állandóan ásványokat kerestem és ástam ki, geológus szerettem volna lenni.

Most azt szeretném, ha elmondanátok, **hogy most mit gondoltok, hogy mik szeretnétek lenni?**
Milyen foglalkozást szeretnétek választani?
Az iskolában melyek a kedvenc tárgyaitok és miért ezek?
És mi az, amit nagyon nem szerettek és ezeket miért nem? *(röviden)*
Miért ezt a tagozatot választottátok?

1. TOVÁBBTANULÁS (15-20 perc)

a. (Továbbtanulási puhatolózás, a döntés körülményei)

Mik a terveitek az érettségi után tanulás szempontjából?
Hogyan készültök a továbbtanulásra?
Milyen előkészületeket tesztek?
Jártok felvételi előkészítőre? Erre hogyan találtatok rá? Ki szervezi ezeket?

Kivel beszéltek a továbbtanulásról, és mit beszéltetek?
Van-e, akiről úgy érzitek bele akar szólni a pályaválasztásotokba? Ki? És miket mond? Ez hogyan érint Titeket, hogy bele szeretne szólni?
Kivel akartok még beszélni erről?
A szülők, családtagok vagy a barátok miket tanácsolnak? Tervezitek-e megfogadni a tanácsokat vagy nem? Miért igen? Miért nem? Mennyire szeretnének a szülők beleszólni a választásotokba?
Az iskolában beszélgettek erről akár órán akár az osztálytársaitokkal? Mit?
A tanáraitok tesznek javaslatokat? Milyeneket?
Az osztályfőnökök tesznek javaslatokat?
Ajánlanak valamit konkrétan, vagy inkább általánosságban orientálnak?
Előfordul, hogy valakit próbálnak lebeszélni a tanárok egy választott szakról, akár egy intézményről? Ha igen, ez hogyan történik?
Kinek a véleményére adtok a továbbtanulás kapcsán?

Honnan tájékozódtatok a különböző továbbtanulási lehetőségekről?
Megnéztétek az egyetemek honlapjait?
Ilyenkor mire vagytok kíváncsiak?

b. (Pályaválasztásra vonatkozó konkrét elképzelések)

Melyik főiskolán, egyetemen terveztek továbbtanulni és miért? *(időt hagyni nekik, spontán válaszok)*
Minek alapján döntitek el, hogy melyik egyetemre mentek? *(időt hagyni nekik, spontán válaszok)*
Ha pl. két egyetemen van ugyanolyan jellegű képzés, mi dönti el, hogy melyik egyetemet választjátok? *(időt hagyni)*

Mi alapján döntitek el, hogy melyik szakra mentek?
Mondtátok, hogy … szakot választjátok. Mennyire ismeritek a szakokat általában?
Hogyan látjátok, mennyire ismerik a szakokat szüleitek/tanáraitok?
Megnéztétek a választott szak órarendjét/tanrendjét?
Tudjátok már, hogy milyen tárgyakat kellene tanulnotok?

2. MŰSZAKI/INFORMATIKAI TOVÁBBTANULÁS ÉS PÁLYÁK (15-20 perc)

a. (Műszaki/informatikai továbbtanulás esetlegességének körüljárása)

Mi a véleményetek a matek és a fizika óráitokról? Összevetve más óráitokkal mennyire kedvelitek, vagy nem kedvelitek? Miért?
Mások mit mondanak az ő óráikról?
Aki nem jár fakultációra: miért nem jártok matekfakultációra?

Találkoztatok már valamilyen műszaki vagy informatikai pályát bemutató kampánnyal?
Vannak tudományos interaktív honlapok, múzeumi programok, esetleg szóba került valahol a Kutatók Éjszakája vagy a Magyar Tudomány Ünnepe?
Szóba jöhet nálatok a műszaki vagy informatikai pálya? Miért igen? Miért nem? (1x!)

b. (Műszaki/informatikai szakma-sztereotípiák vagy tudás feltérképezése, konkrétan a vizsgált szakokra vonatkozóan)

Milyen kép él bennetek arról, hogy mit csinál egy informatikus?
Ismertek személyesen informatikust?
Mit csinál szerintetek a gépészmérnök?
Mi a különbség szerintetek a gépész- és a villamosmérnök között?
Érdekes vagy inkább unalmas foglalkozásnak látjátok? Miért?

Szerintetek milyen órákra járnak a gépészhallgatók?
Milyen tárgyakat tanulnak az informatikusok?
Mit gondoltok, egy mikrohullámú sütő előállítása melyik szakhoz kapcsolódik?
Milyen szerintetek, könnyű vagy nehéz a villamos- vagy gépészmérnöki szakot elvégezni? Miért? Vagy miért nem?

Mondtátok, hogy a gépész és villamosmérnök ..... csinál. (Ha nem tudják: a gépek, elsősorban mechanikus gépek tervezésével, ill. elektronikus eszközök, pl. telekommunikációós eszközök tervezésével foglalkoznak.)
Választanátok valamilyen műszaki vagy informatikai jellegű képzést? (2x!) Mit? Miért azt?(Ha nem választanának: miért nem?)
(*Fontos: elmondani műszaki alatt pl. gépészmérnöki vagy villamosmérnöki képzésre gondolsz!)*
Ha igen, a szüleiteknek hasonló foglalkozása van?

Szüleitek, tanáraitok mit szólnának hozzá, ha műszaki vagy informatikai jellegű képzésen szeretnétek továbbtanulni? Támogatnák vagy elleneznék szerintetek? Miért? Van-e valaki a környezetekben, aki támogatná vagy, aki ellenezné?

Milyen feltételek mellett tudjátok ezt elképzelni, hogy valamilyen műszaki vagy informatikai jellegű foglalkozást válasszatok?
Kérlek, képzeljétek el, hogy itt áll az ajtó mögött egy villamosmérnök. Hogyan képzelitek el?
Szerintetek ezek a műszaki foglalkozások, amelyek most szóba kerültek, – a villamos- és gépészmérnök, az informatikus – férfias vagy nőies szakmák? Miért?

3. GENDER ÉS MUNKAVÁLLALÁS, OKTATÁS, MEGSZÓLÍTÁS (20 perc)

a. (Gender-sztereotípiák feltérképezése a munkavállalást illetően)

Választanátok olyan szakmát, ahol kevés a nő? Miért igen/nem?

Szerintetek a lányokat a fiúkhoz képest mennyire érdeklik a technikai szakmák? Miért?
A ti pályaválasztási döntésetekben szerepet játszik, hogy az adott szakot fiúsnak vagy lányosnak tartják általában?

Hogyan képzeltek el egy női informatikust? Máshogyan végzi-e a munkáját egy női és egy férfi informatikus? Miért?
Ismertek női mérnököket vagy informatikusokat?
Mit gondoltok, miért választja kevés nő ezeket a szakmákat?

b. (Gender-előítéletekre vonatkozó kérdések az oktatás területén)

Vannak, akik úgy gondolják, hogy a **fiúknak** több figyelmet szentelnek a tanárok, és hogy **jobban bátorítják** őket **a reáltárgyak (matek, fizika!) esetében**. **Ti mit gondoltok erről?**
(Ha értetlenkednek, néhány példa: inkább a fiúkat szólítják fel, kik tarthatnak kiselőadást stb.)
Jobbak a fiúk az iskolában a reáltárgyakból?

Mi a véleményetek arról, hogy elbátortalanítják a lányokat a reáltárgyak tanulása során?
Lehetne a lányokat bátorítani valamivel, és ha igen, mivel?
Vannak, akik azt gondolják, hogy az egyetemen, a műszaki szakokon a fiúknak és a lányoknak eltérő elvárásoknak kell megfelelniük. Ti mit gondoltok erről?

c. (Középiskolás lányok megszólítására műszaki/informatikai képzésre)

Hogyan lehetne szerintetek vonzóbbá tenni egy adott műszaki egyetemi szakot a lányok számára?

(várni ötletekre)

Több lány jelentkezne szerintetek a műszaki informatikai szakokra, ha más szakokkal is összekapcsolnák? Például, ha csak felerészben szólna műszaki dolgokról, másik felében gazdasági vagy kommunikációs, vagy egyéb más dolgokról lenne szó. Titeket például így inkább érdekelne? *(fenti főként azoktól, akik amúgy nem mennének műszaki képzésre)*
Segítene a kiemelten magas ösztöndíj?

Szerintetek a lányok pályaválasztását mennyire lehetne befolyásolni azzal, ha kifejezetten a lányoknak, segítő- programot biztosítanának, úgy, hogy a sikeres felvételi érdekében személyre szabottan foglalkozna a gimnazistával egy-egy egyetemista? Ha tudnátok, hogy ha Ti arra a szakra mentek, akkor foglalkozna Veletek egy ilyen segítő, akkor megfontolnátok, hogy ilyen szakra menjetek? Miért?
És ha ezt a segítő program az egyetem éveiben is támogatna Titeket?
Szerintetek a lányok pályaválasztását befolyásolni lehetne pl. olyan előadásokkal, amikor az egyetemről jönne valaki, hogy kifejezetten a lányoknak tartson előadásokat, vagy ez nem lenne érdekes? Miért?
Beülnétek-e egy olyan előadásra, ami műszaki területeken sikert elért nők életútjáról szól?
Mit gondoltok, mennyiben befolyásolhatná ez a pályaválasztást?
És az, ha a szüleiteket szólítanák meg: például a szülői értekezleteken a lányok műszaki alkalmasságáról és a pálya sikerességéről beszélnének nekik?
Mivel lehetne befolyásolni?

Több külföldi ország iskoláiban minden évben megrendezik a Lányok és Fiúk **napját (Girls day,** Boys day**). Ilyenkor olyan munkahelyekre viszik el a lányokat, ahol általában férfiasnak mondott szakmákkal találkozhatnak** (és fordítva: a fiúknak nőiesnek tartott foglalkozásokat mutatnak be)**.**
Mi a véleményetek erről a kezdeményezésről? Elmennétek megnézni ilyen munkahelyet (pl. egy autótervező műhelyt vagy egy atomerőművet) vagy nem érdekelne Titeket? Miért?
Milyen szakmákba néznétek bele szívesen?

4. A VIZSGÁLT EGYETEM (10 perc)

Mit gondoltok, hol lehet Budapesten informatikusnak tanulni?
Mit tudtok az Óbudai egyetemről és a Műszaki Egyetemről (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemről)? Melyik a jobb és miért? Miben más a két egyetem?
Mond valamit nektek Budapesti Műszaki Főiskola, vagy a Kandó Kálmán Főiskola neve?
És a Bánki Donát Főiskoláé?
Utána elmondani, ha nem tudják: az Óbudai Egyetem több részből áll,[115] és korábbi neve BMF volt.
Szerintetek miben tér el az Óbudai Egyetem műszaki/informatikai képzése a Műszaki Egyetemétől?
Ha informatikai vagy műszaki képzésre mennétek, melyiket választanátok és miért?
(azoktól is, akik nem mennének ilyen képzésre, képzeljék bele magukat abba a helyzetbe, hogy milyen lenne, ha informatikusnak mennének – ha ez működik)

Érdekelne Titeket valamilyen gazdasági jellegű képzés az Óbudai Egyetemen?

Melyik képzés szimpatikusabb számotokra: egészségügyi mérnök, médiatechnológia, gazdasági informatikus? Miért?

Milyen feltételeknek kellene ahhoz teljesülnie, hogy az Óbudai Egyetemre menjél? *(ha nagyon nem mennének)*

[115] Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar, Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, Keleti Károly Gazdasági Kar, Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, Neumann János Informatikai Kar

5. REKLÁMKAMPÁNY (amennyi maradék idő jut rá – de fontos min. 5 perc, jó lenne legalább 10 perc-rá jutó idő függ attól is tudnak-e bármit vizsgált egyetemről)
(ezek nehéz kérdések, hagyni időt, hogy gondolkodhassanak)

Ha Nektek kellene kidolgoznotok egy reklámkampányt, hogy több lány menjen gépészmérnöki képzésre az Óbudai Egyetemre, mi az, amit beletennétek a kampányba? Milyen lenne egy olyan reklámkampány, ami megszólítana Benneteket?
Hol reklámoznátok az egyetemi képzést és hogyan, a lányok számára?
Hogyan zajlana a kampány? Pl. iskolában?

Tegyük fel, hogy az iskolátokban lenne kitéve plakát, ami az Óbudai Egyetem gépészmérnöki képzését reklámozná. Mik azok, amiket hangsúlyoznátok a plakátokon – mi az ami Titeket vagy más lány diákokat Szerintetek érdekelne? Mi ragadná meg a figyelmeteket?
Hogyan nézne ki a plakát? Milyen képet tennétek rá? Milyen szöveg lenne rajta?

Milyen információt közölnétek? (*szöveges kérdés után várni információs kérdéssel: információ egy kicsit más konnotációjú, mint szimplán a szöveg, amelyik akár egy szlogen is lehetne.*)
Ne feledjétek itt most kifejezetten a lányok szempontjából kérdezem.
Milyen érzést kellene sugallnia egy jó plakátnak?
Milyen szlogen tetszene Nektek?

És miben lenne más a kampány a villamosmérnöki szak esetében? Informatikai szak esetében?

TÖLTSÉK KI SZŰRŐKÉRDŐÍVET (ott a helyszínen, ha belefér)

Fókuszcsoportos szűrőkérdőív – középiskolás diáklányok

2011. október 20.

Jelen kérdőív kitöltésével a XXX diákjai körében végzett fókuszcsoportos vizsgálatához nyújtasz segítséget, melynek célja a pályaválasztással kapcsolatos vélemények megismerése.

A kérdőív nem teszt - nincsenek jó és rossz válaszok. Amennyiben egyik lehetséges választ sem találod teljesen megfelelőnek, abban az esetben jelöld be azt, amelyik a legközelebb van az általad helyesnek ítélthez.

Van, amikor arra kérünk, hogy Te fogalmazd meg a választ, ezt a „✍" jellel jelezzük. Van, amikor arra kérünk, hogy karikázd meg megfelelően a válasz számát, ezt pedig az „○" jelöljük majd.

A kérdőív válaszait bizalmasan kezeljük, nem tartalmazza a nevedet és semmi olyan információt, ami alapján azonosítani lehetne Téged. Az eredményeket csak összesített formában mutatjuk be. Ezek a beszámolók semmiféle, az egyes tanulókra, osztályokra vagy iskolákra visszavezethető adatokat nem fognak tartalmazni.

Köszönjük, hogy válaszaiddal hozzájárulsz a kutatás sikeréhez!

A következő néhány kérdés Rád és tanulmányaidra vonatkoznak.

1. ✍ **Mikor születtél?**

Év: 19……. Hónap (pl.: ha májusi vagy, akkor 05) ✍ :…….

2. ○ **Nemed?**

1. Fiú.
2. Lány.

3. ○ **Melyik évfolyamra jársz?**

1. 11. évfolyam
2. 12. évfolyam
3. 13. évfolyam

4. ○ **Milyen volt az átlagod a 2010/2011-es tanév végén?**

1. 3,5 alatt
2. 3,5 és 4 között
3. 4 és 4,5 között
4. 4,5 és 5 között

5. ○ **Milyen osztályzataid voltak az előző tanév végén az alábbi tárgyakból? (Kérünk, karikázd be a megfelelő osztályzatot!)**

Tantárgy	*Osztályzat*				
Matematika	1	2	3	4	5
Fizika	1	2	3	4	5
Kémia	1	2	3	4	5
Biológia	1	2	3	4	5

6. ○ **Jársz-e szakkörre/fakultációra az alábbi tárgyakból? Több választ is bejelölhetsz!**

1. Matematika
2. Fizika
3. Kémia
4. Biológia

7. ○ **Rendelkezel-e már nyelvvizsgával?**

1. Igen.
2. Nem.

8. ○ **Mik a terveid a középiskola elvégzése után?**

1. Felsőoktatási intézményben folytatom a tanulmányaimat.
2. Kiegészítő képzésben veszek részt, pl.: OKJ-s oklevelet szerzek.
3. Dolgozni fogok.
4. Még nem tudom.

➡ *Ha nem felsőoktatási intézményben tanulsz tovább, akkor ugorj a 13. kérdésre.*

9. ○ **Eldöntötted már, melyik felsőoktatási intézménybe adod be a jelentkezésedet?**

1. Igen.
2. Nem.

10. ✍ **Melyik felsőoktatási intézménybe és milyen szakon szeretnél továbbtanulni? Kérünk, hogy maximum azt a három egyetemet és szakot írd be, ahol leginkább szeretnél továbbtanulni!**

1. Egyetem:..... Szak: .....
2. Egyetem:..... Szak: .....
3. Egyetem:..... Szak: .....

11. ✍ **Kérünk, állítsd fontossági sorrendbe, hogy az alább felsoroltak közül kinek a segítségét veszed igénybe, milyen információkra támaszkodsz továbbtanulási döntésed meghozatalakor!** (A legfontosabb mellé írjál 1-t, a fontossági sorrendben utána következő mellé 2-t stb., ha ezek közül valamelyiknek egyáltalán nincs szerepe, húzd ki.)

	Sorrend
Szülők	
Testvér	
Egyéb családtagok	
Barátok	
Idősebb ismerősök	
Osztálytársak, évfolyamtársak	
Tanárok	
Felvételi tájékoztató	
Tv, újság	
Internet	

A következő néhány kérdés a családodra és otthoni körülményeidre vonatkozik. Ha többnyire nem vér szerinti szüleid, hanem nevelőszülők vagy valaki más nevelt, akkor kérjük, hogy válaszaid rájuk vonatkozzanak. Ha például édesapád és nevelőapád is van, akkor arra gondolj, akinek szerinted nagyobb szerepe volt a nevelésedben.

12. ○ **Mi édesapád (nevelőapád) legmagasabb iskolai végzettsége?**

1. 8 általánosnál kevesebb
2. 8 általános
3. Szakmunkásképző
4. Gimnázium
5. Szakközépiskola, technikum
6. Főiskola
7. Egyetem
8. Nem tudom
9. Nem tudok róla, vagy nem él.

13. ○ **Mi édesanyád (nevelőanyád) legmagasabb iskolai végzettsége?**

1. 8 általánosnál kevesebb
2. 8 általános
3. Szakmunkásképző
4. Gimnázium
5. Szakközépiskola, technikum
6. Főiskola
7. Egyetem
8. Nem tudom
9. Nem tudok róla, vagy nem él.

14. ✍ **Mi édesapád foglalkozása (nevelőapád) foglalkozása?**

1. **.....**
2. Nem tudom.

15. ✍ **Mi édesanyád (nevelőanyád) foglalkozása?**

1. **.....**
2. Nem tudom.

16. ✍ **Van-e /vannak-e középiskolát végzett testvére(i)d?**

1. Igen
2. Nem

➡ *Ha nincsenek testvéreid, akkor köszönjük, hogy kitöltötted a kérdőívünket!*

17. ✍ **Ha igen, mit tanul(nak)/mivel foglalkozi(na)k? Kérünk, ahány ilyen testvéred van, annyi választ adj meg!**

1. **.....**
2. **.....**
3. **.....**
4. **.....**

Köszönjük, hogy válaszaiddal hozzájárultál a kutatás sikeréhez!

Interjúvázlat pályaorientációs tanároknak

1. TOVÁBBTANULÁS (15 perc)

a.) Továbbtanulásról általában, a döntés körülményei, a döntést befolyásoló személyek

Továbbtanulásról általában

Ön szerint mennyire foglalkoztatja általában a diákokat a továbbtanulás?
Ön szerint, ha továbbtanulásukról van szó, akkor a diákok mi alapján döntenek?
Hogyan készülnek a továbbtanulásra?
Milyen előkészületeket tesznek? Általában járnak-e felvételi előkészítőre? Ha igen, akkor hova?
Általában mi a legmeghatározóbb a továbbtanulásukban? (rásegíteni, ha nem megy: az érdeklődés? a jegyek? a tanulmányi eredmény?)

Döntés befolyásoló személyek

Hogyan látja, kivel beszélnek leginkább a továbbtanulásról?
Kinek a véleményére adnak a továbbtanulási döntések meghozatalakor?
A szülők mennyire befolyásolják őket? Miket szoktak a gyerekeiknek tanácsolni?
Mennyire befolyásolják a diákok döntéseit a barátok/osztálytársak?
Szakember segítségét mennyire veszik igénybe?
Általában kik veszik igénybe?
Az iskolában mennyit beszélgetnek a továbbtanulásról?
Ön hogyan segíti a diákokat a továbbtanulásban?
Ön milyen esetben tesz javaslatokat?
A továbbtanulási döntésekkel kapcsolatban mennyire konzultálnak Önnel a diákok?
A döntések meghozatalakor kik keresik meg?
Mennyire fogadják meg a tanácsait?

Döntés körülményei

Mennyire ragaszkodnak a diákok az elképzeléseikhez?
Mennyire ismerik saját képességeiket?
Mennyire látják reálisan a képességeiket?
Az iskolai körülmények lehetővé teszik saját képességeik felismerését?
Képesek a diákok pl. önéletrajz készítésére?
Rendelkeznek-e a pályaválasztáshoz szükséges egyéb készségek, mint pl. a jelentkezési lap kitöltése vagy információkérés telefonon?
Mi a legmeghatározóbb a továbbtanulásban? Az érdeklődés? A jegyek? A tanulmányi eredmény?
Mi történik, ha a kettő nem fedi egymást?
Sokan döntenek a legutolsó pillanatban? Ők mi alapján döntenek?
Van különbség a 15 évvel ezelőtti pályaválasztási döntésekhez képest?

b.) Pályaválasztásra vonatkozó konkrét elképzelések

Mi alapján döntik el a diákok, hogy melyik szakra mentek?
Mennyire ismerik a diákok a szakokat általában?
Hogyan látja, mennyire ismerik a szakokat szüleik/tanáraik?
Tudják, hogy milyen tárgyakat kellene majd tanulniuk?
Konkrét szakmákat választanak a diákok vagy inkább szélesebb körben alkalmazható szakmákat?

Mi alapján döntik el a diákok, hogy melyik egyetemre mentek?
Ha pl. két egyetemen van ugyanolyan jellegű képzés, Ön szerint mi dönti el, hogy melyik egyetemet választják?
Ön milyen szempontokat vesz figyelembe, amikor két egyetem közül valamelyiket ajánlja?

Előfordult, hogy valakit a szülei megpróbálnak lebeszélni akár egy választott szakról, akár egy intézményről? Ha igen, ez hogyan történik?
Önnel is előfordult, hogy megpróbálta lebeszélni valamelyik diákját akár egy választott szakról, akár egy intézményről? Ha igen, ez hogyan történt?

Az Ön iskolája melyik egyetemet/főiskolát keresi meg, hogy előadót hívjanak és bemutatót tartsanak a diákoknak?
Ön szerint miért ezeket választották?
Melyik egyetemről/főiskoláról keresik meg az iskolát, hogy előadást/bemutatót tarthassanak a diákoknak?

2. MŰSZAKI/INFORMATIKAI TOVÁBBTANULÁS ÉS PÁLYÁK (15 perc)

a.) Műszaki/informatikai továbbtanulás esetlegességének körüljárása
Mennyire gyakori a műszaki vagy informatikai pálya iránti érdeklődés?
Ön szerint mennyire vonzó a műszaki pálya ma Magyarországon?
Miért?
Többen jelentkeznének a műszaki informatikai szakokra, ha más szakokkal is összekapcsolnák?
Segítene a kiemelten magas ösztöndíj?
És az, ha megerősítenék, hogy biztos álláslehetőségre van kilátás a végzés után?
Ön szerint mennyire reális karrierképpel rendelkeznek a diákok a műszaki pályákat illetően?
Hogyan látja, a média mennyiben és hogyan formálja a diákok tudását a műszaki pályákat illető karrierképek tekintetében?

Kik választanak műszaki jellegű képzést?
Mit választanak?
Miért azt?
A szüleik mennyire támogatják a műszaki/informatikai pályára jelentkezést?
Azok, akik műszaki képzést választanak, a szüleiknek hasonló foglalkozása van?
Tud olyan diákjáról, aki villamos- vagy gépészmérnök szakra szeretne menni?
Ön lát-e különbséget a műszaki és az informatikai képzésre jelentkezők motivációi között?
Ön hogy érzi, milyen karrier-kép él a diákokban a műszaki-informatikai képzésre vonatkozóan?

Mi a véleménye, hogyan lehetne a diákok természettudományok iránti érdeklődését fokozni?
Mi a véleménye, hogyan lehetne fokozni a diákok ilyen szakokra való jelentkezési hajlandóságát?
Mely oktatáspolitikai lépéseket tartja hatékonynak, hogy fokozza a diákok természettudományok iránti érdeklődését, és ilyen szakokra való jelentkezési hajlandóságát?

b.) A diákok viszonya a reáltárgyakhoz, ezen tárgyak oktatásának körülményei

Milyennek látja a diákok viszonyát a reáltárgyakhoz?
Mit gondol miért ilyen?
Mennyire aktívak a diákok a természettudományos diákköri munkákban, vetélkedőkben?
Az iskolában találkoznak a diákok valamilyen műszaki vagy informatikai pályát bemutató kampánnyal?
Az iskolában szóba kerül a Kutatók Éjszakája vagy a Magyar Tudomány Ünnepe?

3. GENDER ÉS MUNKAVÁLLALÁS, OKTATÁS, MEGSZÓLÍTÁS (15 perc)

a.) Gender-sztereotípiák feltérképezése az iskolai oktatásban
Van különbség a fiúk és lányok hozzáállása között a reáltárgyakat illetően?
Ha igen, mit gondol, miért különbözik?
Összességében eredményesebbek a fiúk vagy a lányok a reáltárgyak terén?

b.) Gender-sztereotípiák feltérképezése a munkavállalást illetően
A lányok mennyire érdeklődnek a technikai szakmák iránt? Miért?
A jó matekos lányok hol tanulnak tovább?
Miért oda mennek továbbtanulni?
Milyen szakmákat javasol azoknak a lányoknak, akik érdeklődnek a reáltárgyak iránt?

Tud olyan lánydiákjáról, aki villamos- vagy gépészmérnök szakra szeretne menni?
Hogyan látja, mennyire népszerű az informatikai pálya a lányok körében?
Ön szerint, miért megy kevés lány műszaki képzésre?
Milyen feltételek mellett választják a lányok a műszaki pályát?
Ön szerint a lányos és a fiús szülők különbözőképp mérlegelnek, amikor gyerekeiknek egy-egy szakmát javasolnak?

c.) Középiskolás lányok megszólítására műszaki/informatikai képzésre
Ön szerint hogyan lehetne a reáltárgyakból tehetséges lányokat a műszaki pálya felé terelni?
(Ha magától nem megy pl. olyan előadásokkal, amikor az egyetemről jönne valaki, hogy kifejezetten a lányoknak tartson előadásokat?)
És azzal, ha szintén kifejezetten a lányoknak, segítő- programot biztosítanának, úgy, hogy a sikeres felvételiért személyre szabottan foglalkozna a gimnazistával egy-egy egyetemista?
És ha ezt a segítő program az egyetem éveiben is támogatná őket?
Ön szerint hatással lenne a pályaválasztásukra, ha meghallgatnának egy-egy olyan előadást, amely műszaki területeken sikert elért nők életútjáról szól?
És az, ha a szüleiket szólítanák meg: például a szülői értekezleteken a lányok műszaki alkalmasságáról és a pálya sikerességéről beszélnének nekik?

Ön szerint miért nem vonzó a műszaki pálya ma Mo-on?
Többen jelentkeznének a műszaki informatikai szakokra, ha más szakokkal is összekapcsolnák?
Segítene a kiemelten magas ösztöndíj?
És az, ha megerősítenék, hogy biztos álláslehetőségre van kilátás a végzés után?
Ön szerint mennyire reális karrierképpel rendelkeznek a diákok a műszaki pályákat illetően?
Hogyan látja, a média mennyiben és hogyan formálja a diákok tudását a műszaki pályákat illető karrierképek tekintetében?
Mi a véleménye, hogyan lehetne a diákok természettudományok iránti érdeklődését fokozni?
Mi a véleménye, hogyan lehetne fokozni a diákok ilyen szakokra való jelentkezési hajlandóságát?
Mely oktatáspolitikai lépéseket tartja hatékonynak, hogy fokozza a diákok természettudományok iránti érdeklődését és ilyen szakokra való jelentkezési hajlandóságát?

4. A VIZSGÁLT EGYETEM

Mely műszaki iskolákat találnak vonzónak a diákok?
Ön milyen műszaki iskolákat szokta ajánlani?
Ön milyen műszaki iskolákat szokott ajánlani?
Mit tud az Óbudai Egyetemről?
Milyennek látja az Óbudai Egyetemet?
Mennyire ismeri az Óbudai Egyetemen folyó képzéseket?
Ön szerint miben tér el az Óbudai Egyetem műszaki/informatikai képzése a Műszaki Egyetemétől?
Az Ön diákjai közül melyik diákot hova küldené és miért?
Ön szerint kik jelentkeznek az Óbudai Egyetemre és miért oda mennek?

Interjúvázlat matematika-fizika tanároknak

1. TOVÁBBTANULÁS (15 perc)

a.) Továbbtanulásról általában, a döntés körülményei, a döntést befolyásoló személyek

Továbbtanulásról általában

Ön szerint mennyire foglalkoztatja általában a diákokat a továbbtanulás?
Ön szerint, ha továbbtanulásukról van szó, akkor a diákok mi alapján döntenek?
Hogyan készülnek a továbbtanulásra?
Milyen előkészületeket tesznek?
Általában járnak-e felvételi előkészítőre? Ha igen, akkor hova?
Általában mi a legmeghatározóbb a továbbtanulásukban? (rásegíteni, ha nem megy: az érdeklődés, jegyek, tanulmányi eredmény?)

Döntés befolyásoló személyek

Hogyan látja, kivel beszélnek leginkább a továbbtanulásról?
Kinek a véleményére adnak a továbbtanulási döntések meghozatalakor?
A szülők mennyire befolyásolják őket? Miket szoktak a gyerekeiknek tanácsolni?
Mennyire befolyásolják a diákok döntéseit a barátok/osztálytársak?
A továbbtanulási döntésekkel kapcsolatban mennyire konzultálnak Önnel a diákok?
A döntések meghozatalakor Önt kik keresik meg?
Mennyire fogadják meg a tanácsait?

Döntés körülményei

Mennyire ragaszkodnak a diákok az elképzeléseikhez?
Mennyire ismerik saját képességeiket?
Mennyire látják reálisan a képességeiket?
Az iskolai körülmények lehetővé teszik saját képességeik felismerését?
Képesek a diákok pl. önéletrajz készítésére?
Rendelkeznek-e a pályaválasztáshoz szükséges egyéb készségek, mint pl. a jelentkezési lap kitöltése vagy információkérés telefonon?
Mi történik, ha a kettő nem fedi egymást?
Sokan döntenek a legutolsó pillanatban? Ők mi alapján döntenek?
Van különbség a 15 évvel ezelőtti pályaválasztási döntésekhez képest?

b.) Pályaválasztásra vonatkozó konkrét elképzelések

Mi alapján döntik el a diákok, hogy melyik szakra mentek?
Mennyire ismerik a diákok a szakokat általában?
Hogyan látja, mennyire ismerik a szakokat szüleik/tanáraik?
Tudják, hogy milyen tárgyakat kellene majd tanulniuk?
Konkrét szakmákat választanak a diákok vagy inkább szélesebb körben alkalmazható szakmákat?
Mi alapján döntik el a diákok, hogy melyik egyetemre mentek?
Ha pl. két egyetemen van ugyanolyan jellegű képzés, Ön szerint mi dönti el, hogy melyik egyetemet választják?
Ön milyen szempontokat vesz figyelembe, amikor két egyetem közül valamelyiket ajánlja?
Önnel előfordult, hogy megpróbálta lebeszélni valamelyik diákját akár egy választott szakról, akár egy intézményről? Ha igen, ez hogyan történt?
Az Ön iskolája melyik egyetemet/főiskolát keresi meg, hogy előadót hívjanak és bemutatót tartsanak a diákoknak? Ön szerint miért ezeket választották? Melyik egyetemről/főiskoláról keresik meg az iskolát, hogy előadást/bemutatót tarthassanak a diákoknak?

2. MŰSZAKI/INFORMATIKAI TOVÁBBTANULÁS ÉS PÁLYÁK (15 perc)

a.) Műszaki/informatikai továbbtanulás esetlegességének körüljárása
Mennyire gyakori a műszaki vagy informatikai pálya iránti érdeklődés?
Ön szerint mennyire vonzó a műszaki pálya ma Magyarországon?
Miért?
Többen jelentkeznének a műszaki informatikai szakokra, ha más szakokkal is összekapcsolnák?
Segítene a kiemelten magas ösztöndíj?
És az, ha megerősítenék, hogy biztos álláslehetőségre van kilátás a végzés után?
Ön szerint mennyire reális karrierképpel rendelkeznek a diákok a műszaki pályákat illetően?
Hogyan látja, a média mennyiben és hogyan formálja a diákok tudását a műszaki pályákat illető karrierképek tekintetében?

Kik választanak műszaki jellegű képzést?
Mit választanak?
Miért azt?
A szüleik mennyire támogatják a műszaki/informatikai pályára jelentkezést?
Azok, akik műszaki képzést választanak, a szüleiknek hasonló foglalkozása van?
Tud olyan diákjáról, aki villamos- vagy gépészmérnök szakra szeretne menni?
Ön lát-e különbséget a műszaki és az informatikai képzésre jelentkezők motivációi között?
Ön hogy érzi, milyen karrier-kép él a diákokban a műszaki-informatikai képzésre vonatkozóan?
Mi a véleménye, hogyan lehetne a diákok természettudományok iránti érdeklődését fokozni?
Mi a véleménye, hogyan lehetne fokozni a diákok ilyen szakokra való jelentkezési hajlandóságát?
Mely oktatáspolitikai lépéseket tartja hatékonynak, hogy fokozza a diákok természettudományok iránti érdeklődését, és ilyen szakokra való jelentkezési hajlandóságát?

b.) A diákok viszonya a reáltárgyakhoz, ezen tárgyak oktatásának körülményei

Milyennek látja a diákok viszonyát a reáltárgyakhoz?
Mit gondol miért ilyen?
Milyen természettudományos tudással érkeznek a diákok az általános iskolából?
Lát-e változást a gimnáziumi évek alatt a természettudományos érdeklődésre vonatkozóan?
Mennyire van lehetősége a szokásostól eltérő oktatási formákat alkalmazni? (Csapatmunka pl.)
Ha lehetősége van rá, milyen a diákok visszajelzése?
Mennyire van módja iskolai kereteken kívüli eszközöket bevonni a természettudományos oktatásba?
Mi a véleménye a reáltárgyak oktatásakor használt tankönyvekről?
Hogy érzi, milyen keretek között gyakorolja hivatását? Például, hogy érzi, milyenek az órára készülés feltételei?
Módja van valakivel megosztani az adott reáltárgy oktatásakor felmerülő kérdéseket/problémákat?
Vannak diákok, aki érdeklődnek/használják az interneten hozzáférhető tanulási modulokat?
Önnek mi a véleménye a tárgyára vonatkozó az elektronikus tananyagokról és oktató programcsomagokról?
Önnek mi a véleménye a biológia/fizika/kémia integrált oktatásáról? Önnek mi a véleménye az egy természettudományi tárgyból kötelező érettségiről? Jobban motiválja ez a diákokat egy-egy reáltárgy elsajátításában?
Mennyire aktívak a diákok a természettudományos diákköri munkákban, vetélkedőkben?
Az iskolában találkoznak a diákok valamilyen műszaki vagy informatikai pályát bemutató kampánnyal?
Az iskolában szóba kerül a Kutatók Éjszakája vagy a Magyar Tudomány Ünnepe?

3. GENDER ÉS MUNKAVÁLLALÁS, OKTATÁS, MEGSZÓLÍTÁS (15 perc)

a.) Gender-sztereotípiák feltérképezése az iskolai oktatásban
Van különbség a fiúk és lányok hozzáállása között a reáltárgyakat illetően?
Ha igen, mit gondol, miért különbözik?
Máshogy viselkednek a fiúk és a lányok fizika és matekórákon?
Ha igen, mit gondol, hogy ez miben nyilvánul meg?
Van közöttük különbség egy-egy feladat megoldása során?
A jegyek tekintetében vannak különbségek?

Összességében a fiúk vagy a lányok eredményesebbek a reáltárgyak terén?

b.) Gender-sztereotípiák feltérképezése a munkavállalást illetően
A lányok mennyire érdeklődnek a technikai szakmák iránt? Miért?
A jó matekos lányok hol tanulnak tovább?
Miért oda mennek továbbtanulni?
Milyen szakmákat javasol azoknak a lányoknak, akik érdeklődnek a reáltárgyak iránt?
Tud olyan lánydiákjáról, aki villamos- vagy gépészmérnök szakra szeretne menni?
Hogyan látja, mennyire népszerű az informatikai pálya a lányok körében?
Ön szerint, miért megy kevés lány műszaki képzésre?
Milyen feltételek mellett választják a lányok a műszaki pályát?

Ön szerint a lányos és a fiús szülők különbözőképp mérlegelnek, amikor gyerekeiknek egy-egy szakmát javasolnak?

c.) Középiskolás lányok megszólítására műszaki/informatikai képzésre
Ön szerint hogyan lehetne a reáltárgyakból tehetséges lányokat a műszaki pálya felé terelni?
(Ha magától nem megy pl. olyan előadásokkal, amikor az egyetemről jönne valaki, hogy kifejezetten a lányoknak tartson előadásokat?)
És azzal, ha szintén kifejezetten a lányoknak, segítő- programot biztosítanának, úgy, hogy a sikeres felvételiért személyre szabottan foglalkozna a gimnazistával egy-egy egyetemista?
És ha ezt a segítő program az egyetem éveiben is támogatná őket?
Ön szerint hatással lenne a pályaválasztásukra, ha meghallgatnának egy-egy olyan előadást, amely műszaki területeken sikert elért nők életútjáról szól?
És az, ha a szüleiket szólítanák meg: például a szülői értekezleteken a lányok műszaki alkalmasságáról és a pálya sikerességéről beszélnének nekik?

Ön szerint miért nem vonzó a műszaki pálya ma Mo-on?
Többen jelentkeznének a műszaki informatikai szakokra, ha más szakokkal is összekapcsolnák?
Segítene a kiemelten magas ösztöndíj?
És az, ha megerősítenék, hogy biztos álláslehetőségre van kilátás a végzés után?
Ön szerint mennyire reális karrierképpel rendelkeznek a diákok a műszaki pályákat illetően?
Hogyan látja, a média mennyiben és hogyan formálja a diákok tudását a műszaki pályákat illető karrierképek tekintetében?
Mi a véleménye, hogyan lehetne a diákok természettudományok iránti érdeklődését fokozni?
Mi a véleménye, hogyan lehetne fokozni a diákok ilyen szakokra való jelentkezési hajlandóságát?
Mely oktatáspolitikai lépéseket tartja hatékonynak, hogy fokozza a diákok természettudományok iránti érdeklődését és ilyen szakokra való jelentkezési hajlandóságát?

4. A VIZSGÁLT EGYETEM

Mely műszaki iskolákat találnak vonzónak a diákok?
Ön milyen műszaki iskolákat szokott ajánlani?
Mit tud az Óbudai Egyetemről?
Milyennek látja az Óbudai Egyetemet?
Mennyire ismeri az Óbudai Egyetemen folyó képzéseket?
Ön szerint miben tér el az Óbudai Egyetem műszaki/informatikai képzése a Műszaki Egyetemétől?
Az Ön diákjai közül melyik diákot hova küldené és miért?
Ön szerint kik jelentkeznek az Óbudai Egyetemre és miért oda mennek?

Interjúvázlat egyetemi hallgatónők részére

I. A jelentkezés és a felvétel körülményei. Fókuszban: a szak és az intézményválasztás okai

Felvezető kérdések:
Emlékszel, mi szerettél volna gyerekkorodban lenni?
A középiskola utolsó évei alatt milyen pályára szerettél volna menni?
Miért ezekre?
A középiskolai oktatásod mennyire tette lehetővé, hogy a választott szakokra/intézménybe jelentkezzél?

SZAKVÁLASZTÁS:

Mesélj róla, hogy miért ezt a szakot választottad?
(Ha nem mondja magától) **Mik voltak a kedvenc tárgyaid?**
Mi befolyásolta legjobban a szakválasztást?
Kivel beszélted meg a pályaválasztást?
Ők miket javasoltak?
Előfordul, hogy valaki próbált lebeszélni a választott szakról? Milyen érvekkel?
A szüleid mit szóltak a választásodhoz?
Mikor döntöttél mellette?
A műszaki pálya mellett felmerült Benned valamelyik másik terület is? Ha igen, melyik?
Jártál előkészítőre? Ha igen, hova?
A felvételi előtt milyen műszaki/informatikai pályát bemutató kampánnyal találkoztál? (Interaktív honlapok, múzeumi programok, Kutatók Éjszakája, Magyar Tudomány Ünnepe stb.)
Most ismersz ilyesmit? Mi a véleményed ezekről?
A családodban, ismeretségi körödben van-e valaki műszaki pályán? Kicsoda? Milyen benyomás alakult ki Benned az ő munkájáról?

INTÉZMÉNYVÁLASZTÁS:

Hogyan döntöttél az Óbudai Egyetem mellett?
Hányadik helyen jelölted meg?
Ha nem az első helyen, akkor mi volt az első?
Miért (nem) ezt tetted az első helyre?
Úgy tudom, hogy a Műegyetemen is indult ugyanez a szak, amire te jársz. Miért választottad mégis az OE-t?
Mit tudtál az Óbudai Egyetemről a felvételi előtt?
Honnan informálódtál az OE-ről a felvételi előtt?
Befolyásolt-e valakinek a véleménye az intézményválasztásban? Ha igen, ki és milyen véleménnyel volt?
Az alábbiakban felsorolt szempontok közül melyik volt számodra a legfontosabb, amikor arról döntöttél, hogy melyik intézményben tanulj tovább? Indokold is a választásodat!
1. Érdeklődési körödnek megfelelő szak
2. Felsőoktatási intézmény hírneve
3. A szak/ képzés presztízse
4. Az elmúlt évek ponthatárai
5. Későbbi továbbtanulási lehetőségek (pl. több mesterszak, könnyebb bejutás)
6. Elhelyezkedési lehetőségek

A továbbtanulás előtt tájékozódtál arról, hogy az OE kínál-e az általad választott szakon mesterképzést?
Ez befolyásolt Téged az intézményválasztásban?

II. Az egyetemi képzésre vonatkozó kérdések

A felvételi időszak idején mennyire ismerted a szakokat? Mit tudtál róluk?
Korábbi elképzeléseid szerint alakult a képzés?
Mi az, amiben más a képzés, mint ahogy előzetesen elképzelted?
Nehezebbnek vagy könnyebbnek találtad a tanulmányokat, mint amire számítottál? Mik ennek az okai?
Mi az a 3 dolog, amit legjobban szeretsz az OE-ben?
Mi az a 3 dolog, amit legjobban nem szeretsz az OE-ben? (Itt fontos felhívni a figyelmet az anonimitásra)
Nyilván van, akik jobban teljesítenek az egyetemen, jobb jegyeik vannak és vannak, akiknek pedig rosszabb jegyeik vannak. **Hogy látod, kiknek mennek nehezebben a szaktárgyak?**
Szerinted ezt mi befolyásolja?
Ismersz olyanokat, akik abbahagyták a tanulmányaikat? Mit gondolsz, miért?
Ha nehéznek találod, akkor milyen eszközök segíthetnének? (mentor program stb.)
Mennyire találtad meg a képzésben a számításod?

Magát a választott szakot milyennek találod?
Megfelel az előzetes várakozásaidnak vagy kevésbé? Miért?

Milyen tantárgyakat tervezel felvenni a kötelezően választható tárgyakból? Melyeket biztosan nem? Miért?
Mely tantárgyakkal van a legtöbb problémád? Miért? Másoknak? Mi a legnépszerűbb szakmai tárgy? Miért?
Milyen területeken keresnél szakmai gyakorlatot?

Mennyire érdekel téged ez a szak? Ezzel szeretnél foglalkozni a későbbiekben is?
A tanulásban mennyire vagy motivált?
Mi a fontosabb egy szaknál, szakterületnél: az, hogy igazán szeresd és érdekeljen, vagy az, hogy jól el lehessen vele helyezkedni?
Mit gondolsz, mennyire ad számodra a BSc diploma kézzelfogható szakmát, szaktudást?
Tanulmányaid alatt vállalsz/vállalnál munkát? Ha igen, milyet?

III. Jövőbeli tervek

Szerepel a terveid között egy másik BSc szak elkezdése? Miért? (Interdiszciplináris képzés)
Melyik szakod választanád másodiknak?
Ha választanod kellene, melyiket részesítenéd előnyben: az egy szakon/szakterületen megszerzett Master végzettséget, vagy több különböző szakterületen szerzett BSc-diplomát? Miért?

Mesélj arról, hogy hogyan képzeled a jövődet a BSc diploma megszerzése után!
Továbbtanulni tervezel vagy dolgozni? Esetleg mindkettőt? Miért?

> Tudod-e már, milyen szakon/területen szeretnél továbbtanulni? Ha igen: miért azt választottad?
> **Ha mesterszakon szeretnél továbbtanulni, itt, ebben az intézményben tervezed a továbbtanulást, vagy máshol? Miért?**
> Elképzelhetőnek tartod, hogy külföldön tanulj tovább?
>
> **Távlati terveidben szerepel a PhD-képzés?** Ha igen: Miért szeretnél Ph.D. képzésre járni? Ha nem, miért nem szeretnél Ph.D. képzésre járni?

Milyen területen szeretnél elhelyezkedni a tanulmányaid után? (akár BSc után, ha valaki akkor kezd dolgozni, akár MSc után, ha valaki csak utána kezdene dolgozni)
Szóba jöhet nálad a külföldi munkavállalás? Ha igen, az itthon megszerzett végzettségeddel szeretnél elhelyezkedni?

Milyen munkahelyet tartanál magadnak jónak?
Milyen jövőt képzelsz el magadnak? Milyen szakmai, munkahelyi körülmények között képzeled el magad a jövőben?
Kihat-e erre a saját nemed?

IV. GENDER-KÉRDÉSEK

A pályaválasztást hogyan befolyásolta a nemed?
Az befolyásolta a pályaválasztást, hogy kevés ezen a területen a nő? Hogyan?
Milyen előnyöd származott abból, hogy kevés a női hallgató ezen a szakon? Milyen hátrányod származott ebből?
Hogyan állnak hozzád a fiúhallgatók, a tanárok, a család?
Milyen előnyök értek amiatt, hogy nő vagy az egyetemen? (Példa)
Milyen hátrányok értek itt amiatt, hogy nő vagy? (Példa).
Éreztél nemi megkülönböztetést előadáson, gyakorlaton vagy vizsgán? Hogyan nyilvánult ez meg?
Milyen előítélettel, sztereotípiával találkoztál tanulmányaid során, amelyek a nőkre vonatkoztak és a műszaki tudásukra?
Vannak, akik úgy gondolják, hogy a fiúkkal szemben magasabb elvárásokat támasztanak a tanárok. Te hogyan látod ezt? Szerinted többet vagy kevesebbet kell nyújtanod?
Hogyan látod, van különbség a tanárok hozzáállásában? (Lehet-e tapasztalni, hogy néhányan furcsállják a lányhallgatók jelenlétét, van-e diszkrimináció, pl. többet kell teljesíteniük, van-e bármilyen pozitív megkülönböztetés?)
Hallani olyanról, hogy egyes tanároknál, ha az utolsó szóbeli vizsgázó lány, akkor kérik, hogy maradjon bent az utolsó előtti vizsgázó. Hallottál ilyen esetről? Szerinted ez miért volt? Mit tudsz róla?
Hogyan látod, hogyan viszonyulnak hozzád a fiú csoporttársak a kommunikáció, az információ megosztása, vagy a segítségadás tekintetében? És a lány csoporttársak?
Hogyan teljesítenek a fiúk és a lányok az egyetemen? Ha van különbség: ez szerinted miért van?
Máshogy viselkednek a fiúk és a lányok az órákon? Ha igen, ez miben nyilvánul meg?
Van-e különbség abból a szempontból, hogy mennyire mutatnak nagy önbizalmat?
Szerinted hogyan élik meg tanulmányi sikereiket a fiúk és a lányok? Van szerinted különbség?
Vannak-e területek, amelyek jobban vonzzák a lányokat, és ha vannak, melyek ezek? Vajon miért? Vannak tárgyak, amelyeket inkább a lányok kedvelnek és, amelyeket inkább a fiúk? Van olyan tárgy, ahol inkább az egyik nem képviselői teljesítenek rosszul?

Most, hogy látod, tervezel majd kapcsolatot tartani az egyetemi társaiddal a képzés után?
Kikkel barátkozol szívesebben? (lány-, fiú- vagy vegyes társaság)
Szerinted a fiúk másként tervezik az életüket a BSc után, mint a lányok? És miért? Akár továbbtanulás, akár dolgozás tekintetében.
(Konkrétabban is utána): **Szerinted inkább jellemző a fiúkra, hogy BSc után elmennek dolgozni, mint a lányokra? Ha igen, ez szerinted miért van így?**

Milyenek a magánéletre vonatkozó terveid?
Gondolkoztál-e már azon, hogyan tervezed összeegyeztetni majd a munkád és a magánéleted? Akár akkor, ha már családod lesz. Mire jutottál?
Ha kifejezetten még nem is gondolkodtál ezen, most, ha belegondolsz, hogyan képzeled majd el, hogyha családod lesz, hogyan hangolod össze a családi életet és a karriert?

Hogyan lehetne vonzóbbá tenni a pályát a lányok számára?
Mit gondolsz, miért választja kevés lány a műszaki/informatikai pályát?
Mennyire tartod fontosnak, hogy nők is jelen legyenek ezen a pályán? (Nagyobb számban?)
Mennyiben nyerne azzal egy cég, ha több női mérnök/tudós lenne nála alkalmazásban? Nyerne-e egyáltalán? Számít-e ezekben a szakmákban a nemi különbség szerinted?
Máshogyan végzi-e a munkáját egy női és egy férfi informatikus?
Vannak előtted női példák? Konkrét személyek, családtagok stb…

Ismersz női mérnököket?
Ismersz kifejezetten nőknek hirdetett díjakat/versenyeket?

V. A műszaki képzések, és az Óbudai Egyetem népszerűsítése

A műszaki szakokon gyakran kevés a lány. Mit gondolsz, hogyan lehetne népszerűsíteni a műszaki szakokat a középiskolások/lányok körében?
Előbb nyíltan, aztán több ötlet

- **Mi a véleményed arról, hogy osztályfőnöki/reál órákon kötelező/fakultatív óra keretében beszéljenek erről?**
- **És ha előadássorozatban mutatnák be a mérnöktudomány/informatika gyakorlati alkalmazhatóságát, és más területekkel (pl. humán-tudományokkal) való kapcsolatát?**
- **Mit gondolsz arról, ha a középiskolás lányokat bevonnák az egyetemi munkába (nyári munka, különleges hétvégék szervezése stb.)?**
- **A Girls' Day kezdeményezésekről hogyan vélekedsz?**
- **Mit gondolsz arról, ha végzett mérnöknők elmennének életpályájukról mesélni középiskolásoknak?**

Szerinted a több lány jelentkezne a műszaki felsőoktatásba

- **Ha lehetőség lenne interdiszciplináris képzésre?**
- **Ha mentor programot szerveznének a női hallgatóknak?**
- **Ha az oktatás során figyelembe vennének női igényeket, pl. a különböző tanulási szokások felismerése révén, nagyobb arányú csoportmunka lenne az órákon?**
- **Ha felmérnék a szakmai gyakorlat területén a női hallgatók igényeit?**
- **Ha lenne egy kapcsolati háló a végzett és tanuló női hallgatók között, mely olyan előnyökkel is járna, mint a karrier-támogatás vagy karrier-szolgáltatások?**

Mit gondolsz, hogyan lehetne népszerűsíteni az Óbudai Egyetemet a középiskolások/lányok körében?
(Előbb nyíltan, aztán több ötlet véleményezése)

Mi a véleményed, az Óbudai Egyetem népszerűsítése céljából, mi a legjobb módja a középiskolák elérésének? (Plakátok? Internet?)
Milyen szerepe lehet a Nyílt napoknak a népszerűsítésben?
Szerinted befolyásolná a középiskolai diákokat, ha az iskolájukban egy, az egyetemen tanító tanár beszélne nekik az egyetemről? És ha egyetemi hallgatók tennék ezt?
Milyen szerepe lehet az előkészítőknek, hogy ezt az egyetemet válasszák?

Mit üzennél középiskolásoknak?
Gyakorlati kérdés: elmennél-e hozzájuk beszélni egyetemről? A saját középiskoládba elmennél beszámolót tartani?

Hogyan lehetne vonzóbbá tenni ezt adott műszaki szakot, amire Te jársz?
Ez az adott képzés szerinted milyen legyen, hogy többen menjenek rá?

Vezérfonal az egyetemi fókuszcsoportos beszélgetések lebonyolításához

0. BEVEZETÉS, NYITÓ KÖR (5-10 perc)
Bevezetés – pályaválasztásra vonatkozó kutatás. Szabályok, moderátori bemutatkozás

Sziasztok, lányok! Köszönöm, hogy vállaltátok a részvételt ebben a pályaválasztással kapcsolatos kutatásban.
A beszélgetés során arra vagyunk kíváncsiak, hogyan zajlott a pályaválasztásotok, hogyan kerültetek arra a szakra, ahova most jártok, és mi a véleményetek a képzésről, és mik a terveitek. Szeretnénk mindannyiótok véleményét megismerni, ezért nagyon fontos, hogy a beszélgetések során mindenki szóhoz jusson, mindenki megkapja az esélyt, hogy elmondja a véleményét. Ezért kérlek Titeket, hogy még egy esetleges vita hevében se vágjatok egymás szavába, és tiszteljük egymás véleményét.
Bár itt, az egyetemen épületében beszélgetünk, fontos hangsúlyozni, hogy a teremben elhangzottak köztünk maradnak, szakmai titokként kezeljük ezeket. Ha esetleg, valaki elővette a mobilját, szeretném kérni, hogy a beszélgetés tartalmára tegyétek félre! Köszönöm. A beszélgetés kb. 80 percet fog tartani. Nyugodtan fogyasszatok az üdítőkből, csokiból!
Névtáblára légy szíves írjátok fel a keresztneveteket, hogy tudjam, hogyan szólíthatlak meg Titeket.
Ha nem esik nehezetekre, kérlek, tegeződjünk, ez megkönnyíti a beszélgetést.
Én … vagyok, szociológusként végeztem.

Most kérlek, sorban, mellettem jobbra elindulva, kérem, mindenki, mondja meg a keresztnevét és mondjátok el, gyerekkorotokban mire gondoltatok, mi lesz a foglalkozásotok?

I. A jelentkezés és a felvétel körülményei. Fókuszban: a szak és az intézményválasztás okai

A középiskola utolsó évei alatt milyen pályára szerettetek volna menni?
Miért ezekre?

SZAKVÁLASZTÁS:

Kérlek, meséljetek arról, hogy **miért** ezt a szakot választottátok?
Mi befolyásolta Szerintetek legjobban, hogy melyik szakot választottátok?
Volt valaki, aki befolyásolt Titeket a választásban? Ki és hogyan?
A szüleitek mit szóltak a választásotokhoz?
A családotokban, ismeretségi körötökben van valaki **műszaki pályán**? Kicsoda? **Milyen benyomás** alakult ki Bennetek az ő munkájáról?
Mikor döntöttetek a szak mellett?
A műszaki pálya mellett felmerült Bennetek valamelyik **másik terület** is? Ha igen, melyik?

INTÉZMÉNY:

Hogyan döntöttetek az OE mellett? Miért ezt választottátok?
Hányadik helyen jelöltétek meg?
Ha nem az első helyen, akkor miért (nem) ezt tettétek az első helyre?
Úgy tudom, hogy a **Műegyetemen** is indult ugyanez a szak, amire jártok. Miért választottátok mégis az OE-t?
Mit tudtatok az Óbudai Egyetemről a felvételi előtt?
Honnan informálódtatok az OE-ről a felvételi előtt?
Befolyásolt valakinek a véleménye az intézményválasztásban? Ha igen, ki és milyen véleménnyel volt?

II. Az egyetemi képzésre vonatkozó kérdések

A felvételi időszak idején **mennyire ismertétek a szakokat**? Mit tudtatok róluk?
Korábbi elképzeléseitek szerint alakult a képzés?
Mi az, amiben **más** a képzés, mint ahogy előzetesen elképzeltétek?
Mi az a **3 dolog**, amit legjobban szerettek az OE-ben?
Mi az a 3 dolog, amit legjobban nem szerettek az OE-ben? (Itt fontos felhívni a figyelmet az anonimitásra)

Milyennek találjátok az egyetemi légkört?
Nyilván van, akik **jobban teljesítenek** az egyetemen, jobb jegyeik vannak és vannak, akiknek pedig rosszabb jegyeik vannak. Hogy látjátok, **kiknek mennek nehezebben** a szaktárgyak? (itt érdekes gender bejön-e)
Szerintetek ezt mi befolyásolja?
Ismertek olyanokat, akik **abbahagyták** a tanulmányaikat? Mit gondoltok, **miért**?
Mit gondoltok, többen folytatnák a tanulmányaikat, ha a keresztfélévekben több tantárgyat lehetne felvenni?
Mennyire találtátok meg a képzésben a **számításotokat**?

Milyen területeken keres(né)tek **szakmai gyakorlatot**? Mit a benyomásotok, bátorítanak vagy lebeszélnek róla?
Jártok valamilyen gyakorlati foglalkozásra hobbiból? (Hegesztőszakkör pl.)
Egyébként mennyire jellemző Rátok a gyakorlati tevékenység? Szoktatok barkácsolni, a számítógépet szétszerelni például?

Mennyire érdekel titeket ez a szak? Ezzel szeretnétek foglalkozni a későbbiekben is?

Tanulmányaitok alatt **vállaltok**/vállalnátok **munkát**? Ha igen, milyet?
Hogyan látjátok, diáktársaitok közül kik vállalnak munkát? Ők milyen munkát végeznek?

III. Jövőbeli tervek

Meséljetek arról, hogy hogyan képzelitek a **jövőtöket** a BSc diploma megszerzése után!
Továbbtanulni terveztek vagy **dolgozni**? Esetleg mindkettőt? Miért?

> Tudjátok már, **milyen** szakon/**területen** szeretnétek továbbtanulni? Ha igen: miért azt választottátok?
> Ha mesterszakon szeretnétek továbbtanulni, itt, **ebben az intézményben** tervezitek a továbbtanulást, vagy máshol? Miért?
> Elképzelhetőnek tartjátok, hogy **külföldön** tanuljatok tovább?
>
> Távlati terveitekben szerepel a **PhD-képzés**? Ha igen: Miért szeretnétek Ph.D. képzésre járni? Ha nem, miért nem szeretnétek Ph.D. képzésre járni?

Milyen területen szeretnétek elhelyezkedni a tanulmányaitok után? (akár BSc után, ha valaki akkor kezd dolgozni, akár MSc után, ha valaki csak utána kezdene dolgozni)
Szóba jöhet nálatok a **külföldi** munkavállalás? Ha igen, az itthon megszerzett **végzettséggel** szeretnétek elhelyezkedni?
Milyen munkahelyet tartanátok magadnak jónak?
Milyen jövőt képzeltek el magatoknak? Milyen szakmai, munkahelyi körülmények között képzelitek el magatokat a jövőben?
Kihat-e erre a saját nemetek?

IV. Gender-kérdések

A pályaválasztást Szerintetek hogyan befolyásolta a nemetek?

Az befolyásolta a pályaválasztást, hogy **kevés** ezen a területen **a nő**? Hogyan?
Milyen **előnyötök** származott abból, hogy kevés a női hallgató ezen a szakon? Milyen **hátrányotok** származott ebből?
Hogyan állnak hozzátok a fiúhallgatók, a tanárok, a család?
Voltatok gólyatáborban? Hogy éreztétek magatokat?
Milyen **előnyök** értek amiatt, hogy nők vagytok, itt az **egyetemen**? (Példa, ha nem kezd el mondani semmit: az ELTÉ-n lehetett hallani olyan tanárokról, akik a szóbelin a csinos lányoknak jó jegyeket adtak. Fontos előnyökre rákérdezni, még hátrányok előtt!)
Hogy látjátok, mennyire nőiesek itt a lányok az egyetemen? Mennyire viselkednek nőiesen?
Hallani lehetett olyan esetekről, amikor a lányok egészen megváltoztatták az öltözködésüket, hogy fiúsabbak legyenek. Mit gondoltok erről?
Hogyan látjátok, miben befolyásolja a viselkedéseteket a nagy fiútöbbség?
Milyen **hátrányok** értek **itt** amiatt, hogy nők vagytok? (Ha nem mondják: például könnyebb észrevenni a hiányzást.)
Éreztetek **nemi megkülönböztetést** előadáson, gyakorlaton vagy vizsgán? Hogyan **nyilvánult** ez meg? (Hallani lehetett olyan tanárokról, akik a lányhallgatóknak lassabban és iskolásabban magyaráztak, mint a fiúknak.)
Milyen **előítélettel,** sztereotípiával találkoztatok tanulmányaitok során, amelyek a **nőkre vonatkoztak és a műszaki tudásukra**? (Ha nem mondják: hallani olyanról, hogy a lányokat cikizik a fiúhallgatók.)
Vannak, akik úgy gondolják, hogy a **fiúkkal** szemben **magasabb elvárásokat** támasztanak a tanárok. Ti hogyan látjátok ezt? Szerintetek többet vagy kevesebbet kell nyújtanotok?
Hogyan látjátok, van **különbség a tanárok hozzáállásában**? (Lehet-e tapasztalni, hogy néhányan furcsállják a lányhallgatók jelenlétét, van-e diszkrimináció, pl. többet kell teljesíteniük, van-e bármilyen pozitív megkülönböztetés?) (Ha nem mondják: tudni lehet, hogy a géprajz nehezebben megy a lányoknak, itt sem találkoztatok eltérő bánásmóddal?)
Hallani olyanról, hogy egyes tanároknál, ha az **utolsó szóbeli vizsgázó** lány, akkor kérik, hogy maradjon bent az utolsó előtti vizsgázó. Hallottatok ilyen esetről? Szerintetek ez miért volt? Mit tudtok róla?
Hogyan látjátok, **hogyan viszonyulnak** hozzátok a **fiú csoporttársak a kommunikáció**, az információ megosztása, vagy a **segítségadás** tekintetében? És **a lány** csoporttársak?
Hallottunk olyan esetekről, amikor valakit kellemetlenségek értek a fiú hallgatók részéről. Ti tapasztaltatok ilyet?
Hogyan teljesítenek a fiúk és a lányok az egyetemen? Ha van különbség: ez szerintetek miért van?
Máshogy **viselkednek** a fiúk és a lányok az **órákon**? Ha igen, ez miben nyilvánul meg?
Vannak-e területek, amelyek jobban vonzzák a lányokat, illetve a fiúkat, és ha vannak, melyek ezek? Vajon miért?

Most, hogyan látjátok, terveztek majd **kapcsolatot tartani** az egyetemi társaitokkal a képzés után?
Szerintetek a **fiúk másként tervezik** az életüket a BSc után, mint a lányok? És miért? Akár továbbtanulás, akár munkavállalás tekintetében?
(Konkrétabban is utána): Szerintetek inkább jellemző a fiúkra, hogy BSc után **elmennek dolgozni**, mint a lányokra? Ha igen, ez szerintetek miért van így?

Milyenek a **magánéletre vonatkozó terveitek**?
Gondolkoztatok már azon, hogyan tervezitek **összeegyeztetni** majd a munkátokat és a magánéleteteket? Akár akkor, ha már családotok lesz. Mire jutottatok?
Ha kifejezetten még nem is gondolkodtatok ezen, most, ha belegondoltok, hogyan képzelitek majd el, hogyha családotok lesz?

Hogyan lehetne vonzóbbá tenni a pályát a lányok számára?
Mit gondoltok, **miért választja kevés lány** a műszaki/informatikai pályát?
Máshogyan végzi-e a munkáját egy női és egy férfi informatikus vagy mérnök?
Ismersz női mérnököket?
Vannak előttetek női példák? Konkrét személyek, családtagok stb…
Ismertek kifejezetten nőknek hirdetett díjakat/versenyeket?

V. A műszaki képzések, és az Óbudai Egyetem népszerűsítése

A műszaki szakokon gyakran kevés a lány. Mit gondolsz, **hogyan lehetne népszerűsíteni a műszaki szakokat a középiskolások/lányok körében?**
Előbb nyíltan, aztán több ötlet

- Mi a véleményetek arról, hogy **osztályfőnöki**/reál órákon kötelező/fakultatív óra keretében beszéljenek erről?
- És ha **előadás**sorozatban mutatnák be a mérnöktudomány/informatika **gyakorlati alkalmazhatóság**át, és **más területek**kel (pl. humán-tudományokkal) való kapcsolatát?
- Mit gondoltok arról, ha a középiskolás lányokat **bevonnák az egyetemi** munkába (nyári munka, különleges hétvégék szervezése stb.)?
- A **Girls' Day** kezdeményezésekről hogyan vélekedtek? (elmondani, hogy ez micsoda)
- Mit gondoltok arról, ha **végzett mérnöknők** elmennének életpályájukról mesélni középiskolásoknak?

Szerintetek a több lány **jelentkezne** a műszaki felsőoktatásba

- Ha lehetőség lenne **interdiszciplináris** képzésre?
- Ha **mentor** programot szerveznének a női hallgatóknak?
- Ha az oktatás során figyelembe vennének **női igények**et, pl. a különböző tanulási szokások felismerése révén, nagyobb arányú csoportmunka lenne az órákon?
- Ha felmérnék a **szakmai gyakorlat** területén a női hallgatók igényeit?

(Nektek lenne ilyen igényetek? Melyek volnának ezek?)

- Ha lenne egy olyan **klub** a végzett és tanuló nőhallgatók között, amely segítene akár az egyetemi nehézségek leküzdésében, akár karrier-támogatással?

Mit gondoltok, hogyan lehetne **népszerűsíteni az Óbudai Egyetemet** a középiskolások/lányok körében?
(Előbb nyíltan, aztán több ötlet véleményezése)

Mi a véleményetek, az Óbudai Egyetem népszerűsítése céljából, mi a legjobb módja a középiskolák **elérésének**? (Plakátok? Internet?)
Milyen szerepe lehet a **Nyílt napok**nak a népszerűsítésben?
Szerintetek befolyásolná a középiskolai diákokat, ha az **iskolájukban** az egyetemen tanító tanár beszélne nekik az egyetemről? És ha egyetemi hallgatók tennék ezt?
Gyakorlati kérdés: **elmennétek** hozzájuk beszélni egyetemről?
Mit üzennétek középiskolásoknak?
Milyen szerepe lehet az **előkészítő**nek, hogy ezt az egyetemet válasszák?

Hogyan lehetne **vonzóbbá tenni** ezt adott műszaki szakot, amire Ti jártok?
Ez az adott **képzés** szerintetek **milyen legyen**, hogy többen menjenek rá?

Az Óbudai Egyetemen kérdőíves kutatást is fogunk végezni a fókuszcsoportos beszélgetés témaköreihez hasonló területen, melyről hamarosan részletes információkat küldünk a hallgatóknak. Nagyon fontos volna, hogy minél több női hallgató válaszoljon a kérdőív kérdéseire.
Ha valakinek olyan tapasztalata volt, amit még el szeretne mesélni nekem (a magnó kikapcsolása után), akkor az kérem tegye meg.

A középiskolai fázis átiratai

A mellékletben csak a középiskolai fázis átiratait tesszük közzé – az egyetemi fázis legépelt anyagainak közlésétől eltekintünk az interjúalanyok beazonosíthatóságának elkerülése érdekében.

Az „A” iskola fókuszcsoportos beszélgetésének átirata

-Sziasztok lányok, köszönöm szépen, hogy részt vesztek ebben a kutatásban, ez a pályaválasztással kapcsolatos kutatás. Beszélgetés során arra vagyunk kíváncsiak, hogy hogyan zajlik a pályaválasztásotok. Mindannyiótok véleményét szeretnénk megismerni, ezért kérlek titeket, hogy hallgassuk meg egymást adjuk meg az esélyt, hogy mindenkinek a véleménye elhangozhasson és egy esetleges vita hevében sem vágjunk egymás szavaiba. Itt az iskolában ülünk ugyan, de ez nem egy iskolai szituáció, nem teszt, nem vizsga, nincsenek jó vagy rossz válaszok, mindenkinek a véleménye a szubjektív benyomása egyformán számít nekünk. A teremben elhangzottak közöttünk maradnak, szakmai titokként kezeljük, felvétel készül, látjátok ez a kutatás megkönnyítése érdekében van, mert sajnos nem vagyok gyors író és nem tudok mindent lejegyezni. Csoportos beszélgetésről van szó nyugodtan reagáljatok egymás véleményére, ő tegyétek hozzá akár az ellenvéleményeteket beszélgessetek egymás között. Ő ha esetleg valaki elővette a mobilját akkor kérem, hogy tegyük félre erre a beszélgetés idejére, ez a 80 perces beszélgetés ő lesz ha esetleg egy-egy témában nagyon belemelegednénk vagy elkalandoznánk akkor lehetséges lesz, hogy én visszavezetem a kutatás kérdéseire a beszélgetés menetét. Köszönöm, hogy felírtátok a neveteket ha nem esik nehezetekre akkor tegeződjünk, ez megkönnyíti a beszélgetést is.
-12 b. (együtt)
-12.b És most szeretném kérni , hogy sorban mondjátok el a neveteket, ő és azt, hogy gyerekkorotokban mivel szerettetek volna foglalkozni.
-Az összeset (nevetés) (Évi)
-Bármi ami eszedbe jut (Moderátor)
-Hát Évi vagyok, kiskoromban szerettem volna énekes lenni, () vagy tanító néni, () vagy orvos () és most az orvosira akarok jelentkezni. ()
-Én Panna vagyok, és fu kiskoromban szerettem volna kipróbálni azt hiszem az összes munkát ami csak ami csak az eszembe jutott, és amit a tévében láttam, így akartam lenni, rendőr is akartam lenni, és akartam lenni kéményseprő ő tanár én is akartam lenni vagyis tanító néni alsó tagozatos sőt óvó néni is sokáig szerettem volna lenni. Utána volt egy pszichológus időszakom amikor az szerettem volna lenni, rá mérnök, mert a családban nálunk mindenki mérnök és most az orvosi az ami amit úgy érzem, hogy az szeretnék lenni.
- köszönöm (Moderátor)
-Móninak hívnak és azt hiszem, hogy én csak állatorvos akartam volna lenni, de hát lebeszéltek róla, mert nem bírom a vért. (Moderátor)
-Én Évi vagyok, hát én is sok minden szerettem volna lenni de ami legjobban megmaradt az a régész, mert azt Egyiptom kutatásnak hívják, mert az nagyon tetszett, meg az újságíró. De ezek közül már egyik sem aktuális.
-Engem Mazsinak hívnak általános iskolában nagyon sok minden akartam lenni, csak orvos és tanítónő nem. Sok van a családban, (nevetés) régészet engem is nagyon-nagyon foglalkoztatott, illetve pár éve a zenei pálya, de végül is gyógytornász leszek.

-Én Anna vagyok kiskoromban egyiptológus szerettem volna lenni aztán volt egy olyan időszakom amikor vulkanológus, volt amikor érdekelt, most már annyira nem és egy pár évvel ezelőtt rendőr volt az ami foglalkoztatott, és most pedig gyógypedagógus szeretnék lenni.
-Én Eszti vagyok engem kiskoromban nagyon vonzott a pszichológia, illetve az utóbbi időben a zenei tanulmányok is, de hát végül kínai szakra szeretnék menni. (nevetés)
-Én Bori vagyok és hát én szerettem volna balerina lennie () aztán tanító néni, aztán pedig lakberendező. () De most már egyik sem, nagyon nem
-Én Panna vagyok és kiskoromban színésznő szerettem volna lenni, meg állatorvos de de elűzte a képet amikor láttam , hogy hogyan vizsgálják meg a bo a tehén hasában lévő (tudtam, hogy ezt fogja mondani)(Janka) kis bocit aztán most pillanatnyilag a média felé hajlok, és a színészetet átvittem a másik oldalra egy kicsit.
-Én Ibolya vagyok és mindig is ilyen szervező szerettem volna lenni esküvőszervező, rendezvényszervező, aztán volt olyan, hogy mérnök szerettem volna, de rájöttem, hogy az nem nekem való mert nem tudnék egy helyben ülni. (nevetés) És most így a kettőt próbálom kombinálni de nem tudom.
-Nagyon érdekes. És azt elmondanátok, hogy most, ugye volt aki már Évi elmondta, hogy hova szeretne menni közületek de azt mondjátok el, hogy most mit gondoltok mi szeretnétek lenni(Moderátor)
-Hát igen én már mondtam, hogy az orvosira szeretnék menni és hogyha az nem jön össze mert oda nagyon nehéz bekerülni akkor esetleg biomérnöknek vagy nem tudom (Évi I)
Igen hát én ugyanúgy az orvosira de én mindenféleképpen orvos szeretnék lenni. Ha pesten nem vesznek fel akkor megyek vidékre. (Panna)
-Én most mérnök vagy építő vagy építész vagy gépész. (nevetés) (Móni)
-Hát (nevetés) nekem még elég bizonytalan, hát ha legszívesebben mondjuk fényképész fotográfus lennék de mivel hogy megélni nem nem nagyon lehet ezért hát ilyen gazdasági, ilyesmi, nyelvek azok amik érdekelnek. (Évi II) ,
-Nekem már biztos hogy a SOTÉ-nak az ETK karára megyek, és gyógytornász leszek, hát a négy évet elvégzem és azért esett idén nyáron véglegesítettük ezt mert tudom, hogy lesz munkalehetőségem a keresztapám orvos, van egy rendelője és inkább biztosra megyünk, meg hát azért a pénz is elég fontos, viszont ha elvégeztem a négy évet és dolgozom hál istennek már saját magamnak tudom beosztani az időt és vannak még tervek, engem hát most jó vagy nem jó de a kozmetikusi szakma is nagyom érdekel és ő és most az éneklést is abba kellett hagynom és még azzal is szeretnék kezdeni valamit . (Mazsi)
- (Moderátor)
-Hát én mindenképpen gyógypedagógus szeretnék lenni és azon belül pedig halláskárosultak pedagógiájával szeretnék foglalkozni és az egyik lehetőség az az, ez új lehetőség hogyha fölvennének az ELTÉ-re akkor azért jobb lenne ha itt pesten tudnék iskolába járni, de hogyha nem akkor meg a szegedi egyetemre (Janka)
- (Moderátor)
-Én nekem az én célom az, hogy a 07.27-ba dolgozzak, és mindenképpen utazni és nyelveket tanulni szeretnék illetve segíteni (Eszti)
-Én a szigeten szeretnék dolgozni, úgyhogy Belgiumba vagy Hollandiába költöznék ki, mert ott nagyon sok ilyen kapcsolat van és ő hát a Corvinusra szeretnék menni annyi szak van ami érdekelne, hogy úgyhogy azt még nem tudom. (Bori)
- (Moderátor)
-Nekem a szak az ami ami úgy vélem tiszta, szóval média és kommunikációra szeretnék menni esetleg tehát mondjuk például a Pázmányon van ugye írott sajtó a médiakommunikáció alatt meg van a mozgó kép de ugyanúgy érdekel mondjuk a fotóriporterség, hogy a fotózás vagy az ilyesmi, így kinéztem az ELTÉ-n szakot, a Pázmány-on szakot a debreceni egyetemen szakot, a Corvinusra nem mennék például és akkor de menekülő útnak mondjuk magyar tanár szívesen lennék vagy nyelvtanár vagy esetleg még érdekel engem is gyógypedagógia de mondjuk az az kicsit személyesebb okok miatt. (Panna) --- (Moderátor)
-Hát nekem én nagyon szeretnék a BME-re menni csak nem tudok választani szakot, de még felmerült az is, hogy matek-fizika vagy matek-informatika tanár legyek csak az az ELTÉ-n van oda meg nem szeretnék menni. (Ibolya)
- (Moderátor)
-Úgy hogy (Ibolya)

-És most mi a kedvenc tantárgyatok ? És mért pont az? Igen hallok itt valami fizikáról. (tök jó) Jó, aha. És a többieknek is bejön a fizika óra? (Moderátor)
-A legtöbbünknek szerintem az talán amivel foglalkozni szeretnénk (Aha) Nekem például a biológia én nagyon szeretem a biológiát (aha) Nekem nem (nevetés) (Panna)
-Nekem a matek, mert volt egy nagyon jó tanárunk kilencedik tizedikbe és ő megszerettette velem (aha, aha) (Janka)
-Nagyon jó aha(Moderátor)
-Pont azért nem szeretem most a matekot (Panna)
-Aha és többiek, Évi?(Moderátor)
-Hát nekem ahogy mondtam én a nyelveket szeretem tehát az angol német (aha, aha) azt, azt szeretem.
-aha, aha(Moderátor)
-, Esztiék, Bori? (Moderátor)
-Olasz, olasz meg a nyelv (Eszti)
-Olasz, nyelvek? (Moderátor)
-Nekem is a nyelvek, de itt nem szeretem, az a baj. Pedig a 09.50 lenne a kedvencem, (Bori)
-Van olyan óra amit így nagyon nem (angol (egyszerre)) kedveltek? (Moderátor)
-És akkor még ő azt hadd kérdezzem meg, hogy akkor miért ezt a tagozatot választottátok? (Moderátor)
-Nincs tagozat (együtt)
-Mi nem vagyunk tagozatosak (együtt)
-Aha, aha tehát csak a nyelv alapján különböztök a többi osztálytól. Értem. Jó ő
-Most azt, most arról beszélgetnénk egy kicsit, hogy hogyan ő először is az érettségi után mit szeretnétek csinálni? Van –e valami elképzelésetek? (Moderátor)
-A tovább tanulásban? Eszti
-Igen, igen elsősorban a tovább tanulásra gondolok. (Moderátor)
-Hát főiskolára (Eszti)
-Tehát közvetlenül mennétek tovább. (Moderátor)
-Igen, igen (egyszerre)
-Mindenki? (Moderátor)
-Hát hogyha nem vesznek fel akkor a többség elmenne külföldre (Panna)
-Hát szerintem akkor is érdemes felvetetni magunkat valahova, mert jövőre már sokkal nehezebb lesz.(Ibolya)
-De hogyha nem vesznek fel esetleg netán (Panna)
-Szerintem mindenki beír valami olyat ahova tutira felveszik, nem? (Ibolya)
-Igen, igen
-Vagy evvel csak én vagyok így? (Ibolya) 11.00
-Kivéve, aki nem, ha valaki olyan elmebeteg, hogy nem.
-Nevetés, egymás szavába belevágás
-Hát jó (Panna)
-És hogyan készültök a tovább tanulásra? (Moderátor)
-Én, én heti egyszer járok be gyógytornászati foglalkozásra, nem, nem rajtam, persze van, hogy én is ezt csinálom, hogy saját rosszaságaimat gyógyítom és lesem el a dolgokat meg egy kórház jogi programban vagyok benne ami csak most kezdődik szóval előbb egy ilyen felkészítőn veszek részt, aztán pedig mozgásszervi rehabilitációs osztályra megyek. (Fruszi)
-Nekem anyukám testi és szellemi fogyatékosokkal foglalkozik 11.45 és miután Fóton lakunk és a fóti gyermekvárosban ugye van egy ő olyan része ahol inkább testi fogyatékos gyerekek laknak és akkor ott a gondozókkal élik minden napjaikat és anyukámat megkérdeztem hogy nem-e lehetne, hogy az őszi szünetben egy pár napra elmennék hozzájuk, és azt mondta, hogy szívesen megbeszéli, mert ő ott ismeri a gondozókat. (Janka)
-Én a nagymamám OKJ-s képzésére járok néha, ő idegenforgalommal foglalkozik vagy valami ilyesmi és hát nekem fölmerült az, hogy idegenforgalmat tanuljak, de aztán lemondtam róla, hogy majd megcsinálom az OKJ-s képzést érettségi után, hátha az segít a felvételiben. (Ibolya)
-Hát én 8 éves korom óta foglalkozom vágással, filmvágással, szóval nekem az úgy benne van a mindennapjaimban. Én a suliban 12.47 is Mónival a suliban nagyon sok filmet, meg videót készítünk és ő április 23-a óta megvan a tükörreflexes gépem és az meg olyan hobbi szinten van még egyenlőre és autodidakta módon próbálom tanulni dolgokat. (Panna)

-Hát én például járok külön németre, a voltaképp nyelvvizsga miatt, de , és hát külön matekra is végül is a gazdaságihoz az is kell, hát úgy ennyi, hát meg a fotózás én, majdnem a Katával együtt kaptam meg a fényképezőgépet, úgyhogy én is így magamat próbálom fejleszteni. Meg hát a szülői segítséget szeretnék hozzá (Móni)
-úgyhogy így.(Móni)
-Igen, orvosit megpályázó lányok? (Moderátor)
-Hát énnekem inkább még csak az elhatározás van meg úgyhogy (nevetés) de már sokszor elkezdtünk beszélgetni róla, hogy kéne keresni valami felkészítő szerüséget (Panna)
-És azt hogyan teszitek? (Moderátor)
-Internet (Panna)
-Internet aha (Moderátor)
-Hát fakultációra járunk (Ibolya)
-És akkor például én már felvettem a kapcsolatot és van egy ismerősöm aki, aki egyetemistákat is korrepetál bioszból és kémiából és már elkezdett így kikörvonalazódni, hogy hogy majd talán foglalkozik velünk is egy kicsit érettségi előtt vagy alatt, hogy az egyetemen. (Panna)
-Dóra ő (Moderátor)
-Hát apukám villamosmérnök, és így próbálom megismerni, az anyukám meg matek, fizika tanár szóval az ő munkáját is próbálom megismerni. Hát nem tudom (Móni)
-És akkor a szüleiddel meg akkor nagynénéddel így beszélgetsz nyilván a továbbtanulásról
-És ti többiek is kikkel beszélitek meg ezt(nevetés) kikkel beszélitek meg leginkább (Moderátor)
-Szülőkkel, szülőkkel abszolút (együtt)
-És ők mit mondanak? (Moderátor)
-Hogy nehogy ezt válaszd (Évi)
-Igen? (Moderátor)
-Nem, hogy azt választod amit akarnak, anyukám az támogatja (Ibolya)
-Anyagi alapon nézik szerintem, azt szeretnék, azt hogy biztos legyen a jövőnk, és hogy mert ilyen éhen halós szakot mint a szabadbölcsészet bocsi Bori (nevetés) oda nem szívesen engednek el. Persze mondják, hogy menjünk nyugodtan persze pontosan tudják, hogy ezekkel a szakokkal nem lehet biztosan megélni. (Janka)
-És titeket próbálnak vagy hallottatok olyanról hogy (Moderátor)
-Mondják, hogy legyen egy biztos dolog az egyetemen vagy főiskolán és utána vagy mellette a fényképészettel foglalkozhatok és hogyha sikerül akkor mondják, hogy örülnek neki, de legyen valami biztos dolog is mellette. (Panna)
-Nekem is amúgy azt mondják csak én nem hallgatok rá (Janka)
-Engem támogatnak csak azt mondják, hogy próbáljak meg nyelvet tanulni, hogy menjek külföldre. (Bori)
-Gyógytornász lányok? (Moderátor)
-Ő gyógypedagógus (Eszti)
-Gyógypedagógus, bocsánat (Moderátor)
-Én végül is magamtól találtam ki, nekem eddig az összes ötletemet nagyon nemcsak anyukámék hanem az egész család támogatta a saját határainkon belül szóval amikor úgy gondoltam, hogy zeneakadémia akkor megörököltem mondjuk a pianínót szóval eddig éveken át mindent megkaptam amitől ami szükséges a fejlődésemhez és akkor ezt eldöntöttem akkor keresztapám azonnal a mélyvízbe dobott de úgy küldött el Kútvölgyibe az intenzív osztályra hogy hogy ha lehet akkor még most rettenjek el de nem rettenem el és hát támogatott, mert ismerik a tudásszintemet, meg a akaraterőmet és az főiskola 4 év teljesíthető talán, nyilván nem a 16.33 lélektan mert az nehezek lesznek, de utána simán dolgozhatnék. (Mazsi)
-Hát akkor úgy értem, hogy inkább támogatnak vagy ha lebeszélnek akkor megfogadjátok a tanácsaikat vagy félig-meddig? Mi az amit megfogadtok?(Moderátor)
-Nekem vannak ezek a BMS tárgyaim de a szüleim ismernek és tudják, hogy én nem tudnék egy helyben ülni, képtelen lennék 8 órán keresztül ülni és tervezni, ezért mondták a tanári pályát mégis így osztályfőnök lehetnék és akkor szervezném a kirándulásokat csak ennyi (Panna)
-És ezt apukád, anyukád, nagynénéd így egybehangzóan? (Moderátor)
-Nem, anyukám kb. mondta, hogy fizika tanár legyek és hát nem tudom apukám mindegy, csak nekem jó legyen(Panna)
-Barátokkal szoktatok erről beszélni? (Moderátor)
-Igen (Eszti)

-És mit beszéltek a barátokkal?(Moderátor)
-Hát szerintem leginkább a felvételi pontok változását (Mazsi)
-Meg a véleményeket, mert van olyan, hogy nekem például lehet, hogy nincs ismerősön itt-ott, de mondjuk a Borinak lehet, hogy van azon a … vagy abban az intézményben vannak ismerősei és megkérdezem, hogy mit hallott róla, meg… (Janka)
-Vagy azt hogy a barátaink, mivel hogy ismernek, megkérdezzük, hogy szerinte illik az amit szeretnénk csinálni. (Évi)
-És akkor mi az, amit így megfontoltok, mondjuk abból, amit a barátok mondanak leginkább? Van olyan, ami nagyon eltérithet? Vagy esetleg mondjuk a szülők véleményéhez képest a barátoké mennyiben más? (Moderátor)
-A barátoké talán annyiban, tekinthetjük, úgy értve bensőségesebb, hogy ők azok akik, akik azért a legtöbb időt velünk töltenek, akiknek azért elmondunk majdnem mindent, és ezért hogyha én mondjuk … az akkor, akkor lenne inkább eltérítő hatású amit mondanak, hogyha a szüleim és a barátaim is azt mondanák, mert akkor már mint két különböző társaság mondaná, hogy rossz az ahogy, hogy nem értenek egyet ezzel, amit csinálni szeretnék. (Panna)
-És a tanárok mit szólnak a dö, egyáltalán megbeszélitek itt iskolai (Moderátor)
-Nem kérdezik (Eszti)(nevetés) órát tartanak (nevetés)(Móni)
-Igen (Moderátor)
-Hát nekem például mindig mondják, hogy ez nem jó, de igazából nem érdekel mert én ezt
Hát az anyukám meg azt mondja, hogy ami felé most érdeklődöm mondjuk nem feltétlenül 19.24 de, de azt mondja, hogy illik hozzám és hogy ez nekem való és ha a tanárok nem azt mondják akkor nyilván az anyukám ismer jobban nem pedig a tanárok. (Mazsi)
-És van még valaki, akinek a véleményére kíváncsiak lennétek? (Moderátor)
-Szakmabeli (Janka), vagy egyetemisták és ugyanilyen … (Mazsi)
-Egyetemisták (Moderátor)
-Például az egyetemekről szoktak jönni ilyen, … régebben végzősök, és nekik én adok a véleményükre. Ők mégiscsak tudják, hogy mit… (Ibolya)
-Csak az a baj, hogy elég általános szóval, hogy általában … (Janka)
-Jogi kar, műszaki, gazdasági … orvosiról szerintem például nem szoktak jönni (Janka)
-És ez befolyásol …(Moderátor)
-Persze, van érdekes, ahol azért … ez a saját dolgunk szóval. Utána kell járnunk. És akkor oda úgyis elmegyünk megnézni, aki úgy gondolja (Panna)
-Mert én pont azon gondolkodtam, nézek most az Annára, mert vele beszéltük Szegedet, hogy, hogy Szegedi egyetemre viszont lehet, hogy nem mennék le.(Panna)
-Nem, oda nem (Ibolya)
-Ja
-Én se (Janka)
-De hát például aki céltudatosan Szegedre akar menni akkor lehet, hogy lemenne, de nekem csak egy 20.51 (Panna)
-Szóval nyílt napok, meg jönnének ilyen előadást tartani (Moderátor)
-Például a kutatók éjszakájára mentünk el (Évi)
-Ott megnéztük, hogy a SOTE-nak milyen előadásai lesznek és oda mentünk, és ott például rengeteg egyetemistával találkoztunk, akik beszélgettek velünk, és nagyon kedvesen, kedvesek és segítőkészek voltak (Panna)
-És ő, és ő olyan például előfordult, hogy esetleg így tanárok próbálnak lebeszélni titeket (Moderátor)
-igen (egyszerre)
-Hu, de egyöntetű bólogatás (Moderátor)
-A Borit úgy látom nem (Janka)(nevetés)
-Például nekem az nagy vágyam, hogy szabad bölcsészetet tanuljak, mert 21.37, de azt úgy sem fogok, mert anyukám bölcsész és ő is mondta, hogy ne menjek bölcsész karra, mert tudom, hogy abból nem fogok megélni. És erről is lebeszélt, például a magyartanár anyukámnak milyen igaza van, a matek tanárom arról beszélt le, hogy gazdasági karra menjek, szóval mindenről lebeszélnek tehát, ez engem ennyire nem befolyásol. (Mazsi)
-De például belém még sohasem kötöttek mióta mondom, hogy gyógytorna (Janka)
-Belém sem (Bori)
-Még a legkritikusabb tanár sem semmi. Pedig szerintem a matek tanár ott, ott elvesztette a leleményét amikor azt mondtam, hogy magyar szakra akarok menni, akkor azt hitte matek akkor izé,

de, de például volt már olyan tanár aki a tanárságra szeretett volna rábeszélni , de olyan még nem volt aki le akart volna beszélni (Janka)
-És akkor mondtátok, hogy, tehát akkor tájékozódtok, ugye szülők, tanárok, barátok, nyílt nap, esetleg kutatók éjszakája, ő honnan tájékozódtok még? (Moderátor)
-Interneten, ismerősök, ismerősök ismerősei és rokonok ismerősei. (Eszti)
-És az interneten mit kerestek? (Moderátor)
-Felvi.hu ezt nap mint nap (egyszerre)
-És akkor ott konkrétan mit néztek meg? (Moderátor)
-Hogy, hogy a ponthatárok, hogy vannak és mennyibe kerül a költségtérítéses, hogy hány pont kell legrosszabb esetben, legjobb esetbe, és hogy tavaly mennyi volt a ponthatár én nagyon sokat nézem meg. Meg egyébként szoktam csak úgy random felmenni és megnézek egy-két szakot ahol, ami azt mondom, hogy nem tudom elkezdem olvasni, hogy milyen szakok vannak és akkor aminek tetszik a neve azt elolvasom, hogy az micsoda és akkor hogyha esetleg megtetszik és oda tudok állni apáék elé, hogy tessék itt van még egy menekülő tehát legyetek boldogok akkor, de ilyen még nem volt. (Janka)
-És más így nem böngészgetett, hogy milyen? (Moderátor)
-Nekem van egy olyan oldalam végülis majdnem olyan, mint a felvi.hu az a neve, hogy felvételi tájoló és abba benne van az összes szak, hogy mit tudok a diploma után kezdeni vele, hogy milyen egyéb választásaim vannak, hogyha elvégzem azt a szakot és ott is ponthatárok, meg minden meg van (Évi)
-De kijött már az idei év? (Eszti)
-Nem, novemberben (Évi)
-Tehát 2011-es az utolsó (Évi)
-Én várok (Janka)
-Én is azt szoktam és állandóan kiválasztom őket (Ibolya)
-Az ideit olvastam, hogy összesen (Eszti)
-És itt az elején már elhangzottak konkrét nevek is, hogy konkrétan valaki pontosan tudja, hova szeretne menni, hogy elmondanátok hogy miért a aki már tudja, vagy aki csak szeretne kiválasztani egyet, hogy miért pont azt a főiskolát vagy egyetemet de inkább egyetemet választottátok? (Moderátor)
-Hát én azért mert ezen a két egyetemen lehet ezt a témakört tanulni meg. (Évi)
-Nekem is Budapesten csak itt lehet a SOTE-n. És azért nem szeretnék lemenni (Janka)
-Semmi hát én az ELTE-re szerettem volna eredetileg menni, de iszonyú magas volt a ponthatár, ezért kell menekülő útnak lenni , viszont a Pázmányon gyönyörű az épülete szóval, szóval oda azért mennék nagyon szívesen, meg ott van is egy-két ismerősöm akik odajárnak és az úgy jó lenne. Debrecenbe pedig azért mert ott egy igaz, hogy nem rosszabb iskola, mint a pestiek, hanem még azt mondják, tehát nagyon jó a szaka. És ő, és nekem ott vannak rokoni kötelékek akiknél tudnék hol lakni, tehát nem kellene azzal foglalkoznom, hogy izé, hogy albérlet meg ilyesmi. És kevesebb pontszám kell. Jóval kevesebb. (Eszti)
-Nagyon, nagyon, nagyon nagy a differencia (nevetés, együtt beszélés,25.36)
-Kóczi Emese (Eszti)
-További szempontok? (Moderátor)
-Hát nekem az, hogy nem tudom miért a Budapesti Műszaki Egyetem csak úgy szegről-végről az a legjobb (Bori)
-Minőségi oktatás van, az biztos, meg nem tudom. Amúgy imádom az épületét. (Bori)
-Ha már műszaki akkor már először a BME. Meg Pesten van, mert nem vonatoznék le vidékre, mert hogyha vidékre járnék (Ibolya)
-Bocsánat Annus, Mazsi (Moderátor)
akkor biztos, hogy ott maradnék. És nem szeretnék ott maradni szóval nekem azért (Ibolya)
-Az is szempont (Moderátor)
-Eszti (Moderátor)
-Én külföldön szeretnék tovább tanulni, de azon belül tudom, hogy Németország de nem döntöttem el, hogy melyik egyetem. Mindegyiknek vannak előnyei, hátrányai, hogy kis egyetemi városba menjek el ahol iszonyú az oktatás viszont félek, hogy beszűkít, vagy menjek el Berlinbe ahol viszont nekem az, az iszonyú nagy város és nem tetszik mint város, úgyhogy igen talán nem értesz velem egyet
Viszont ha esetleg Németországba nem vennének föl, mindenképpen pesten szeretnék maradni.
És akkor egy évet itt és aztán megint megpróbálok Németországba kimenni. (Eszti)

-Hát én is leginkább Budapesten szeretnék maradni, először is a Corvinus nagyon szimpatikus volt így az elmondások alapján meg hát az épület is meg minden tehát azért (Évi)
-És hogyha két egyetemen ugyanazt a képzést találjátok, akkor mi az ami döntő, tehát mi alapján döntötök? (Moderátor)
-Hát megkérdezünk ismerősöket szerintem akik oda járnak. (Janka)
-Vannak ilyen ismerőseitek? Felsőbb évesek?(Moderátor)
-, igen (Janka)
-Tehát informálódtok és akkor vajon miket mondanak? (Moderátor)
-Hát nekem régebben mondták, hogy amikor még nem annyira körvonalazódott, hogy hogy Pécsen például mondták, hogy nagyon jó gyakorlati oktatás, de Szegeden és Budapesten sokkal jobb az elmélet, akkor mondták, mondta egy debreceni lány. hogy bár ő ott átmásolós képzésen van, de annyira jó, hogy nem akar hazajönni . Nekem viszont nagyon fontos, az hogy itt legyek Budapesten, mert nagyon sok mindent kapok a keresztszüleimtől , mert ugye ők visznek ide-oda, meg ez-az, kapcsolatok, úgyhogy a pesti pont tegnap derült ki, hogy az unokatesóm tesója oda jár úgyhogy ő, ő mert nekem ugye az a nagy félelmem, hogy nem biológiával megyek oda hanem informatikával és hogy tudom majd tartani a lépést. Mondta az informatikus ismerősöm, hogy az ő nővére sem biosszal ment és négyes-ötös. Szorgalmasnak kell lenni, ülni kell, tanulni (Janka)
-Tehát nagyon fontos a helyszín, a Pest ugye Budapest a lányok mondták, hogy a legjobb, hát akkor ezek számítanak, és esetleg még mi jöhet szóba? (Moderátor)
-Tehát ez a kettő ami meghatározza a (Moderátor)
-Utána hogy milyen lehetőségek vannak (Bori)
-Meg az egyetemen mik vannak, nekem szempont, hogy egy fél évet vagy egy évet külföldön töltsön valamilyen program keretében, vagy hogy ösztöndíj vagy akármi. (Eszti)
-Például a Corvinusnak jó kapcsolatai vannak ez mindenképp beszámolható. (Eszti)
-És még mit érthettél azon Ibolya, hogy mi lesz még utána? (Moderátor)
-Hát én is a kapcsolatokra gondoltam, meg azért van neve is szóval biztos más hogyha onnan jövök, mintha egy kisebb főiskoláról. (Ibolya)
-Igen, igen (Moderátor)
-És azt, hogy milyen szakra mentek azt mi alapján döntöttétek el? Ugye itt Ibolya mondta, hogy ő még mindig hezitál azon (Moderátor)
-Szerintem mindenképp érdeklődési kör, nem? Mindenki abban amiben jónak érzi magát, vagy úgy gondolja, hogy, hogy ez még nem áll annyira távol tőle, hogy ne tudja megtanulni, szóval az(Eszti)
-Nekem például az is szempont volt, hogy én azért nem megyek turizmus vendéglátásra, mert vannak ismerősök azt végezték, és azt mondták, hogy ennyi erővel mehetnék nemzetközi gazdálkodásra, vagy gazdálkodás menedzsmentre, mert a turizmusban nagyon beszűkültek a lehetőségek. Szóval akkor ez nem (Panna)
-Túl sok embert képeznek ki. (Eszti)
-Ez az egyik a másik, hogy csak szállodában tudnék valószínűleg gyakorlatilag dolgozni (Panna)
-Nem olyan rossz az (Eszti)
-Szóval az a probléma, hogy nagyon sokan úgy választunk, hogy ugye ránk erőltetik idézőjelben a szülők, a tanárok hogy mi a jó szak, szerintem vagy legalább is én, nekem az volt az első szempont, hogy jól érezzem magamat. Én tudtam, hogy emberekkel akarok dolgozni, hogy egy valamilyen fejlődést, javulást akarok véghez vinni, ami szerintem hogyha, ha akár gyógytornász akár kozmetikus akár 30.58 biztos, hogy jellemző lesz rá arra amit elérek. És nekem tényleg az a fontos, hogy emberekkel dolgozzak, hogy kapcsolatokat tudjak építeni mert ezt mindenki belátja, hogy az nagyon fontos. (Panna)
-Nekem is ugyanez volt a szempont és miután kitaláltam, hogy 31.12 szeretnék dolgozni egyből leszűkül, hogy például pszichológusnak nem igen lehetek, valószínű nemzetközi jogász, viszont ahhoz 4 év alapjogot kéne megtanulni, azt már tudom, hogy én arra nem vagyok képes. A másik ugye a nyelvek. És onnan tanulok tovább 31.29 (Eszti)
-Hát nekem az volt azért inkább az építészet felé, mert szeretek rajzolni. De aztán egy kicsit elrettentett az építészmérnöki kar mert ugye ott rajzalkalmassági van úgy tudom. Most múlt héten azt hiszem voltak benn nálunk építőmérnöki hallgatók és akkor azt pontosan nem tudtam mit jelent, és akkor megkérdeztem és mondták, hogy ők kint vannak az építkezésen és az az viszont nagyon szimpatikus nekem. (nevetés)(Bori)
-És akkor amikor ezeket a szakokat úgy kiválasszátok akkor, ő, tudjátok hogy mit takarnak ezek a szakok konkrétan a felsőoktatásban? Tehát, hogy milyen tárgyakat tanulnak? (Moderátor)

-Én megnéztem az órarendet (Eszti)
-Én is(Bori)
-Én a felét nem értettem (Janka)
-Én bele se merek nézni inkább (Mazsi)
-És amikor a szüleiteknek mondjuk mondjátok, hogy nem is építész hanem építő akkor, akkor, ők tudják, vagy mennyire látják ők át ezeket a szakokat? (Moderátor)
-Az én anyukám egyáltalán nem látja át. De neki a munkatársának a gyerekei mind a Corvinusra járnak úgyhogy ő mindig megkérdezi őket amit nem is tud. (Janka)
-Az én szüleim is teljesen ismerősöket küldenek. Most mindenki Németországba akárki aki beszél kínaiul rögtön hozzám küldik (nevetés)(Eszti)
-Nekem apukám átlátja, mert ő azt hiszem valami gépész szerű technikumot végzett, és ő azt mondja, hogy végül is mindegy, csak tetszen amit csinálok. Miután mérnöknek megyek szerintük van lehetőségem arra. (Bori)
-Hát az én apukám egyáltalán nem látja át, mert mikor arról szoktunk beszélgetni, hogy na akkor végül is mi legyek és megkérdezem, hogy te akkor mit mondanál, hogy szerinted annyira jobban fogok élni akkor közli, hogy legyek biomérnök vagy ilyen mérnök, vagy olyan mérnök, azt mondtam neki, hogy azt most felejtsd el, mert kell hozzá vagy matek, vagy biosz, fizika, földrajz, kémia. Egyik se nincs meg normálisan. Ő abszolút nem, ő amit ő gondol az ahol most dolgozik éppen ott olyan emberek vannak vezető posztban akik mérnöki iskolát végeztek. Akkor legyél mérnök, mert abból biztosan meg fogsz élni, mert én látom. Szóval ez szerintem nem a megfelelő hozzáállás a dolgokhoz. (Janka)
-Nálunk, tehát nálunk például az anyukám orvos akart lenni csak nem bírta a vért, úgyhogy ezért nagyon támogatja, hogy, hogy annyira oda szeretnék menni az orvosira és apukám pedig ő pedig még mindig utána néz és nagyon-nagyon mindig igyekszik képben lenni az internet segítségével, hogy, hogy most akkor pontosan mi az ami kell és ő hamarabb tudja, hogy hány pontom lesz majd hogyha minden érettségim 85% fölötti lesz mint nekem, mármint én tehát úgyhogy nagyon képben vannak a szüleim, eléggé nyomnak előre. (Panna)
-Hát nekem is úgy volt, hogy (recsegés 34.37) nem vagyok képben ezekkel a dolgokkal és azt látják, hogy mérnök, hogy ezek így meg tudnak élni és azért jártam tavaly biológia fakultációra, mert hogy nagyon nem szerettem, tehát nem szerettem a biológiát. De inkább a tanár miatt, mindegy, és hát tavaly megpróbáltam, hogy, tehát adtam esélyt, hogy hátha sikerül, de, de így fakultáción rájöttem, hogy nagyon nem tetszik (Évi)
-Ugyan annál a tanárnál volt a fakultáció? (Moderátor)
-Nem másik tanárnál volt, de az alap órai, tehát ott annyira el lett rontva szerintem az egész, hogy amiatt nem úgy történt, hogy biológiából továbbtanuljak, pedig sok mindent lehetett volna vele kezdeni az biztos, de nem szerettem meg végül is, azért nem (Évi)
-Évi? (Moderátor)
-Hát az én szüleim eléggé képben vannak. Az én anyukám is tanár úgyhogy sokat szokott tanácsolni az ő osztályában is, hogy hova tanuljanak tovább, úgyhogy teljesen képben van a felvételivel kapcsolatban kb jobban tudja mint én. (Évi)
-Az enyémek nincsenek például annyira és akkor inkább hogyha például kaptunk ilyen pontszámítási tesztet, vagy valamilyen továbbtanulási könyvek akkor azt persze elkérik és ők is átolvassák azt úgy, úgy, nem tudom, nincsenek jobban képbe mint én (Panna)
-És a tanárok akik esetleg konkrét dolgokat javasolnak? (Moderátor)
-Konkrét dolgot nem javasolnak, inkább csak az ötleteiket (Panna)
-Szerintem egy csomóan nincsenek tisztába, szóval mindenki mást mond (Janka)
-Vannak olyan dolgok amik, amik mivel mindig változik ez az egésznek a számítása meg minden és ezért ők sem tudják annyira követni és ezért mindig az osztályfőnök nyilván tudja, mert ő megnézi de, jó de ő se annyira (nevetés)(Janka)
-És mondta Évi, hogy a biológia óra, hogy hát az igen, hogy ő, nektek is ugyanez a benyomásotok? (Moderátor)
-Igen (egyszerre)
-A biológia óráról, vagy miről? (Janka)
-Nagyon fontos nekünk, persze csak most derült ki, hogy de azért én nem vagyok ilyen anti biológista, szóval lehet, hogy simán szerettem volna, szerintem ezt egyöntetűen kijelenthetjük, hogy, hogy azért Alak úr az nem volt annyira rossz tanár. (Évi)
-Ha más tanár lett volna biztos, hogy sokkal jobban ment volna. (Eszti)

-De például fakultáción megszerettem tehát ott így ráéreztem nagyjából, hogy így meg sokkal jobban magyarázott de mivel ott volt az, hogy alap órán szinte semmit nem ért az, hogy bent ülünk az órán, mert, mert nem tanultunk,(Évi)
-Ott emelt szintet vettünk annak idején. (Eszti)
-Jó, hát, de nagyon nem volt ésszerű és logikus amit magyarázott és nem is volt tekintélye a tanárnak és szerintem az is baj volt és ez így, tehát oké, hogy szigorú volt, de valahogy nem éreztünk rá, hogy igazából (Évi)
-Van aki nem tudja, (Janka)
-Az a baj, hogyha emeltszintű anyagot veszünk, másik tantárgyból is veszünk emeltszintű anyagot, (Évi) például matekból (Panna) is veszünk emeltszintű anyagot, (Évi)
-Vissza is kéri oké de hogy ami olyan lett volna, hogy megértsük ahhoz, hogy megtanuljuk azt nem tudta elmagyarázni, (Panna)
-És melyik fele volt más? (Moderátor)
-Felkelteni (Janka)
-Meg én például szívesen, szóval nekem lehet, hogy jobb lenne ha biológiából érettségiznék, de mivel már egy csomószor szóval kétszer is én a kis érettségit is a nyolcadikos vizsgát is biológiából csináltam és körülbelül ugyanaz volt a mindkettőt megírjam, nagy témákat azt én így szerettem, meg így értettem is csak hát az a baj, hogy totál olyan dolgokat tanultunk, az alap órán ami nem is kellenek a középszintűre és kísérletezni meg például egyáltalán nem kísérleteztünk, ami meg követelmény a középszintű érettségin. (Eszti)
-Így van (Évi)
-És a fakultáción Évi mennyi , mennyiben volt más, tehát nyilván a tanár személye az meghatározó de hogy? (Moderátor)
-Igen, szóval úgy adta elő, hogy látszott rajta, hogy érti és ezáltal mi is jobban megértettük. Hát ő nekem az nagyon fontos volt, hogy például voltak az életből példák, tehát hogyha növényeket vettük akkor tudott mondani olyan dolgot, hogy nem csak az elméletet , hanem a példán keresztül felfogtam, hogy miről van szó. De alapórán erre nem volt példa, mert szerintem ő sem nagyon volt tisztában a dolgokkal. (Évi)
-Igen szerintem azért tartotta az alapórás biológiát, mert nem érti amit mond. (Panna)
-És a mondjuk a fizika esetében ez, hogy van a fizika órán? (Moderátor)
-Én ezen mostanában gondolkodtam hogyha szerettem volna fizikát akkor azt még én a tanár miatt nem szeretem szerintem akkor a tanárok miatt egy csomó fizika tanárt megismertem és tök szívesen lennék csillagász például. De hát most nem, mert az fizika és azt tökre útálom (Mazsi)
-Aha, és mért is? Eszter (Moderátor)
-Mért utálom? (Eszti)
-Aha, igen (Moderátor)
-Mert, mert nem jó (Eszti)
-Mert rosszak voltak szerintem a tanárok. (Panna)
-Attól függ kinek, mert nekem az első és második tanárom is rossz volt (Panna)
-De ez mondjuk szerintem ez nem is megszokás kérdése hanem az, hogy most bejön a tanár az első órára szimpatikus vagy nem szimpatikus (Bori)
-Egy kamasz főleg elkönyveli magában az első, első mi ez, benyomást. (Móni)
-És ez tök érdekes amit Bori mondott ez az útálom a fizikát ez így mások ezzel, hogy? (Moderátor) (nevetés)
-Igen, persze, világos (Moderátor)
-Meghatározó, hogy a tanár aki tanítja például nekem például nekem a fizika tanár aki most van nekem nagyon bejön ahogy tanít. Mert én nekem az kell, hogy hajtsanak és izgalomba hozzanak mint a izé. De, de például a Évi azért adta le a fizika faktot az idén mert ő például nem bírta ezt. És nekem ez nagyon sokat segít és én így úgy érzem, hogy, hogy fogom még tudni használni a fizikát, de. (Panna)
-Szóval ez így attól függ, hogy kinek mi jön be. (Évi)
-Érdekes, aha (Moderátor)
-A személyes érdeklődés az szerintem fontos, mert például meg maga a dolgokra való rálátás. Mert például én tudom, hogy azért nem vagyok annyira jó fizikába, mert megtanulom a dolgokat, de nem látom konkrétan szóval (Janka)
-Én mondjuk irodalomból sokkal jobban átlátok egy összefüggést vagy egy akármit de mondjuk fizikából egyáltalán nem. (Janka)

-Fontos, Ibolya. Nekem az ellenkezője (Ibolya)
-Én pont azért szeretem a fizikát, mert azt átlátom. És hogy kísérletek, meg az logikus. Az irodalmat például sose értettem. (Ibolya)
-Vannak kísérletek fizikaórán? (Moderátor)
-Szokott lenni meg érettségin is lesz(Ibolya)
-Nekem az van egy-két témakör amit értek, és az jól megy és van egy-kettő amit nem értek ami nagyon nem megy jól (nevetés), de hát azért próbálkozom (Bori)
-És a matematika óra az milyen? (Moderátor)
-Az jó (Ibolya)
-Jó? (Moderátor)
-Első tanár (Janka)
-igen (Moderátor)
-Nekem is az első tanártól tanultam meg az első három évben nagyon rossz tanárunk volt, és most pedig bár nem szeretem a tanár urat de szerintem jól tanít és most meg érdekel. (Mazsi)
-Matekórán tanulunk olyan dolgokat is ami nem nem szóval elméleti dolgok is. És eleinte én úgy voltam vele, hogy minek tök felesleges, de most már értem, hogy igazából lehet, hogy az érettségi szempontjából jobb, hogy nagyobb látókörünk van a matematikából is meg lehet, hogy könnyebbnek fog tünni, hogy ezeket az anyagokat is elvégezzük. (Panna)
-Nagyon fontos, hogy meg legyen hozzá a tudásunk, szóval ahogy a Bori mondta az első három évben nem volt olyan erős a tanár és egy csomó minden szerintem így az alapoknál már gondok vannak és ezért nem tudtunk ráépíteni még, és ezért vannak, hogy most vettük a nyolcadikos anyagot mert egyszerűen 42,27 (Eszti)
-Ami nem igaz mert tizenkettedikesek vagyunk (Móni)
Egymás szavába vágnak
-Sorozatok nincs is nyolcadikba (Bori)
-Annus mondta, hogy most érdemes fölvenni egy erősebb matekot, Évi mondta, hogy most leadta, mert a tanár is satöbbi, hogy aki nem jár ilyen fakultációra az mért nem jár illetve aki jár mondjuk matek vagy fizika fakultációra az miért döntött úgy, hogy? (Moderátor)
Hát én megszerettem a matekot a matektanár miatt kilencedikben, és akkor eldöntöttem, hogy az biztos, és akkor tízedikben váltottunk fizika tanárt és akkor a fizikát is megszerettem, úgyhogy ezért. (Évi)
-Nekem is a hetedik nyolcadik év, kilencedikben aki volt matektanárunk azt nagyon-nagyon szerettem. És tavaly kaptunk egy tanárt, akit teljes szívemből utáltam és nem is voltam belőle ötös holott én mindig ötös voltam matekból és így nagyon megutáltam és most pedig úgy indult, hogy három csoport volt az alap, a középre felkészítő, hogy jó legyen a közép és az emeltre felkészítő. Közepet akartam csinálni, de most megyek emeltre, mert középen van az a tanár akit nem szeretek. Ugyhogy most kénytelen vagyok emeltezni. (Ibolya)
-Tanárfüggő az egész (Móni)
-Tanárfüggő (Moderátor)
-Azért mentem történelem fakultációra, mert nagyon rossz volt a történelem tanár és kellett volna egy érettségi és úgy gondoltam jobb lesz nekem a fakultáció, de nem lett. (Mazsi)
Én irodalom fakultációra mentem, azért volt kedvem, mert ez a kedvenc tantárgyam és ez a kötelező felvételi tantárgy is azt még nem tudom, hogy fogok belőle emeltezni, mert igazából szerintem olyan a fakultáció hogy így elbeszélgetünk, meg így nagyon érdekes meg nagyon jó, de hát úgy konkrétan ami szóval így emeltszintű anyagot így nem tanulunk, mert sajnos nincs számonkérés. Ez még a jövő titka. (Bori)
-És fel vennéd mellé a matematikát, jól értettem? (Moderátor)
-Még sem, (Moderátor)
-De, szerintem azért nem veszünk emelt anyagot, és ilyenről beszéltem sok magyar tanárral, mert én is gondolkodtam rajta, hogy kéne egy emeltet tenni vagy magyar, vagy angol. Az angol mellett döntöttem, mert négy magyar tanár beszélt le az emeltszintű érettségiről. Ami szerintem nagyon durva, hogy egy tanárnak azt kell mondania, hogy semmiképp se próbáld meg az emeltszintű érettségit, mert annyira szubjektív és annyira nem normálisan értékelik. És azért nem veszünk emeltszintű ilyet, mert megbeszéltük az elején, hogy aki arra akar emeltszintre menni az jelezze, mer akkor, akkor, azokkal plusz feladat, plusz óra, de senki nem jelezte, hogy akarna. (Janka)
-Értem (Moderátor)

-És az előbbi beszélgetések során Évi említetted ezt a kutatói kutatók éjszakáját. Hogy ilyennel találkoztatok akár a fakultációk során, vagy a ünneplitek nem tudom itt az iskolában a Magyar Tudomány Napját? (Moderátor)
-A fizikusok (Móni)
-Fizikusról? (Moderátor)
-Én nem voltam még soha (Bori)
-Fizikusról, aha és ezek milyenek? (Moderátor)
-Ilyen kísérletek, felkeltik a figyelmet (Mazsi)
-És kik csinálják ezt? (Moderátor)
-Fizika tanárok és diákok is (együtt)
-De volt például, volt tavaly szakkör is. Kémikus. Nagyon izgalmas volt (Bori)
-Ez a tanárok szervezése? (Moderátor)
-És esetleg más ilyen hát műszaki informatikai kampánnyal találkoztatok? Valami izgalmas honlapokkal? (Moderátor)
Voltunk. Milyen múzeum volt?(Anna)
Elektronikai…
Hm…nem tudom.
Azt hiszem tavaly voltunk a fakultációs csoporttal… (Mazsi)
Meg a Paksi Atomerőműben is voltunk.(46:26) (Mazsi)
Pedig ez engem igazából, én nagyon ilyen humán beállítottságú vagyok, de ez a…az ilyen atomos dolgok, meg ilyen, ilyen atomfizika (46:44) én is bírnám a fizikát, de azt mondták sajnos tavaly, hogy csak a fakultációsok maradtak, pedig én szívesen elmentem volna. (Móni)
Ühüm, igen. Aha. Aha. (Moderátor)
És ezt ki szervezi? Vagy kinek…? (Moderátor)
Tanárok.
Tanárok, aha, aha. (Moderátor)
És tudtok még más ilyen érdekes kezdeményezésről? (Moderátor)
Ühüm, ühüm. Hát…? (Moderátor)
És hát akkor ilyenkor az alapján válogatnak, nyilván kényszerűségből, hogy akkor …a, tehát nemcsak az érdeklődőket viszik, hanem a fizika fakultációsoknak külön?
Ühüm, aha, igen. Aha. (Moderátor)
És hát többen mondtátok, hogy kifejezetten műszaki érdeklődésűek vagytok, ugye? És a többieknek ö nem jönne szóba, esetleg valami műszaki, informatikai? Nem? zs
Szerintem éppen az órák miatt egyébként. (Eszti)
Igen? (Moderátor)
Mert például én azért elég nyitott vagyok sok mindenre, és hogyha, hogyha tényleg lenne egy,.. egy olyan egyetlen tanár, aki meg tudná mondani, hogy mi az, amivel átlátnám a dolgokat, akkor (47:52) de mivel nem volt ilyen tanárom, aki ebben segített volna, vagy tényleg meg rávezetett volna a dolgokra, így nekem alapból kizáródik az egész. (Eszti)
Aha, aha.(Moderátor)
Igen, ahogy Panna mondja szerintem nagyon tanárfüggő, mert én már tavaly is jártam már külön matekra, egy egyetemista fiúhoz, aki olyan…ö …(nevetés) (48:16)…(Panna)
Kiszedjük, jó? Kiszedjük! Mind (Moderátor)
Nem is tudom, már tavaly előtt is, tehát már három éve jártam hozzá és ö… megszeretette velem a matekot, mert úgy adta elő, hogy nem ilyen magas matektanári szinten, nem az ilyen apróságokkal foglalkozott, hogy most, szóval írok-e feladatszámot, vagy nem, hanem (nevetés)(48:37)… és megértettem. Most viszont… hát most elmondtad, hogy tanárt kellett keresni és most egy ilyen ember tanít így külön matekra, aki már huszonöt éve matekot tanul, meg matektanári képzésen van, és nála pl. hát most megint ott tartok, hogy megutáltam, mert ö, mert ö, tehát … úgy, …igen…mert tanári módon adja elő, és nem olyan érthetően úgy, hogy nekem az, mondjuk jobb lenne. (Panna)
Nekem például van egy, én is járok külön matekra, korrepetálásra, egy héten egyszer. És az én tanárom, pl. szóval én, én így nála így jobban így megkedveltem a matekot. Meg szerintem ő sokkal jobban úgy el tudja magyarázni, mint, mert ugye ott csak én vagyok, és akkor csak nekem magyaráz, és elmondja, több idő jut, mert az órán ugye nem is mindenkire jut ugyanannyi idő, aki esetleg nem érti, úgy, mint én. (Eszti)
És többféle megoldásokat javasol, például, mert te megírod a házit, teljesen más megoldással, és az órán a tanár meg mondja, hogy hát ezt így nem lehet. (Eszti)

Pedig könnyebb neki… szóval neki sokkal ésszerűbbek a dolgok… (Anna)
És mindig egyféle út van. (Ibolya)
És akkor utána ki van akadva, hogy nem tudod az ő módjával megoldani. (Anna)
Aha. (Moderátor)
Érdekes! És Anna te miért ráztad nagyon a fejed? Nem, nem…. (Moderátor)
Mikor? (Janka)
Hogy nem jöhet szóba műszaki, informatik…? (Moderátor)
Hát, hát informatikai semmiképpen, az sose érdekelt. De hát tavaly novemberig azt hiszem, igen tavaly, én is a Műegyetemre akartam menni, és mérnök akartam lenni, mert, hát, mert az egész családom az. És aztán jött a (50:12) munka alkalmassági vizsgával való szembesülés és nekem a megrázkódtatásom.(50:17). 3 éves szintjén van leragadva soha nem fejlődött egy picit sem. És akkor elkezdtem gondolkodni, hogy tulajdonképpen azért akartam volna mérnök lenni, mert a szüleim azok, és könnyebb lett volna. És akkor néha magamba néztem és rájöttem, hogy énnekem, nekem az orvosi pálya az, ami tényleg örömet okozna szerintem, és akkor így így jött. (Janka)
Aha, aha. Ez érdekes. Ühüm, ühüm. És a milyen kép él bennetek arról, hogy mit csinál egy informatikus, vagy egy gépészmérnök? (Moderátor)
Ül a gépnél. (Anna)
Programoz.
Betette a programot és a gépén futnak a számok…(nevetés)(50:52) és be is kattan.
A bátyám programozó informatikus, és igazából én azt látom, hogy ő folyamatosan az egész élete abból áll, hogy tanul. Mert, mert a géphez való nyelveket, meg mindent ugye meg kell tanulni. És iszonyat nagy a tudása, de én pl. nem vagyok olyan ember, aki szerintem egész életében tanulni akar, azt konkrétan, tehát nyilván mindig tanul az ember, nyilván vannak dolgok, de hát ennyit és ilyen mértékben. (Móni)
Aha, aha. És ismertek személyesen informatikust? (Moderátor)
Nekem a bátyám programozó matematikus pl. De ő ilyen nagyon kocka. Ő nagyon, nagyon okos matekból. De nagyon érdekes munkái vannak, pl. ilyen játékokat programoz, meg az IQ-nál az ilyen GPS rendszert most ő csinálja, most ott dolgozik. (Panna)
Aha, aha. (Moderátor)
Az informatikán azon nagyon sok lehetőség van, álláslehetőség, meg jól keresnek, és aki benne van az szereti, és tényleg folyton továbbképzi magát, ez a világa… meg nem feltétlenül elmebeteg. (Mazsi)
És lehetnek azok is… (Móni)
Aha, aha. És egy gépészmérnök mennyiben különbözik ettől? (Moderátor)
Semennyire. (Anna)
Fogalmam nincs mi az ő iránya… Talán ő gondolja, hogy kell összerakni, vagy miután összerakták teszteli, én nem tudom,….? (Évi 2)
Tervez. (Panna)
Tervezi?
Gépésztervező.
Nem látok bele. (Anna)
Az épületek szellőzését, fűtést, vízvezetéket. (Mazsi)
Az az építészmérnök, nem? (Eszter)
Nem az a tervező.
Tényleg? (Eszter)
Az építészmérnök tervezi….
Aha, aha. (Moderátor)
(52:42). többen beszélnek egyidejűleg. De azt tudom, hogy nincs munkája.
És a villamosmérnök?(Moderátor)
Hát az nekem az unokabátyám villamosmérnöknek tanul, és ő már második éve, és mondta, hogy ő ezt nagyon gyorsan le szeretné adni, és szeretne kart váltani, vagyis hát szakot váltani, mert szerinte nagyon elvont, és szerinte ide csak az elborult elmék mennek. Bocsi. A villamosmérnöki karra. Szóval neki ez nem jön be. Én ennyit tudok róla. (Évi)
Aha. (Moderátor)
(53:13) többen beszélnek egyidejűleg Nagyon sok fizikus…
Nagyon sok a fizika benne és hogy nem (53:21)..nagyon érdekes…mi tanultunk órán, hanem…hanem hát én ezt nem tudom most itt… (Évi)

Az apukám (53:35) érdekes,… csomó mindent tervez, szökőkutakat, ilyen kiskocsikat, mindent csinál. (Ibolya)
Meg van saját… Én a Laurához jártam, hat éve vagyunk együtt….és amikor hetedikben, nyolcadikban átjártunk a Laurához, akkor apukájának volt egy külön szobája mindenféle találmányokkal, és otthon voltunk. A Ibolya apukája feltaláló. Úgyhogy biztos nagyon érdekes, ha valaki bennfentes meg ért hozzá az ember. És így már gondolkoztam. (Janka)
Nekem is pl. a matektanár, a jó matektanárom volt, ő villamosmérnöknek tanult, és el is végezte és hát ő most, neki, ő is nagyon szereti és ő pl. most költözött ki nyáron Svédországba, és ott, ha megtanulja a nyelvet, akkor később szeretne azzal foglalkozni, mert villamosmérnök itthon is jól keres, de kint aztán (54:24) lesz belőle. Úgyhogy neki tetszett nagyon. (Anna)
Aha, aha, aha. És kb. mit tanulhatnak, a mondjuk a gépészmérnökök? (Moderátor)
Gépészetet. (Móni)
Fizikát meg matekot. (Ibolya)
Hát azt, statisztikát. (Panna)
Statikus…Statisztikát.
Valamilyen stat…(a folyosó zaja behallatszik)
És mi, mi lehet a különbség, ajajaj a villamos, és a gépészmérnök képzése között? (Moderátor)
(55:00)….nagy hangzavar…Nem tudjuk…(55:03)
Nem az talán, hogy a gépészmérnök, az nem egy gépnek a konstrukciójával foglalkozik?...(ajtócsukás) (55:17) Szóval ő nem egy gépnek a fejlődésével, vizsgálatával foglalkozik, a vill., gépészmérnök, hanem, ahogy a Móni mondta, hogy ahogy egy helyre a többet bevinni. Viszont szerintem egy villamosmérnöknek inkább egy, vagy csak pár dolog összerakását. Nem? Nem? Akkor nem sikerült. (Ibolya)
Én nem csodálom, ha ez se megy. Na, mindegy. (Mazsi)
Nem úgy értem, nem úgy értem, hogy csak kenyérpirítókat csinál (55:44)…. úgy értem nem egy nagy térben sok minden gépet visz be, hanem, hogy mindig, mindig egy (55:53)… (Ibolya)
Ilyen gépeket javít, jelbeszéddel. (Mazsi)
(csengetés) (55:59)
És most ugye elhangzott, hogy milyen érdekes szakma lehet, ez a mondjuk így villamosmérnöknek, hogy ki lehet vele ugye (56:09) akár külföldre, akár egy folyamatos tanulás révén nyitni lehet, hogy, hogy most ezek után, tehát ezeket is figyelembe veszitek, aki nagyon ellenezte, hogy nem jöhet szóba műszaki pálya, az, az még mindig így gondolja? (Moderátor)
(56:29) (nevetnek)
Szerintem ezt…Ki volt? (56:38)…. (nevetnek, járkálnak, ajtócsukás) (56:41)… Az is függő, hogy kinek mi érdekes. Nekem pl. mesélhetnek róla órákat, meg mutogathatják nekem, hogy ezt is meg azt is, én akkor se biztos, hogy érdekesnek fogom találni, csak úgy, hogy, aha neki biztos érdekes, meg tényleg tök jó, hogy nyelveket tud, de én, nem érdekel. (Ibolya)
És semmilyen olyan feltételrendszert nem tudnának összeállítani, hogy, hogy érdekeljen? (Moderátor)
Ja…
De…(57:05)
Mikrochipet belém ültetnek, és hogy átprogramozzák az agyamat (57:07)…. egyszerre beszélnek. (Ibolya)
Akkor én nagyon szívesen gondolkodnék (57:10) Én is, én is ezért…. (Ibolya)
Én is azért, azért… mert én nem vagyok jó fizikából se... Akkor én gondolkodnék, matekból se…Igazából szóval én így gondolkodnék rajta, hogyha fizikából jó lennék. (Anna)
Aha.zs
(57:30)
Aha. Aha. (Moderátor)
És szerintetek ezek a szakmák, amiről most beszélgettünk a villamosmérnök, építő vagy ö gépészmérnök, informatikus ezekre, lehet mondani, hogy inkább férfias, vagy inkább nőies szakmák? (Moderátor)
Igen. (Móni)
Sztereotípia, de lehet.
Szerintem csak azért, mert meg vannak a sztereotípiák. (57:55)
(57:56)
Aha. Aha. (Moderátor)

Szerintem nem lehet mondani, mert most ez furán fog hangzani, de miután a férfiak is lehetnek fodrászok, divattervezők, meg mit tudom én, ezután szerintem már egy nő is…(ajtócsapás)(58:14) ilyen munkát. (58:16), ha tényleg érdekli, nem feltétlenül kell, hogy ott legyen.(58:20) (Ibolya)
Meg az …(58:21)…
A nőknek másféle a gondolkodása, és az biztos jó, hogy egy szakmában ilyen is olyan is van, mert az előnyös. (Panna)
Aha, aha. (Moderátor)
Nem lehet kimondani, hogy csak férfiak lehetnek mérnökök, de pl., ha, megnézitek, a fizika fakultációt három lány van és az összes többi fiú. (58:38) (Évi)
Aha. (Moderátor)
Szóval lehet, hogy… (többen beszélnek egyszerre, és a folyosó zaja is behallatszik)
Tehát a fiúkat gondoljátok, hogy ezek a technikai dolgok, vagy műszaki dolgok jobban érdeklik, mint a lányokat? (Moderátor)
Biztosan.
Igen? (Moderátor)
Nekem van egy ismerősöm, aki most, nem jut eszembe, melyik iskolába jár, de ő ott autószerelést és közlekedés gépészetet tanul, és az ő iskolájukba (59:11) hirtelen..
(59:10) hogyha javít valamit. (Mazsi)
Két lányból én mindig ott vagyok, viszont, hogy ha a húgomat ültetné le oda, hogy nézd már, mit csinálok, akkor 5 perc alatt megunná, és otthagyná. (Mazsi)
Viszont szerintem ez azért is van, most persze a Móni kivétel, de végül is nagyon sok lány van, és a Móni tudja ennyire biztosan. Viszont szerintem a nagycsoportban dől el, hogy a fiú.. Szóval hogy is mondjam, szerintem ez a korosztály, amíg eldöntjük, hogy hova szeretnénk továbbtanulni, ilyenkor inkább a fiúk gondolkodása szól arról, hogy ezt könnyebben fogadják. A lányok más dolgokkal foglalkoznak, minket az emberek érdekelnek ilyenkor, önmagunk, éppen ezért mi hamarabb is érünk, mert inkább magunkkal foglalkozunk. És akkor a fiúk meg elmatekoznak, meg elfizikáznak, próbálják kideríteni. Szóval most ezt csak általánosságban lehet csak mondani. De, de talán ez is? (Évi)
Aha. (Moderátor)
Egyébként szerintem ebben van egy ellentmondás, mert általában azt mondják, ez sztereotípia, hogy a lányok, azok sokkal, sokkal részletesebben csinálják, a dolgokat meg az ilyen jellegű dolgokat jobban szeretnek csinálni, és egyébként tök érdekes szerintem, hogy pl. az ilyen gépészet meg ilyenek, ahol szerintem ugye a rajzoláshoz ilyen aprólékosság, odafigyelés szükséges és azt a férfiak végzik inkább. Szóval érdekes. (Móni)
Aha, aha. (Moderátor)
És vajon miért? (Moderátor)
Hát mert…
Aha, aha. (Moderátor)
Mert,mert…mind izé (Anna)
Egy, egy ilyen tanulmányban, vagy dolgozatban, vagy lehet, hogy csak én, nem tudom, mert erről még nem beszéltünk, hogy én azt kerestem először, hogy mi az, amin elbukhatok, és egy ilyenben azt tudjuk, hogy a matek, fizika, az, amin elbuksz. Nyilván a rajzoláson is, de az olyan készség, ami, ami egy rövidebb idő alatt fejleszthető. És akkor szerintem inkább mivel a fiúk (60:56)… olyan szinten, hogy bevállalhatják, ezért talán…(Anna)
Na, ez érdekes, erre még vissza fogunk térni. (Moderátor)
A matek, fizika tantárgyértés, szerintem az, kell benned lenni, hogy megértsed, míg a többit, azt be lehet magolni. De én utálok magolni, ezért nem vagyok jó abban. Évi
Aha, aha, aha. Itt ö Mazsi te mondtad ezt a kudarckerülést, vagy elbátortalanítást, hogy gondolod, hogy a lányok pont a matek, és a fizika esetében? (Moderátor)
Mert lehet, hogy ez ilyen személyes dolog nagyon, mert nekem, ö… szóval én nagyon harcolok a matekkal. Nem a tanárommal, meg nem a…hanem a, én az a lényeg, hogy én nem szeretném utálni a matekot, mert én nem szeretném azt, hogyha majd gyerekem lesz és segítség kell, jaj, nem tudom, hát én hülye voltam, hogy egy hülye voltam mindig matekból. Én nagyon szeretném, hogy az én gyerekem ötös legyen matekból, simán mehessen a műszaki pályára, és éppen ezért nem szeretném. Nálunk a családban sajnos, senki nem volt túl erős matekból, sőt a bátyám föl is volt mentve. És ő például ki is derült, hogy azért, mert az általános iskolai tanárja, olyan gátakat meg komplexusokat szült benne. Én pedig olyan vagyok, hogy simán bemesélek egyébként magamnak bármit és akkor ez, hogy ott volt előttem példának ugye. Idézőjelben állandóan rettegésben tartott, hogy bennem mikor

alakul ki. És talán ettől a rettegéstől alakult ki valamilyen szinten, de most már szerintem eljutottam oda, hogy egy dolgozathoz se úgy állok, hogy jaj, úgyis egyes lesz, hanem tényleg érdekel a dolgozat, meg hogy milyen feladatokat fognak megadni, lehet, jó lehet, hogy nem tudom megcsinálni, de... (Mazsi)
És esetleg a többieknek is van ilyen gát? A matek, fizika vagy egy ilyen félelmek? zs
Hát nekünk pl. otthon, ö egyik szülő se volt túl jó matekból, mert anyutól első óta hallom, hogy ő mindig ilyen kettes, meg hármas volt, meg ilyenek, meg, hogy ő csak azért érettsé…, tehát, hogy csak az volt a célja, hogy átmenjen az érettségin, anyutól mindig is ezt hallottam, és inkább mindig az ilyen biológia meg ilyenek felé tereltek, mert abból voltak jobbak. Szóval otthon azért, jött ez a tehát igen én is úgy álltam a matekhoz, hogy félelmetes, valahogy ez így volt. (Eszti)
És hogy lehet…? Igen, bocsánat. (Moderátor)
Engem eléggé befolyásoltak a szüleim szerintem ilyen téren, mert apukám abszolút matek, meg reál beállítottságú és emiatt a testvéremet is nagyon sok ideig nyomták, hogy neki energetikusnak kell menni, és a 12-ik félévkor ő magába szállt, és ő tisztázta, hogy ő nem, de végig fakultáción mindent megtett és rájött, hogy ő nem. Nekem viszont abszolút az volt, hogy én anyukámra ütöttem inkább, anyu pedig nekem azt mondta, hogy nem kell feltétlen tudni, persze az ötöst megcsinálom, meg minden, de, de nem gáz, hogyha rossz dolgozatot írok. A testvéremet pedig apukám irányította ilyen szempontból, szerintem rajta is rajta volt ez a nyomás, teljesített is, de ő legalább rájött, hogy! (Évi)
Esetleg van egy ilyen, hogy a fiúkat talán jobban bátorítják a reáltárgyak felé? (Moderátor)
Szerintem nem igazán, mert… (Móni)
Nem? (Moderátor)
Szóval régebben volt egy olyan korszakom, amikor jó voltam matekból, aztán nagyon, nagyon rossz, és akkoriban mondtam anyukáméknak, hogy én nem szeretnék a matematikával foglalkozni, és hogy, ami biztos, még nem tudom, hogy mi szeretnék lenni, de biztos, hogy a matekkal nem, és inkább a humán tantárgyakat. S akkor nekem mindig mondták, hogy, hogy ö tanuljam meg, hogy elküldtek ugye a korrepetálásra, és hogy azért egy olyan négyest érjek el, és most elkezdett megint érdekelni a dolog és rájöttem, hogy igazuk volt, mert ö, mert hogyha nem is kell a fizikát tudni, de ha a matekot sokkal több lehetősége van szerintem. Mert egy csomó egyetemen, amit én néztem, mindig megadják, hogy irodalom és matek között lehet választani, és akkor, hogyha mondjuk, tegyük fel pl., hogy az egyik rosszabbul sikerül, és akkor mit tudom én a másik is mit tudom én, olyan 85 %-os lesz, akkor szerintem így nagyobb az esélye, annak, hogy felvesznek bárhova. (Móni)
Aha, aha. És mondjuk a matekórákon, vagy fizikaórákon, ö akkor, így hogy látjátok, hogy a tanárok ö nak végül is mindegy, hogy fiúról vagy lányról van szó, tehát ugyanúgy állnak a diá…nem, nem? (Moderátor)
Nem. Nem? Aha. (Moderátor)
(65:30) legalábbis ami matektanárunk, szerintem nem…. (Anna)
Igen? Évi? Nagyon ráztad a fejed, hogy nem..? (Moderátor)
Hát nem. (Évi)
Nem? zs
Mit jelent? Várjatok lányok, majd ti is mondjátok, csak…! Vagy, igen? zs
Az Anna szerint a mi matektanárunk a lányokat szereti, mármint hogy őket részesíti előnyben, szerintem ő nála, most ezt, most ezt tényleg nem rosszból mondom, de már mi egy kicsit lentebbi szinten kezdtük, mert, hogy mi alapból és nem fakultációsok. Meg nálunk van 3 fiú és abból a három fiúból egyet szeret,a másik kettő meg alszik órán, szóval szerintem ez ettől függ. Viszont amit én fizikaórán láttam, szerintem úgy áll hozzá, hogy a fiúk ezt úgyis szeretik, tudják, és látszik is, mert a fiúk három kivétellel matek fakt.-ra mentek mindannyian. (Évi)
Viszont szerintem ugyanolyan a matektanárnő, fiziPannanárnő szerintem az egy pro.. szerintem szeretne csak hát a maga módján, ami pedig olyan, hogyha lányok, hogy lányok is részt vennének ebben, mert azért téged is megszólt idézőjelben, a Kanizsai Borit is, hogy azért, hogyha már eljöttél emelt, az a má probléma, ha eljött érdeklődő matekról, akkor nem akar fakultációra menni, vagy te nem. Szóval azért szerintem próbálja felkínálni a maga módján a lehetőségeket! (Ibolya)
Persze, de ezért mondtam, hogy egy kicsit lentebb indítottunk nála, mert vagyunk szerintem, de most ez tényleg nem az, hogy most ez nekünk negatív lenne, vagy valami, mert mondjuk ahhoz képest én pozitívan csalódtam ilyen szempontból benne. Tehát a…szerintem ez ilyen alap dolog, hogy most mi nem érdeklődünk annyira. (Évi)
Aha. És Évi, nem maradt benned, az előbb amit? (Moderátor)
Nem. (Moderátor)

Nem maradt benned? Jó, és szerintetek lehetne valamivel bátorítani a lányokat a reál, fizika, matek, területén egy kicsit? (Moderátor)
Nem.
Nem? (Moderátor)
Nem, mert akik, akik azt mondják, hogy utálom a matekot, szerintem, azok már leírták magukat.. Azok… (Ibolya)
Igen? (Moderátor)
Vagy lehetne csinálni egy lányiskolát, ahol ilyen szuper módszerek vannak, és ilyen iszonyú jóra kiképzik a lányokat a matekból, fizikából, fölveszik őket az egyetemre, és megmutatják a fiúknak (68:08) többen beszélnek egyidejűleg… (Ibolya, Évi)
Na, ez nagyon érdekes! Hogyan lehetne, lehetne, mondjuk, lenne egy ilyen műszaki iskola, hogyan…? (Moderátor)
A kémia, kémia tantárgyból az lenne…és sminktermékeket…nevetés (68:19)
De akkor így lehetne, hogy most tényleg így nem, nem is olyan annyira vicces ez, tehát lehetne, valamilyen olyan módokat kitalálni, amivel egy ilyen jó műszaki iskolát csinálnának…? (Moderátor)
Szerintem sok Móni meg sok Nóra lenne még a vizsgákon, akkor őket össze kéne gyűjteni, és szerintem simán. (Ibolya)
És hogyan mennének oda? (Moderátor)
Felvételi lenne. Én lennék az igazgató..(68:49) nevetés… (Ibolya)
Jaj, bocsánat, bocsánat! Hallgassuk!... (Moderátor)
Középiskola lenne, már általános iskolában elrettennek a matektól, fizikától, meg a kémiától, akármitől, akkor nem mennének oda. (Mazsi)
Szerintem ez nem, nincs így, mert abban a korban, legalábbis ránk, mi hatosztályosok vagyunk, akkor, amikor én jöttem, még nagyon, nagyon nagy befolyással voltak rám a szüleim, és én lehet, hogy nem jöttem volna át gimnáziumba, hanem mondjuk, lehet, hogy elmentem volna szakközépbe, vagy ilyesmi, hogyha ők nem mondhatják azt, hogy de igenis menj gimnáziumba. Szóval ö ők mondhatnák azt, hogy de menj oda és akkor ezt elvégzed és utána (69:29)…kapsz. (Évi 2)
És mondjuk a mostani agyatokkal tehát a mostani állapototokban, a ö nem tudom, hogyan, tehát milyennek kellene lenni egy olyan műszaki iskolának, ami, amit úgy érzitek, hogy na, ez tök jó, ez vonzó a csajok számára? Tehát mi…?(Moderátor)
Meg kell érteni a dolgokat, tehát a fizikát, olyan dolgokra, ami érdekli a lányokat. (Ibolya)
Aha, aha. (egyszerre beszélnek)
Látványos kísérletekkel. Az azért elég látványos. Évi
Aha, aha. (Moderátor)
Meg a vizsgahelyzeteket nem kudarcként kell tálalni, mert, hogy ugye az első, amit lehet hallani a műszakiról, hogy első évben ennyi ember esett ki, és a zh. úgyse lesz kettesnél jobb, akkor lehet, hogy egy kicsit kedvesebben kéne javítani, vagy mit tudom én, hogy, hogy sikerélmény, mert a sikerélmény nagyon sokat javít az emberen… (Panna)
Aha, aha, aha. Na, erről még mindjárt beszélünk még, csak látom, hogy Évi most nagyon… (Moderátor)
Igen, csak azt szeretném, hogy persze az egyértelmű, hogy valaki elbízhatja magát, de hát mégis úgy kellene megoldani, hogy sikerélmény legyen, és ezáltal, ne elbízza magát az ember, hanem, hogy, hogy még inkább így, ö… igen, azt akartam mondani, hogy az milyen jó érzés. (Évi)
Például, ha lenne olyan segítő program, ami ö… most ugye lányokról beszélünk, még mindig magunk között, hogy mondjuk egy-egy egyetemista kifejezetten egy-egy gimnazistával foglalkozna, végig elvinne titeket, az á… nem tudom a.. (nevetés)…Az, az, mondjuk, segítene, vagy…? (Moderátor)
Igen.
Igen? (Moderátor)
Csak azt néztem, (70:58)… hogy ez nehéz, mert ugye mi is, most nem tudom, hogy mikortól kezdve segítene nekünk. De hogyha csak egy főiskolára is megyek, az is négy év, és azért az is egy nagyon, szóval még bármi történhet velem, igazából hat éve vagyunk itt, és ez alatt a hat év alatt is nagyon sok változás volt bennünk, meg körülöttünk, szóval most mellettünk lenne egy másik ember, az is a feszültségeket… (Évi)
És mondjuk, azok, akik így most még nem annyira a műszaki felé tendálnak, vagy ingadoznak, hogyha mondjuk, tudnátok, hogy az egyetemen is még ott állnak mellettetek valaki, és nem az, hogy bent vagytok, és akkor találd föl magad, hanem még ott is lenne. (Moderátor)

Az egy nagy biztonság lenne, és hogy akkor már meg van az a gondolat bennünk, hogy akkor már mindig ott van valaki, egy biztos pont, vagy egy személy, aki segít, és, és, és tanácsokat tud adni… (Anna)
Ühüm. Aha, aha. (Moderátor)
De valószínűleg én akkor se mennék oda. (Panna)
Aha. De lenne, akit ez…, de lenne, akit ez…?(Moderátor)
Az tény, hogy az egy biztonságot adna…(72:06) olyan érzés, hogyha nem vesznek fel oda, ahova, akkor szóba jöhet. (Panna)
Mondtad, hogy ezek egyetemisták lennének, nyilván akkor, amikor mi is felsőbb éves egyetemisták leszünk, akkor ilyen szerepeket nekünk is illene elvállalni. Na, nekem ezzel lenne gondom. Mert én pl. nem bírnám azt, hogy más tanítsak, mert ez nem nekem való, meg mást pesztráljak. (Ibolya)
Aha, és mondjuk az így befolyásolna esetleg a döntésetekben, hogyha hm. hogy eljönnének ezekről az egyetemekről, mondjuk akkor egyetemisták, vagy esetleg eljönne egy olyan akár női előadó, aki mondjuk egy ilyen informatikai, műszaki szakmában dolgozik, és tartana előadást? Szerintetek ez befolyásolna titeket? (Moderátor)
Szoktak jönni, a ö. emberek, és akkor ők általában megkérdezik, hogy ki az, aki egyáltalán érdeklődik a téma iránt, és akkor gyakorlatilag onnantól kezdve mintha, csak nekik beszélnének, mert utána mi úgyse értünk semmit, meg úgy se érdekel. (Bori)
Aha, aha. (Moderátor)
Szóval nem túl személyes, és hogyha nem túl személyes, és, ha nem személyes a kontaktus, akkor onnantól kezdve a bizalom nem alakul ki, és akkor a hallgató vagy tanító, aki jön az iránt se, az oktatásban... (Panna)
Ezek… nagyon jó ez a kutatók éjszakája, amelyen én is voltam, mert ott tényleg olyan kísérletek vannak, meg tényleg nagyon érdekesek...(73:26) egyidejűleg beszélnek.. (Ibolya)
Rengeteget hallottam…
Hallottam a SOTE-ről, és tényleg és egy kivétel nélkül mind odajöttek hozzánk és beszélgettek velünk, és elmondták, hogy ők hogy érzik, hogy élik meg az egyetemi éveket, és meg egy csomó embernek is elmondták. (Anna)
Azt sem értem, hogy mindig egy ember beszél mindig, meg ő a biztos partner. Mindenki máshogy látja a dolgokat (Évi)…
Más tapasztalatai vannak (Anna)
Más tanárai vannak, más élteti őt. (Évi)
A képességei is mások (Anna)
Én mindig olyan vagyok, hogy minél több emberrel beszélni, és minél több helyről befogadni az információt, hogy kialakítsak egy valós képet. (Évi)
Aha, aha. És akkor mivel lehetne befolyá…És mivel lehetne még a pályaválasztásotokat így befolyásolni? Tehát mi ez a sokféle, sok helyről? Mi az, amiről úgy gondoljátok, hogy esetleg hatással lehetne? (Moderátor)
Hát tényleg az, hogy ilyen nyílt napokra, vagy ilyen, ilyen kutatók éjszakájára tényleg így elmenni, és nem azt, hogy most ép így kitaláltuk a bölcsészetet, akkor csak a bölcsész, nem tudom mijére, hanem, hogy meglátni a lehetőséget más szakok felé is… (Évi 2)
Aha, aha. Annus mondta ezt, a, az Atomerőműves látogatást… (Moderátor)
Igen. (Anna)
Ö, hogy van, külföldön ez elég elterjedt, hogy van ilyen boysday, meg girlsday, lányok napja, fiúk napja. Amikor olyan szakmákat mutatnak meg, pl. lányoknak, amit ugye nagyon férfiasnak mondanak, a fiúknak meg inkább ilyen nőies… (Moderátor)
De jó!
De jó! Tök jó!
Na ö…aha. Tetszik az ötlet?
Igen, mert már úgyis leérettségizünk, most már nem az (75:08) la
De jó lenne!
És miért gondoljátok, hogy ez jó?
Hát, mert megismerni…
Így próbálják ösztönözni az ellenkező nemű munkákat is, a mit tudom én a lányokat ugye a műszakira, fiúkat meg mit tudom én mire. (75:25) (Ibolya)
Hogy attól mert te, hogy miért nem leszel, mondjuk autószerelő, mert az fiú munka, és akkor rád hagyja (75:34)… De ezt is csak, én nem tudom, mert még sohasem próbáltam. (Ibolya)

De elmenné…, elmennétek? (Moderátor)
(75:41) Többen beszélnek egyidejűleg. Szerintem egy más világba betekintést kapni, és hogyha ezt az a lányoknak ez egy más világ, hogy nyilván elmész és megnézzed. (Ibolya)
Aha aha. És vannak esetleg olyan szakmák, amit szívesen belenéznétek? (Moderátor)
Biztos
Nekem mindegy.
Nyomoz… nyomozati.
Meg a katona, meg az ilyenek.
Aha. (Moderátor)
(76:06) Engem érdekelt az ilyen hadi…csak ö hogy ugye az alkalmassági vizsga, az nagyon sok testnevelés kötélmászás…És én a sportnak nem ezen a terén (76:25) (Évi)
A nyomozó ugye nektek is úgymond férfias? Van még esetleg olyan, ami eszetekbe jut egy ilyen girlsday..? Aha. (Moderátor)
Nemzetbiztonsági. (Panna)
Aha. (Moderátor)
Hát igen, mert a…(76:39) vagy buszvezető…(Ibolya)
Pilóta, aha, aha. Ö most még azt szeretném megkérdezni, hogy tudjátok, hogy ö, Budapesten, hol lehet informatikusnak tanulni? (Moderátor)
A BMI-n (76:57) meg az ELTE Informatika szakán. (Panna)
Aha, aha. És az Óbudai Egyetemről mit tudtok? Ott is? (Moderátor)
Ott jár a villamos. (77:11) nevetés.
Van egy ilyen óvónő.., villamos pótló, nem tudom, de szoktam látni, ha arra járok… (Ibolya)
Hallottatok még róla valamit? Óbudai Egyetemről? (Moderátor)
(77:27) egyidejűleg sokan beszélnek
És ha úgy mondom, hogy hát ö most az utóbbi időben neveket cserélt, előtte Budapesti Műszaki Főiskola volt, és most az Óbudai Egyetemnek több karja van, a Kandó Kálmán, a Bánki Donát, akkor van a gazdasági, a Keleti Károly Gazdasági Kara, van egy könnyűipari kara a ö, Rejtő Sándor (Jenő valójában), és a Neumann, ugye, az egy informatikus. Hogy így esetleg egy kicsit több dolog jut eszetekbe, vagy nem? Hát hogy kb. mi lehet a különbség mondjuk a Műegyetem és az óbudai képzés között? (Moderátor)
Nem biztos… (Anna)
Alacsonyabb a ponthatár. (Anna)
Alacsonyabb? Aha. (Moderátor)
Azt hiszem igen.
Hát meg a BMI-sek leelőzik.(78:20) többen beszélnek egyidejűleg
Kit nem győznek le? (nevetés) (Moderátor)
Aha. De pl. aki műszaki képzésre megy, az, az itt elhangzott, hogy a Műegyetem, mert, hogy milyen szép az épülete, de mondjuk az Óbudai Egyetem és a Műegyetem, hát ez szempont, nyilván, hogy nyilván fontos, hogy ö, tehát hogy az Óbudai Egyetem és a Műegyetem között, akkor, hogy billen ez el, vagy? (Moderátor)
Hát az Óbudai Egyetem, az szerintem építész szakra… (Móni)
Nem igen. (Moderátor)
És én nagyon végső esetben úgy gondolnám, hogy akkor jelentkezem a Szent István Egyetem (78:59), de azt nagyon nem szeretném. Úgyhogy szeretném, ha végre olyan…. Hogyha egyik se jön be, akkor még azt mondanám így döntöttem el…valamelyik műszaki egyetemnek a gazdasági karára még, igen.(Móni)
Aha, aha. És…(Moderátor)
Nekem az óbudai is szóba jöhet. (Móni)
Aha. És akik, akár akiknek nem jár a fejében ez a műszaki vonal, de lennének esetleg olyan feltételek, amik rávennének titeket arra, hogy az Óbudai Egyetemre mennétek, vagy odacsábítson titeket mondjuk egy ilyen villamosmérnöki, vagy gépészmérnöki? Nem tudtok elképzelni? Kiemelten magas ösztöndíjat, vagy jó külföldi kapcsolatokat? Nincs ilyen? (Moderátor)
Ez megint olyan, annyi…annyira számít, az hogy mi a neve, egy adott intézménynek szerintem… (Évi)
Milyen a bocsánat? (Moderátor)
Mi a neve, meg ilyenek. (Évi)
Milyen híre van.
Híre van. Aha. (Moderátor)

Ez mindenkire. (Moderátor)
De, mondjuk, szerintem mi ezt mondjuk most, de lehet, hogy a nyolcadik kerületben egy másik gimnáziumba, vagy szakközépiskolába mást mondanak, mert nekik nincs olyan családi hátterük, mint nekünk, mondjuk, mert nekik lehet, hogy annyira fontos az ösztöndíj, vagy azért inkább tanulnának valahol a 24-ben. (Móni)
Aha, aha, aha, aha, aha. És mondtad, hogy milyen híre van? Hogy az Óbudai Egyetemnek milyen híre van? (Moderátor)
Nem, hát nem azt mondom, hogy rossz híre van, talán az, hogy a mindenki a BNV-ről beszél a műszaki, vagy a problémán. (Móni)
Vagy a problémán…(nevetés)
És hogyha, na most ugye a fantáziátokat nyugodtan most már elengedhetitek, Arra gondoltunk, hogy egy ilyen, megkérünk titeket, hogy dolgozzatok ki egy ilyen reklámkampányt. Ö aminek az lenne a célja, hogy mondjuk gépészmérnöki karra, az Óbudai Egyetemre minél több lány menjen. Hogy, ha egy ilyen kampányt, vagy reklámot… (Moderátor)
Rózsaszínt… nevetés. (Panna)
….kidolgoznátok, akkor ez, hát először is hol reklámoznátok? Egy ilyen… (Moderátor)
(81:06) többen beszélnek egyidejűleg
Bocsánat. (Nevetés) (81:09) Igen. Interneten, facebook, aha, aha. (Moderátor)
BKV.
Iskolákban aha. Aha. Azt gondolod? Azt gondolod, hogy? (Moderátor)
(81:23) többen beszélnek egyidejűleg.
A Metrót is, de nem az újságot, hanem a Metrónak a hirdető tábláján. (Panna)
Aha, aha, aha. És hogyha, mondjuk, egy iskolában ö kitennének, mondjuk, kitenne az iskolátokban egy ilyen plakátot, akkor hogyan képzelnétek el, hogyan nézne ki? Tehát az Óbudai Egyetem gépészmérnöki karára kifejezetten lányoknak. (Moderátor)
Hát szerintem… (Eszter)
Igen? (81:46) többen beszélnek egyidejűleg. (Moderátor)
Nem, nem. Az épület lenne rajta, ami Fotoshopba meg lenne, csinálva rózsaszínre mondjuk, én nem vagyok..de ez lányos dolog….(Eszti)
Tehát a színek (82:03) vagy (Moderátor)
És ráírják, hogy lányok.
Ti is mondjátok! (Moderátor)
Egyébként a forma is fontos.
Szerintem az ilyen rózsaszín azért nem jó, mert akkor azt hinnék, hogy ilyen Dr. Szöszis stílusban. Azok a lányok, akik nem mennek műszakira, azok inkább örülnek, szerintem, hogy Dr. Szöszis stílusnak. (82:22) (Eszti)
Műszaki pályára jobban, vagyis hát..
(82:28)….azt ilyen apró betűvel írjuk…
Igen? (Eszti)
És mit mondtál a formáról? (Moderátor)
Hát hogy szerintem, hogy ha most mondjuk, kiraknánk a Könyvesbe egy ilyen A4-es lapot és akkor mindenki így állna előtte (82:41) többen beszélnek egyidejűleg. (Eszti)
Nagy fehér lap, le lehetne lógatni egy nagyobb, szóval mindenképpen olyan kell, ami nem olyan szokványos. (Eszti)
3 D-s plakát, de ilyen plakátok nem érnek sokat. Inkább az kéne, de hogyha már hogyha ilyen kampányt csinálunk neki, akkor egyesével, kettesével vagyunk iskolákba. (Mazsi)
Viszünk szórólapot, mert azt akár odaadjuk. (Mazsi)
A plakátot egy bizonyos információval, viszont az emberek akármennyit el tudnak mondani, meg kérdezni is tudnak.
És és olyan akciók… (Mazsi)
Meg rendezvényeken.
Aha, aha. (Moderátor)
Tényleg. (Moderátor)
Bocsánat, Mazsi!
Most voltunk a kutatók éjszakáján, vagy bármi ilyenen. (Mazsi)
Aha, aha. (Moderátor)

(83:32) Szóval akciókat, meg ajándékokat kell csinálni a lányoknak, nem arra gondoltam, hanem, mit tudom én most voltunk egy szalagavatón mizériában, lázban ég mindenki, és akkor volt olyan, hogy ott és ott rendelünk, akkor kapunk Swarowski fülbevalót. Most az nyilván nekik semmi, de, de 50 %-ban lehet, hogy meggyőzi a lányt, hogy ha a két bolt közül választ… és akkor ott már kapok fülbevalót. Szóval akkor ilyeneket kéne csinálni. Meg olyan tájékoztató napot, ami nem olyan, hogy leülünk és elmondjuk, és akkor a kérdést, izé, hanem (84:07) (Mazsi)
Aha, aha. (Moderátor)
Meg ugye egy lánynak, jó gyors…nem azt, szóval, hogy jobban átrágjuk a dolgokat, megfontoltabbak vagyunk, és lehet, hogy nem egy, egy óra vagy ö másfél órás tájékoztatót kell tartani, hanem egy tájékoztató napot. Amikor van egy tájékoztató délelőtt, délután, közben programok...(Mazsi)
Úgy hogy ide jönnétek, vagy ti mennétek oda? (Moderátor)
Szerintem úgy lenne, hogy először kijönnének a suliból, és akit onnan érdekel, az (Mazsi)
Szerintem?
Aha.
Mondjuk helyszínen, szerintem helyszínen lehet, hogy talán jobb lenne, mert azért. Tehát itt így, saját tapasztalat, amikor bejöttek beszélgetni egyetemistákkal egyetemről, én pl. volt, hogy tanultam közben, meg vagy házit írtam, de tehát így elterelődik a figyelmünk. Ott viszont jobban átérezzük. (Panna)
Aha, aha. (Moderátor)
Igen, több helyszínre már lusták kimenni… (Ibolya)
Itt bejössz az iskolába, itt van 1200 gyerek, mindenkit elérsz, hogy mindenhova minden terembe bemész, minden osztályba, akkor tök mindegy, jó lehet, hogy nem figyelnek, de mindenkit elérsz, mindenkihez tudsz beszélni… Oda viszont csak azok mennek el, vannak, akik érdeklődnek és annak is csak egy kis része. (Ibolya)
Aha, aha. Tehát kellene egy olyan plakát, amivel valahogy rávenni a lányokat, hogy elmennének oda. (Moderátor)
Szerintem ingyenes…(85:29)… csúcsú vonatot kéne… többen beszélnek egyidejűleg (Móni)
Pillanat még… Orsi!
Egy osztály, egy évfolyam lány elmegy, úgyhogy, tehát, mondjuk, egy iskolai napon elmegy, és ott elmegy…mindenki ott… van..suli helyett.(85:47) (Móni)
Aha, aha. És milyen elemek jutnak még így eszetekbe, már látom fáradtok, lassan befejezzük. Amivel így úgy gondol…Hát ez egy hosszú, egyébként fárasztó, tehát nyilván sok dolgot érintünk, sokfelé kell gondolkodni, hogy ö …ez tehát ez egy komoly munka, már most megköszönöm, hogy ezt így csináljátok velünk. Hogy mik azok az elemek, ami, ami így megragadnak titeket, hogy igen elmentek a plakát mellett, és akkor ú de klassz, ez, jé, ez lehet, hogy oda elmennék?! Tehát akár szöveg, akár kép, akár szlogen, akár egy érzés, egy benyomás, amit a plakát sugall.(Moderátor)
Hát szerintem túl vicces szlogent nem kéne hozzáírni, mert ez, ez inkább csak, szerintem (86:34) csak nevetünk rajta, hogy jaj. Hát inkább azokat a tulajdonságait kell kiemelni, nagy betűkkel a sulinak, amik a lányoknak tetszhetnek. (Ibolya)
És ezek mik? zs(Moderátor)
Hát azt most így nem tudom, nem tudom mik a tulajdonságai a sulinak, szóval nem vagyok képbe, de ha lenne egy papír, én akkor… (Ibolya)
Akármelyik felsőoktatási intézményből, vagy egyetem, mi az, ami szerintetek így a lányoknak bejön? (Moderátor)
Sok refrén…(87:01) (Anna)
A hallgatói arányok… (Moderátor)
Hallgatói arányok. Aha. (Moderátor)
Hát azért, az iskola kinézete is szerintem, a fiúkat talán annyira nem izgatja, de minket igen. Akkor a társasági élete. Mondjuk, szerintem most ezek mind abból következnek, amikor felfele arány van. (Panna)
Aha. (Moderátor)
És mondjuk így az oktatásra vonatkozóan van valami? Ühüm. Az úgy nehezebb. zs
Biztos, van rá.. hogy azért nyilván van mindenkinek egy elképzelése, hogy azért nem szívesen ül be, egy olyan dékán, vagy professzor órájára, ami nem jelent semmit, mert szóval (Ibolya)
De szerintem, ahhoz nincs jogunk, hogy ezt megváltoztassuk, (87:45) mert ezek, akik ott vannak. Nagy valószínűséggel, sokkal többet tudnak mint mi, tehát a tiszteletből kifolyólag, ezt, ezen nem lehet változtatni szerintem, bár ez a saját véleményem. (Ibolya)

Aha. Aha. (Moderátor)
Hm. Köszönöm, nagyon köszönöm. Rengeteg érdekes dolgot mondtatok, nagyon informatív volt az egész. Még azt szeretném kérni, mielőtt elmegyünk, ugye még most ¾ 11, nem tudom, hogy kezdődik a következő órátok…? (Moderátor)

A „B” iskola fókuszcsoportos beszélgetésének átirata

Sziasztok, lányok! Ö Köszönöm, hogy vállaltátok a részvételt, ebben a pályaválasztásról ö szóló ö kutatásban. A beszélgetés során arra vagyunk kíváncsiak, hogy hogyan zajlik a pályaválasztásotok. Szeretnénk, mindannyiótok véleményét megismerni, ö ezért kérlek benneteket, hogy engedjétek, hogy mindenki szóhoz jusson, ö adjátok meg az esélyt mindenkinek, hogy a véleményét elmondja, még akkor is, ha ö egy esetleges vita alakulna ki. Bár itt az iskolában vagyunk, ö tanteremben ülünk, nagyon fontos, hogy tudjátok, hogy ez nem egy iskolai szituáció, nem felmérő, nem teszt, ö mindannyiótok véleményére kíváncsiak vagyunk, minden benyomás, vélemény egyformán számít nekünk. Csoportos beszélgetésről van szó, ti fogtok beszélgetni egymással. Kérlek titeket, nyugodtan reagáljátok egymásra, amit elmond valaki, hozzá lehet szólni, akkor is, ha más véleményetek van. Ö a teremben elhangzottak természetesen közöttünk maradnak, ezt szakmai titokként kezeljük. Hangfelvétel készül, ez a kutatás megkönnyítése érdekében történik, sajnos nem vagyok gyorsíró. Így könnyebb lesz visszahallgatni. Ha esetleg valaki elővette a mobilját, akkor kérem, hogy tegyétek félre erre az 50 percre. Ö Ha esetleg nagyon belemelegednénk egy témába, vagy nagyon elkalandoznánk, akkor majd lehet, hogy közbe kell, hogy szóljak, és visszaterelni a kutatás kérdéseire a beszélgetést. Hm…Ö Köszönöm, hogy felírtátok a neveteket, azt szeretném kérni, hogy tegeződjünk, ha nem esik nehezetekre, ez megkönnyíti nagyban a beszélgetést. Szeretném megkérni, hogy mondjátok el, hogy melyik osztályból jöttetek? (Moderátor)

13. a.

13..Köszönöm! Most azt szeretném kérni, hogy sorban, mellettem jobbra elindulva, mondjátok el a neveteket, és mondjátok el, hogy mire gondoltatok, vagy mik szeretnétek lenni, milyen foglalkozást szeretnétek választani? …Jó, akkor ennyi!

Én Betti vagyok, és egyelőre légi utaskísérő szeretnék lenni, vagy valami olyasmi. (Betti)

Tünde, és fordító vagy tolmács. (Tünde)

Én Móni és jogász, vagy ügyvéd. (Móni)

Én Alexa és tanár. (Alexa)

Én Natália, és tolmács. (Natália)

Én Menyus és pszichológus, vagy tanár. (Menyus)

Én Tímea és nemzetközi tanulmányokat szeretnék tanulni. (Timi)

Értem. (Moderátor)

Én Zsóki és még nem tudom. (nevetés). (Zsóki)

Én Erzsébet, és én matek, fizika irányába, valamilyen pénzügyi… (Erzsébet)

. Köszönöm! És most azt szeretném kérni, hogy mondjátok el, hogy melyik egyetemre, melyik főiskolára szeretnétek menni, vagy hova terveztek menni? (Moderátor)

Megint sorban? (Menyus)

Nem, most már lehet beszélgetni, ahogy akinek…! (Moderátor)

Én az ELTE-re. (Tünde)

Én is. (Zsóki)

Én is. Nevetés…

ELTE…!

Én a Pécsi Egyetemre gondoltam. (Menyus)

Én Szegedre.

És miért ide gondoltok? (Moderátor)

Hát, egyrészt apukám is ott tanult, úgyhogy ismeri, meg Pécset is szeretem, meg úgy tudom, hogy az egyetemnek nagyon jó professzora van. (Tűnde)

Nekem az ismerőseim vannak, akik ott tanulnak és családtagok. (Móni)

Betti? (Moderátor)

Hát, egyelőre még nem tudom, hogy merrefele kéne menni, talán külföldön gondolkozom. (Betti)

Kati?

Hát én is, így az ELTE-re, vagy a BM-re.. (Kati)

Nevetés…

Hát, mivel még nem tudom, hogy nagyon mit, csak így nagyjából körvonalak vannak meg, ezért BML, vagy BGF, vagy ELTE. (Kati)

Én az ELTE-n, vagy a Corvinuson gondolkozom, mert mindenképpen szeretnék Budapesten maradni, és az a két egyetem, amiről hallottam, hogy így jók is, és a megfelelő képzést nyújtják nekem. (Alexandra)
És mi alapján döntitek el, hogy melyik egyetemet választjátok? Tehát itt elhangzott már ugye egy-két dolog. (Moderátor)
Szerintem a legnépszerűbbek, meg hogy melyiknek van jó híre. (Kata)
Hát meg az, hogy ne legyen annyira messze, szóval vagy kollégista és akkor vidéken, vagy hogyha már maradunk lakhely közelében, akkor ne legyen messze. (Menyus)
Szerintem. (Menyus)
. Hát a közelség, a népszerűség…? (Moderátor)
Ismerősöktől, mit hallunk róla… (Natália)
Akik odajárnak esetleg. (Natália)
Aha, aha (Moderátor)
Kik ezek az ismerősök, vagy, hogy juttok információ közel? (Moderátor)
Hát így barátok, tehát, így ők mentek oda, mert ugye mi öt osztályba járunk, ötosztályos, és ö pl. általános iskolában ők már előző évben érettségiztek, és akkor ők már oda mentek és akkor tőlük halljuk. (Natáliai)
Aha. Így informálódtok, aha. És a szakot, azt mi alapján választjátok? (Moderátor)
Hát érdeklődés. Nevetés… (Natália)
Hogy mi az erősségünk. (Tünde)
, . És akkor egy szakot kinéztek, vagy van többféle, ami szóba jöhet, ez hogy ment? (Moderátor)
Többféle.
Többféle.
Én úgy nézem, hogy mondjuk, milyen tantárgyból vagyok jó, és akkor, hogy azokkal a tantárgyakkal hova tudok menni, én azt néztem. És amelyik leginkább volt az, hogy érdekel, inkább azt választottam. (Menyus)
Aha. . És így mennyire ismeritek a szakokat? (Moderátor)
Hát utánanézünk interneten. (Menyus)
Aha, aha. ,
De igazából utána olvasás alapján sem sok minden derül ki, pl. mit tudom én, elolvasok egy ilyet, hogy műszaki menedzser, és akkor, hát a műszaki menedzser az nagyon széleskörű tudással rendelkezik fizika, meg nem tudom, matek, gazdálkodás meg ilyesmi. De ebből számomra semmi nem derül ki, hogy merre lehet…lesz-e munkám, meg ilyesmi… (Zsóki)
Műszaki menedzser az nálunk is van a Burger-be. És ez tök hülyeség, mert hát nem rendelkezik több tudással, mint egy bárki más, szóval, aki megrögzött menedzsernek tanul. (Menyus)
Ez a szép, mit tudom én, elvégzem a BM-et, végig szenvedek 5 évet, aztán a Burgerbe leszek, mint műszaki menedzser. (Menyus)
Aha, aha. Ági bocsánat, nem hallottam, hogy… (Moderátor)
Csak megkérdeztem, hogy mi az a műszaki menedzser. A többi az…konkrétan simán egy menedzser, aki a műszaki dolgokkal foglalkozik. (Ági)
A műszakot is ő vezeti, szóval igazából semmi extra. (Menyus)
Aha, aha. És másoknak is van ilyen tapasztalata, hogy valami szaknak utánanéztek, és nem derül ki, hogy..? (Moderátor)
Hát a legtöbb általában ilyen szokott lenni. (Menyus)
Hát igen. Nevetés…
Általában 90 %. (Menyus)
ELTE matek, abból se nagyon derül ki annyi. (Tünde)
Unokatesóm azt végzi, aztán még nem tudja mi lesz, de nagyon jól tud matekozni. (Tünde)
Nevetés…
Aha. És a szüleitek meg a tanárok így mennyire vannak tisztában, hogy egy-egy szak mit takar? (Moderátor)
Hát szerintem a szülők azok nem annyira. Mármint, hogy a…A többség nem igazán. (Menyus)
Aha.
Nem is foglalkoznak vele szerintem. (Alexandra)
Aha, aha.(Moderátor)
Általában akkor tudnak többet a szakokról, ha van idősebb testvér nálunk, és akkor ott van valamilyen tapasztalat, de hát, mondjuk, nálunk én vagyok a legnagyobb.

Nálunk sem volt úgy, hogy tudták előre, hogy mi kell, csak pl. olyan helyen dolgozik édesanyám, ahol, ahol ugye több ilyen felsőoktatásba járó diák ö megy dolgozni, vagy legalább is próbálkozik így tapasztalatot szerezni, és mármint, hogy csak innen tud, mármint, így ahogy mesélik a többi egyetemisták, hogy milyen. (Móni)
Aha. Tehát akkor első, szemé… tehát személyes tapasztalatokból próbáltok informálódni, itt elhangzott az internet? Esetleg máshonnan? (Moderátor)
Hát utána a felsőoktatási könyvből, de hát abból se sok minden derül ki.(Timi)
De ott sincs írva a szakról, pontosabban. (Timi)
Milyen tantárgyak vannak? (Menyus)
Az a kék könyv nem?
Aha, aha, aha. És a műszaki vonal szóba jöhet nálatok, tehát, hogy valamilyen műszaki, informatikai képzésre menjetek? (Moderátor)
Nálunk szóba jöhet, csak...nem tudom, pl. apukám mérnöknek végzett, aztán ő most informatikus, és ő is azt mondja, hogy szerinte tök mindegy, hogy mit tanulok, mert utána el tudok helyezkedni. Az a lényeg, hogy valami használható diplomát szerezzek valami jó helyen aztán. (Menyus)
, . És a többieknek az informatikai, vagy technikai képzés szóba jöhet? (Moderátor)
Nem, nem hiszem
És miért nem? (Moderátor)
Hát azért jelentkeztünk kéttannyelvűbe, mert nem pont az informatika az, ami. Én legalábbis hát a nyelv miatt jöttem ide. (Menyus)
Aha. És Kati?(Moderátor)
Én is valahogy így vagyok vele. Az informatika az nem igazán érdekel, úgyhogy. (Kati)
, , . És milyenek a matekóráitok itt? (Moderátor)
Szerintem jó! Jó hangulatú! Nevetés…
Nagyon jó a híre…
Én meg vagyok vele elégedve.
Én is.
És a fizika ö…? Nevetés. (Moderátor)
A fizika, az nagyon érdekes. (Menyus)
Az nagyon nagy….(10:42)
És miért áll messze tőletek? (Moderátor)
A tanárnőtől szerintem. (Menyus)
Szerintem is.
A tanár…És a matematika pedig a tanár miatt jó, vagy? (Moderátor)
Igen.
Át tudja adni! (Menyus)
Tud! Fizikánál meg ez nem jellemző. (11:01) többen beszélnek egyidejűleg.
Ja, igen.
És mások, mit tudtok, hogy mások mit mondanak az ő matematika vagy fizika óráikról? (Moderátor)
Hát általában jó szokott lenni, de azért matektanár is van egy kettő, aki, hát nem a legjobb. (Otilia)
Szerintem a többség meg van elégedve a matekkal. Pl. öcsém a 12. a-ba jár, és ő is szereti. (Menyus)
És őt ki tanítja? (Natália)
A Debnárné tanította, most meg Bihariné.
Hát Debnárné nem pont jó.
És jártok valami, közületek jár matek fakultációra, vagy emelt szintű…? (Moderátor)
Aha. És ez milyen? (Moderátor)
Szerintem nagyon élvezetes, de mondjuk, én szeretem is a matekot, úgyhogy. (Menyus)
És a többiek? (Moderátor)
(11:46) és a tanár is jó tanár, jól tanítja…
Szerintem amennyire lehet, így a matek fakt. is jó, csak mivel nincs beleépítve az órába, mármint én kettőn voltam eddig, de hogy, nincs beleépítve az órába, és akkor nem nagyon lehet számon kérni, meg haladni. (Menyus)
Szerintem meg tök fölösleges, mert én tavaly jártam egész évben matekra, de..jó, hogy tudom, hogy mi az deriválni, meg ilyenek, de úgy meg nem volt semmi értelme, szóval ilyen tök

fölösleges, meg szerintem legalábbis nekem a tanárok nem jön be meg a tanítási stílusa sem. (Natália)
De ha szükséged van rá, utána jó lehet? (Alexandra)
Hát, na jó, de kb. az volt, hogy beültünk végigröhögtük az egészet..
Hát azért…nem szerintem(12:30)… nem attól függ, hogy röhögtök-e vagy nem…
És most feladatokat is oldunk, tavaly csak..
Tavaly is csináltunk szerintem sokat.
Hát párat igen. De most meg végig emeltszintű feladatokat csináltunk. Tavaly csak annyi volt, hogy így az anyagot adta le, hogy mit kell tudni év végén is, mert alap. (Tünde)
Meg kellett az alapdolgokat megtudnunk, hát. (Tünde)
Hányan járnak a fakultációra, vagy az emeltszintre?
Hát jó páran.
Én szerintem meg csak fiúk. (Menyus)
Igen? Aha. És ez vajon miért van így? (Moderátor)
Talán nem igazán akarnak a matekkal foglalkozó pályára menni egy két kivétellel.
Gondolom, gazdasági sulira akarnak menni inkább. (Menyus)
Aha. És vajon miért, vajon miért nem akarnak a lányok? (Moderátor)
Hát nem tudom, gondolom, a fiúkat inkább ilyen műszaki dolgok érdeklik, meg ilyesmi, és ahhoz is kell ötlet… (Menyus)
Aha. Más is így gondolja? (Moderátor)
Igen.
Aha. És ez miből derül ki, vagy, hogy látjátok ezt? (Moderátor)
Én igazából nem értek a matekhoz, szóval (nevetés) (13:31) a másik oldalon, humán tárgyakra. (Menyus)
Aha. Gondoljátok, hogy a, vagy, hogy vannak, akik azt gondolják, hogy a fiúk inkább technikai, vagy műszaki beállítottságúak? Ti is ezt gondoljátok? (Moderátor)
Igen.
Én nem.
Ti nem? Aha.
Szerintem ez nem lány, fiúfüggő, hanem érdeklődés és emberfüggő. Hát mert nálunk pont ez látszik így az osztályban, hogy a fiúk jobban érdeklődnek a műszaki dolgok iránt. (Timi)
És ez hogyan látszik? (Moderátor)
Hát nem tudom, pl. a mindennapos ilyen műszaki kütyük használatánál …meg…(14:05) (Timi)
Kocsik…
Meg ilyesmi.
De egyébként, öhöm…informatikából meg egy csomóan csináltak előrehozottat tavaly, és azt viszont jól lányoknak. (Tindi)
Vezettek a lányok? Aha. És a jegyeikben pl. jobbak a fiúk? (Moderátor)
Nem. Szerintem nem. (Nevetés)
Sokkal jobb a logikájuk, gyorsabban haladnak, hát órai munkánál azért.. (Menyus)
Mert ők hangosabbak.
Lehetnének jobbak, csak nem figyelnek. (Menyus)
Igen. Szerintem lusták, szóval …tanulni.
Aha. Szóval hangosabbak Móni, Dóra? (Moderátor)
Móni. (nevetés)
Hogy hangosabbak a fiúk. (Móni)
Hát igen. (Móni)
Azt inkább meghallják.
Meg sokkal magabiztosabbak, ha valamit elrontanak, akkor izé, csak így lepereg róluk, meg nem is érdekli őket. (Móni)
Aha, aha. És a lányok? (Moderátor)
Inkább csöndben maradnak. (nevetés) (Móni)
És vajon, miért van ez így? (Moderátor)
Hát én inkább nem mondom, mert lehet, hogy rossz. (Móni)
Aztán úgy is megoldjuk a feladatot, és nekem lényeges, hogy jó-e vagy nem. Akkor tudom, hogy megértettem-e. (Móni)

És a tanárok láttok valamilyen különbséget, hogy hogyan viszonyulnak, mondtad, hogy hangosabbak a fiúk, amikor a inkább a fiúk? (Moderátor)
Mindig őket feleltetik. (nevetés) (Móni)
Aha, aha, aha. Mert ö hát vannak olyan vélemények, hogy a fiúkat jobban bátorítják. (Moderátor)
Szerintem nem. (Menyus)
Szerintem sem.
Szerintem ez nehezen mondható el! Szerintem inkább a lányokat. (Tündi)
Mármint azokat az embereket, akik viselkednek órán, meg tisztelettudóbbak, azokat szerintem jobban. (Tündi)
És hogyan bátorítják? (nevetés) Igen…
Bocsánat mit mondtál? (Moderátor)
És hát ezek a lányok, akik tudnak normálisan viselkedni, ebben. (Kati)
Aha, aha. És őket hogyan bátorítják? (Moderátor)
Hát…Nevetés (16:23)
Nem szerintem sokkal segítőkészebbek, mert hogyha van valami problémád, és oda kell menni, és segítséget kérni, akkor segíteni fognak. Mármint hogy nem az, hogy a fiúknak nem fognak, de szívesebben. Igen szívesebben! Látják, hogy érdeklődik az ember, meg szeretné csinálni, akkor. (Natália)
És akkor ti mentek oda hozzájuk, vagy ők esetleg felfigyelnek? (Moderátor)
Mi megyünk oda. (nevetés)
Nálunk már az is történt, hogy felfigyelt az egyik tanár, hogy nem annyira értem, és akkor odament, és megkérdezte, hogy segíthet-e valamiben? Ilyesmi. (Tündi)
Bocsánat, Ági? (Moderátor)
(17:00) Szerintem nem ritka. (Ági)
Szerintem pont ez hiányzik, hogy nem figyelnek ránk nagyon, így egyénekre.(Ági)
Viszont a fizika tanárunk pont ilyen, ő viszont mindig észreveszi, hogy ha valaki nem érti. (Menyus)
Hát van kivétel persze. De….(nevetés 17:12)
…hogy valaki nem érti, úgy konkrétan észrevehetné, hogy az egész osztály nem érti..(nevetés 17:20) (Menyus)
És lehetne valamivel bátorítani, szerintetek a lányokat? (Moderátor)
Mármint, hogy mit csináljanak? (Menyus)
A ö..hát, hogy az órán, tehát a reáltárgyak területén…? (Moderátor)
Hát ad ötösöket.
Hát így órai munkát értékelni, vagy ilyesmi. (Menyus)
Valaki aktívan részt vesz.
De épp ez az, hogy nincs semmi ösztönzés szerintem. (Natália)
Hát igen.
Aha. És milyen ösztönzők lehetnének? (Moderátor)
Hát, bármi akár egy jó szó, hogy jól csináltad, vagy valami. De semmi nincs. Úgyhogy. (Natália)
Pedig régebben voltak ilyen pluszok, most már az sincs. (Alexandra)
A táblánál állva kellett megtanulni…(18:00)
Egy csomó ötösöm volt matekból, mert mindig kaptam plus szokat. (Betti)
Most így csak haladunk az anyaggal. (Timi)
(18:10)
És mondtátok, hogy ö inkább a fiúk ö technikai beállítottságúak, hogy őket érdeklik a műszaki, ö műszaki dolgok. Ö, ö nektek a pályaválasztásotokban ez számít, hogy szerepet játszik, hogy egy adott szakot fiúsnak, vagy lányosnak ítélnek? (Moderátor)
Szerintem, nem.
Igen.
De egyébként van ilyen, gondoljátok, hogy ez számít? (Moderátor)
Ha valami érdekli, akkor úgyis arra fog menni. (Menyus)
,,
És nektek esetleg szóba jöhetne, valamilyen mondjuk gépészmérnöki, vagy villamosmérnöki ö..? (Moderátor)
Ha érdekelne, igen. (Timi)
Igen?

Ha érdekelne! (Betti)

Nekem szóba jöhetne, csak azért nem jelentkezem ilyen helyekre, mert nem tudom, hogy így a fizika az mennyire kell, és, hogy mit tudom én, a harmadik nap után kivágnának, akkor az annyira nem lenne jó. (Timi)
Aha, aha, aha. És hogyha lennének olyan, ö ilyen lányokat segítő programok, kifejezetten lányokat segítő, hogy mondjuk az egyetemről egy-egy egyetemista, személyre szabottan veletek foglalkozna. (Moderátor)
Az tök jó lenne!
Az jó lenne!
Aha. És akkor esetleg ilyen feltételek mellett szóba jöhetne? (Moderátor)
Ha érdekelne. (nevetés) (Kati)
Aha. . És milyen feltételeket tudtok elképzelni, hogy mégis csak a műszaki pálya felé orientálódjatok? (Moderátor)

> Engem pl. az zavar, hogy mit tudom én, elmegyek egyetemre és ilyen műszaki pályára, és akkor tele van olyan emberekkel, akik mit tudom én, belvárosi gimnáziumból s akkor, megírják a matekjukat 98 %-ra emelten, természetesen, fizikájukat szintén ugyanennyire.

És akkor azt mondja, hogy hú te ezt nem tudod, meg, hogy én mennyivel okosabb vagyok mint te. Én ezt nem akarom, hogy elveszettnek érezzem magam. (Zsóki)
-Nekem sok fiú ismerősöm is van aki ilyen pályán tanul tovább, és ők most ugyanezt érzik, hogy ők butábbak, meg, hogy a többiek jobban tudják és, feszültek az órán és nem olyan elvárások vannak mint gondolták, mert ők sem tudták előtte, hogy mennyire lesz nehéz, most ők sem tudják, hogy mi legyen. És már most tudják, hogy miből fognak bukni vizsgán. (Tünde)
-Ez szerintem az egyetemisták többségénél így van, tehát nagyon kevés egyetem van megelégedve azzal, hogy, hogyan tanul meg magával a sulival. Mindenki másra számít igazából. (Tímea)
-Tehát akkor egy ilyen segítő program az, az esetleg változtatna az elképzeléseteken, tehát mondjuk ha tudnátok, hogy ide jön valaki? (Moderátor)
-Valamilyen tájékoztató (Tünde)
-Igen, több információ mindenképpen (Móni)
-És mire lennétek kíváncsiak? (Moderátor)
-Mindenre (egyszerre)
-Meg, hogy mit takar magába egyáltalán ez a szak, meg ha mondanak valami nevet akkor az most (Móni)
-Meg, hogy avval hol tudok elhelyezkedni, meg mit tudok vele (Tímea)
-Hogy hol tudtok elhelyezkedni ühm (Moderátor)
-Mennyire mit tudom nagy a munkanélküliség abban a foglalkozásban (Betti)
-A túljelentkezés, hol keresnek embereket, (egyszerre beszélnek) meg hogy melyik pálya telített, melyik nem. Hogy utána lehessen valamerre mozogni. (Natalia)
-Az iskolátokban van valami pályaorientációs segítség? (Moderátor)
-Nincs (egyszerre)
-Legalább is nem tudunk róla (egyszerre)
-Eddig nem volt, nem tudom lehet, hogy lesz (Tímea)
-Szerintem nem (Bettina)
-Nem látok rá esélyt (Erzsébet)
-És osztályfőnöki órán szoktatok erről beszélgetni? (Moderátor)
-Akkor táncolunk (egyszerre)
-Hát most igazából még a szalagavató van témában, úgyhogy, (Natália)
-És akkor kivel szoktatok beszélgetni a pályaválasztásról? (Moderátor)
-Apuval (nevetés)(Natália)
-Szüleinkkel (Ágnes)

-Néha, így anyukámat megkérdezem és akkor kérdezi, hát mit szeretnél csinálni, mondom hát nem tudom, de nem akarok olyat amiből éhen halok. Aztán mondja, hát azért tanulj tovább hát akár hova, aztán majd elhelyezkedsz valahol. És akkor így ennyi . (Tímea)
-És mit gondoltok, hogy hol fogtok még utána nézni, vagy a későbbiekben fogtok, szeretnétek még valakivel beszélni, vagy (Moderátor)
-Szerintem eljön a február, kinyitok egy könyvet, megnézem, hogy melyik hangzik jól (Natália)
-Ilyen pillanatban fogjuk eldönteni (Tímea)
-Ilyen nyílt napok nincsenek? (Zsóki)
-De vannak (Ágnes, Erzsébet)
-Nyílt napok? (Moderátor)
-vagy esetleg azokra elmenni és nem tudom ott adnak- e ilyen információt (Zsóki)

-Most én is abba gondoltam bele (Ágnes)
-vagy elmesélik, hogy egyáltalán milyen ott az élet, (Zsóki)
-Be lehet ülni órákra is (Ágnes)
-Be lehet ülni órákra. Elmennétek ilyen nyílt napokra? (Moderátor)
-igen (egyszerre)
-Erről nincsen semmilyen tájékoztató, tehát az lenne a minimum, hogy a középiskolába küldik az infót, hogy ekkor és ekkor van nyílt nap és amúgy nincs semmi ilyen. Meg mondjuk minden suliról (Alexandra)
-Pécsi Egyetem (Zsóki) (nevetés)
-Igazából mindig csak azt halljuk, hogy emelik a pontokat meg hogy nem elég amit tudunk és hogy többet és többet kell tanulni és semmi fogalmunk nincs arról, hogy most ide jelentkezünk akkor elég lesz-e a pont, meg hogy, hogy érettségizünk, mert most még azt nem lehet tudni, hogy fogunk érettségizni. És így tulajdonképpen nem is tudom, hogy miket kéne bejelölni. Milyen ponthatárok lesznek. Mi változik (Móni)
-A pontszámítást sem tudom igazából (Erzsébet)
-Én se (Ágnes)
-Annyit tudok, ha szülsz gyereket arra kapsz egy csomó pontot. (Bettina) (nevetés)
-Ennyi maradt meg az egészből (Bettina)
-55 pont (Bettina)
-Én is arra emlékszem (Zsóki)
-Mit szólnátok ahhoz, vannak külföldön olyan kísérletek, hogy rendeznek ilyen girls day-ket, meg boys day-ket, amikor lányoknak meg fiúknak amikor olyan szakmákat mutatnak meg a fiúknak amelyeket lányosnak mondanak és a lányoknak olyat amit fiúsnak. Mi a véleményetek ezekről? (Moderátor)
-Azt jó lenne kipróbálni (Tünde)
-Engem érdekelne (Tünde)
-Én is megnézném (Ágnes)
-És mit néznétek meg? (Moderátor)
-Hát ami van (Ágnes)(nevetés)
-Szerintem még az is a probléma, hogy nem is tudjuk, hogy milyen foglalkozások vannak manapság. Tehát tudom, hogy van ügyvéd, meg orvos meg (Natália)
-De azok nagyon általánosak (Zsóki)
-de igen, tűzoltó, rendőr, de hogy mit. Például azt sem tudom, hogy apukám konkrétan mit csinál. Azt tudom, hogy számítógépen valamit, de így (Natália)
-Mit gondoltok mit csinál egy informatikus? Milyen kép él bennetek róla, hogy mit csinálhat egy informatikus? (Moderátor)
-Nekem egyszer megpróbálta elmagyarázni, de nem értettem. (Natália)

-Nekem van egy kollegám, hát illetve most már nem dolgozik mert a sulira koncentrál, de ő valami info szakon van vagy nem tudom és nekik ilyen, tehát a zh-knál, meg ilyen gyakorlati feladatoknál ilyen programokat kell megcsinálnia és akkor, tehát leadnak valami témát, hogy ilyen és ilyen legyen és neki magába, hogy amblok teljesen egyedül kell megcsinálnia azt az egészet. (Bettina)
-Aha, egyedül, aha (Moderátor)
-Gondolom valami ilyesmit csinálhat (Bettina)
-Nekem bátyám ezzel is foglalkozik és akkor mit tudom én, küldenek neki valamilyen tárgyat, vagy ilyesmi, amit meg kell csinálnia képben, 3D-ben, meg videókat, reklámokat ilyesmi (Tünde)

-És mit gondoltok mit csinál egy gépészmérnök? (Moderátor)
-Jó kérdés (egyszerre többen)
-Nem tudom (egyszerre többen)
-Szerintem, így ellenőrzi a gépeket, hogy jól működnek- e, karban tartja (Zsóki)
-És a villamosmérnök? Miben különbözik szerintetek?(Moderátor)
-Talán a villamosokat (Natália)(nevetés)
-De megy neki a matek, az biztos (Natália)
-Igen, meg a fizika (Zsóki)
-És inkább érdekes, vagy inkább unalmasnak? (Moderátor)
-Szerintem inkább érdekes, legalábbis engem a műszaki dolgok érdekelnek, mert mit tudom én egy motor működése vagy ilyesmi, de pályának nem választanám, mert nem tudom, hogy tudnék e kezdeni vele valamit. Meg, meg szerintem nem olyan beállítottságú vagyok, hogy, most úgy végig csináljam az x évet. De alapvetően így a működési elvek meg azok érdekelnek. (Bettina)
-Zsóki (Moderátor)
-Tehát engem ezek a műszaki dolgok egyáltalán nem hoznak lázba igazából (Zsóki)
-Igazából szerintem én csak így az alapokat már mint hogyha mondjuk egyedül élek egy lakásban és elromlik valami akkor ne kelljen szerelőt hívni, hanem valamit én is tudok bütykölni. Azt nem akarom, hogy megrázzon az áram, vagy hasonló, de így az alap fizika vagy valami hozzáértés dolgokhoz, hogy önállóság legyen, de (Natália)
-De én azt is hallottam osztálytársamtól, hogy a BME-n nem is folyik ilyen igazi gyakorlati oktatás hanem csak így a fizikát így leadják, meg minden, de hogy nem tanulják meg, hogy igazából hogy kell. (Tímea)
-Szerelni (Natália)
-És hogyan lehetne szerintetek ezt vonzóbbá tenni a szakokat, műszaki szakokat? (Moderátor)
-Gyakorlati bemutatóval (Natália)
-Igen (többen)
-Több információval (Tímea)
-Követelményanyagok letisztázása (Zsóki)
-Ne csak elmélet, gyakorlati aha követelmény aha (Moderátor)
-Szandi, Tündi (Moderátor)
-Mivel tudnátok rávenni titeket, vagy, vagy, hogy gondoljátok esetleg más lányokat mivel tudnának rávenni, hogy (Moderátor)
-Hogy oda jelentkezzen? (Tünde)
-Aha, (Moderátor)
-Hát jó ez szaktól függ, hogy (Tünde)
-Mondjuk egy villamosmérnök (Moderátor)
-Nem tudom (nevetés)(Alexandra)
-Nem tudom, hogyha nem érdekel valakit akkor azt úgysem fogjuk tudni meggyőzni, márpedig neki igenis oda kéne menni. (Alexandra)

-És mondjuk Kati te mit gondolsz, neked azért van egy ilyen kis érdeklődésed a reál tárgyakra? (Moderátor)
-Hát inkább csak a matek, fizika érdekel legjobban talán komolyabban, de egy kicsit félek, mert szerintem azért annyira nem vagyok belőle jó, de úgy érdekelne. (Erzsébet)
-És téged nem tudna valami megfogni ami a műszaki pálya felé terel?(Moderátor)
-Hát az már kevésbé, szerintem (Erzsébet)

-Szerintem a legfőbb dolog ami például engem visszatart , az az, hogy én úgy érzem, hogy a férfiak lekezelik a nőket ilyen szempontból, mit tudom én biztos nem tanulnám meg olyan gyorsan a működését a gépeknek, mert eddig nem foglalkoztam vele. Öcsém az meg folyamatosan ilyenekkel foglalkozik és hogyha valamit nem tudok akkor rögtön már azt mondja, hogy te hülye vagy, meg azért mert lány vagy meg nem tudom még, meg ilyen (Bettina)
-Másoknak is van ilyen tapasztalata? (Moderátor)
-Igen (Tímea)
-Igen? (Moderátor)
-Elveszik a kedvünket (Bettina)
-Igen (egyszerre többen)
-Igen, tulajdonképpen úgy érzi az ember, hogy hülye és erre ne menjen tovább csak azért mert lány (Bettina)
-Aha, és kik veszik el? (Moderátor)
-A férfiak (Alexandra)(nevetés)
-Hezitálás (Ágnes)
-Meg mondjuk egy testvér? (Moderátor)
-Akik így tehát így hozzá értenek és akkor te mit tudom az első alkalommal próbálsz meg valamit, vagy programot írni vagy ilyesmi (Natália)
-Nem is hagyják, hogy 29.24 (Zsóki)
-Igen (Ágnes)
-Igen, te nő vagy, te úgyse tudod, meg te ehhez nem értesz. Viszont főzni azt tudsz. (Natália)
-És az iskolában is találkoztok ezzel a hozzáállással? (Moderátor)
-hát nem igazán (Natália)
-Mondjuk, nekünk nincs is gyakorlatunk, hogy találkozzunk ilyennel (Ágnes)
-És ha már így szóba került mondjuk női informatikussal találkoztatok? Vagy ismertek női informatikust? (Moderátor)
-Nőit? (egyszerre beszélnek)
-Egy informatikust ismerek csak így látásból, tehát apukám munkatársa és akkor céges bulikon szoktam, de hát csomó női informatikus van. Meg is lepődtem azon, szerintem több mint férfi. Mert szerintem a nők precízebbek, pontosabbak, általában, a fiúk meg türelmetlenebbek és hogyha mit tudom én meg kell írni egy programot vagy valamit, akkor ott szerintem a pontosság kell. Meg a kitartás. (Zsóki)
-Aha, érdekes (Moderátor)
-Gondoljátok, hogy egy férfi vagy egy női informatikus máshogy végzi a munkáját? (Moderátor)
-Szerintem biztosan (Zsóki)
-Biztos,
-Mindenképp. De más munkahelyen ugyanúgy (Tünde)
-Szerintem szükség van mind a kettőre (Zsóki)
-És mért gondoljátok, hogy kevesebb mérnök van vagy kevesebb nő megy el ilyen műszaki szakmára? Miért van ez? (Moderátor)
-Hát szerintem pont emiatt, amit Zsóki is mondott, hogy te főzni tudsz és ennyi. (Tünde)
-Nem elég magabiztosak hozzá. (Ágnes)
-Igen (Bettina)

-Szerintem a magabiztosság nagyon fontos, hogy valaki így tisztában legyen, hogy mire képes meg. Meg a nőkben inkább megvan az szerintem hogy lehet, hogy ezt most nem fogom tudni úgy megcsinálni, ahogy szeretném, mint a fiúk akik ugye na hát én vagyok a legjobb, meg én matekon is bekiabálok (Zsóki)
-Szerintem meg az hogyha nem tudom valami nem sikerül nekik, az így nem érdekli őket (Bettina)
-A nőket meg igen (Tünde)
-És azt tudjátok, hogy hol lehet informatikusnak tanulni Budapesten? (Moderátor)
-ELTE pro-mat (Erzsébet)
-És villamosmérnöknek, gépészmérnöknek? (Moderátor)
-BME-n (egyszerre)
-Vagy a Kandó Kálmán főiskola. Az is van nem? (Bettina)
-Kandó Kálmán. A Kandó Kálmán most már Óbudai Egyetemnek hívják (Moderátor)
-Tényleg? (Zsóki)
-A Kandó Kálmán, a Bánki Donát, ugye a Kandó Kálmán a villamosmérnöki, a Bánki Donát a gépészmérnöki, a Neumann János az informatikai, ezek most az Óbudai Egyetem részét alkotják, illetve ott még van az Óbudai Egyetemnek, van egy gazdasági kara is és van egy könnyűipari kara.
Így hallottatok valamit az Óbudai Egyetemről? (Moderátor)
-Én csak olvastam, tehát így nevet hallottam, olvastam egy pár sort, csak így nem, tehát nem közismert, nem annyira mint a BME. Tehát nem lehet akkora nagy szám (Natália)
-És így, hogy Kandó Kálmánként, így hallottatok? (Moderátor)
-Azt hallottam (Többen)
-És miket hallottatok róla? (Moderátor)
-Én a nevét (nevetés)(Erzsébet)
-Nekem a nagypapám ott volt rektor azt hiszem (Natália)
-És mi a különbség mondjuk az Óbudai Egyetem informatikai szaka meg a Műszaki Egyetem informatikai szaka között (Moderátor)
-Műszaki Egyetem az ismert szerintem (Bettina)
-Igen szerintem is (Erzsébet)
-Ismertebb, (Moderátor)
-Meg jó nekem egy tanár itt egy bizonyos orosz tanár azt mondta, (nevetés)hogy, hogy tulajdonképpen a jó egyetemek között a BME, ELTE-nek a bölcsész kara, azt hiszem azt mondta, meg és ennyi, igen. Azt mondta, hogy ez a kettő. A többi papírgyár és hogy oda nem is érdemes jelentkezni, mer hogy csak az idődet pazarlod, meg ilyesmi. (Zsóki)
-Kíváncsi vagyok ő hol végzett (Erzsébet)
-És ha mégis, ha mégis informatikai, most képzeljük akkor el, hogy mégiscsak valami műszaki informatikai vonalon mennétek el akkor, ha, ezt ugye elképzeljük akkor milyen szakot választanátok, vagy milyen irányban mennétek? (Moderátor)
-Egyáltalán milyen szakok vannak? (Ágnes)
-Gépészmérnöki, valamilyen gépészmérnöki szakra mennék (Erzsébet)
-Gépészmérnök (Moderátor)
-Motorokkal , autókkal ilyesmi foglalkozó (Erzsébet)
-Betti? (Moderátor)
-Hát nehéz elképzelni, mert egyáltalán nem érzek késztetést ez iránt úgyhogy (Betti)
-Azt sem tudom milyen szakok vannak (Ágnes)
-Igen (Betti)
-És hogyha mondjuk a műszaki szakot valamilyen más szakokkal együtt lehetne fölvenni, tehát mondjuk egy műszaki és gazdasági (Moderátor)

-Az jó lenne hogy műszaki és kommunikáció (Bettina)

-Egy ilyen érdekelne? (Moderátor)
-Vegyítve jó (Ágnes)
-És mondjuk egy kiemelt ösztöndíj, vagy ilyesmi így (Moderátor)
-Hát az tök jó lenne (Bettina)(nevetés)
-De például szüntetik meg ezeket az államilag támogatott karokat
Szerintem egyre kevesebb lány fog majd így, azt mondani, hogy hát nem tudom hogy jó vagyok-e fizikából vagy matekból , de azért megpróbálom az Óbudai Egyetemet Igaz, hogy fizetni kell 250 ezer forintot fél évenként, de van annyi pénzem, hogy ezt biztos kipróbálom. Tehát ezt nem hiszem, hogy tehát nem jellemző (Zsóki)
-Három féle képzést mondok nektek, azt szeretném mondani, hogy mondjátok el melyik a szimpatikusabb. Az egészségügyi mérnök, a médiatechnológia, vagy a gazdasági informatikus (Moderátor)
-Médiatechnológia (egyszerre)
-Médiatechnológia (Moderátor)
-Gazdasági informatikus (Zsóki)
-És miért ezek szimpatikusabbak? (Moderátor)
-A média áll talán így legközelebb hozzánk, ugye a mindennapok miatt, meg ez vesz körül (Bettina)
-És egy gazdasági képzésre például elmennétek az Óbudai Egyetemre, érdekelne titeket? (Moderátor)
-Engem érdekelne (Erzsébet)
-Engem is, csak nem tudom, hogy milyen színvonalú, meg, hogy (Ágnes)
-Csak az is olyan, hogy rengetegen mennek gazdaságira, mert, hogy így oda könnyű bekerülni és akkor inkább oda mennek, mint bármi mást válasszon (Erzsébet)
-Igyatok kolát nyugodtan (Moderátor)
-Most már a vége felé közeledünk a beszélgetésnek, most arra szeretnélek kérni titeket, hogy segítsetek egy kampányt, vagy egy reklám, reklámot kidolgozni, hogy tegyük fel, hogy az iskolátokban lenne egy olyan plakát, ami az Óbudai Egyetem toborozna gépész hallgatókat. Szerintetek, hogyan lenne érdemes kinézni ennek a plakátnak? Mit hangsúlyoznátok? (Moderátor)
-Alacsony pontszám (Tímea)(nevetés)
-Államilag támogatott (Ágnes)
-Igen (Tímea)
-Tehát mondjuk hogyha képeket raknak akkor ne ilyen legbonyolultabb motornak a képe legyen ott, hanem valami (Erzsébet)
-Itt türelmesek leszünk a nőkkel is (Tímea)(nevetés)
-Tehát valami, aha, (Moderátor)
-Tehát kifejezetten női kart indítunk , (Natália)
-nem semmi (Zsóki)
-kezdőknek (Tímea)
-Nem baj, hogyha nem foglalkoztál vele (Zsóki)
-Igen tehát így előző tapasztalat nem szükséges (Tímea)
-És ezt hogyan próbálnátok a plakáton át érzékeltetni? Ezeket a gondolatokat? (Moderátor)
-Hiány van informatikusból, most te is kellesz! (Tímea)
-Egy ilyen szlogen. És milyen kép, Móni mondtad hogyhogy van valami, milyen képet tennétek rá? (Moderátor)
-Nem hallottam bocsánat Szandi (Moderátor)
-Nem igazából csak valami, hogy valami szőke nő, ilyen rózsaszín ruhában talán ő is megértené. (Móni)
-Né, ez jó (Alexandra)
-Nektek ez felhívná a figyelmet, tehát így? (Moderátor)

-Nekem igen(Ágnes) (nevetés)
-És milyen szöveget tennétek rá? Volt egy szlogen, mit írnátok még rá? (Moderátor)
-Itt nincsenek előítéletek (Zsóki)
-Azt, hogy mit takar magában a képzés például (Erzsébet)
-És hogy helyeznétek ezt a plakátot el, vagy milyen színeket használnátok, hova tennétek? (Moderátor)
Hát szerintem minél színesebb annál feltűnőbb, és ilyen központi helyen ahol mindannyian látjuk. (Ágnes)
-Büfé mellé (Bettina)(nevetés)
-És ha nem az iskolában lenne ez a plakát akkor hova tennétek?
-Ilyen buszmegálló (Tímea)
-Ház falára (Zsóki)
-Buszmegálló, Ági (Moderátor)
-Vagy valamilyen panel oldalára (Ágnes)
-Meg mondjuk olyan helyre ahol sok fiatal megfordul, mondjuk ilyen mozi (Ágnes)
-Nézőtér (Tünde)
-Morisons (Tünde)
-És akkor ugyanezt a fajta plakátot képzelitek el? (Moderátor)
-Igen, igen (Tünde)
-Mint az iskolában?
-Hát van még valami esetleg ami bennetek maradt ezzel kapcsolatban? (Moderátor)
-Hát nem igazán (Bettina)
-Hát nagyon érdekes volt, köszönöm szépen, nagyon sokat segítettetek ezzel, még azt szeretném kérni, hogy a egy 3-5 perces szűrő kérdőívet a végén most gyorsan legyetek szívesek kitölteni, hogyha belefér még az időbe. Ugye 10-kor vagy 15-kor kell mennetek (Moderátor)
-10-kor csöngetnek ki (Tímea)
-Ha még gyorsan belefér akkor ezt tegyétek meg légy szíves, ha nem akkor ő, akkor én még itt vagyok a következő szünetben is ide tudjátok nekem hozni. Vagy a 104-es előtt leszek vagy esetleg még itt vagyok Köszönöm szépen (Moderátor)
-Köszönöm (Erzsébet)

A „C” iskola fókuszcsoportos beszélgetésének átirata

-Sziasztok lányok, köszönöm, hogy vállaltátok a részvételt ezen a pályaválasztással kapcsolatos kutatásban. A beszélgetés során arra vagyok kíváncsiad, hogy hogyan zajlik a pályaválasztásotok. Szeretnénk mindannyiótok véleményét megismerni, ezért kérlek titeket, hogy nagyon fontos, hogy mindenki elmondhassa véleményét. Mindenki szóhoz juthasson, úgyhogy kérlek titeket, hogy majd egy esetleges vita hevében se vágjatok egymás szavába és tiszteljük egymás véleményét. Bár itt az iskolában beszélünk, nagyon fontos tudnotok, hogy ez nem egy teszt, nem egy vizsga, itt a feltett kérdésekre nincsenek jó vagy rossz válaszok, minden érdekel minket amit mondtok. Tehát a ti véleményetekre vagyunk kíváncsiak. Csoportos beszélgetésről van szó, nyugodtan reagáljatok egymásra, ha esetleg nem értetek valamivel egyet amit a társatok mond, nyugodtan tegyétek hozzá. Ami itt a teremben elhangzik az természetesen közöttünk marad, szakmai titokként kezeljük, hangfelvétel készül a kutatás megkönnyítése érdekében, azért mert nem vagyunk gyorsírók. Ha esetleg valaki a mobilját elővette, arra kérném, hogy erre a beszélgetésre tegyétek félre. A beszélgetésünk 80 percig fog tartani. Ha esetleg nagyon belemelegednénk egy témába, vagy elkalandoznánk akkor én visszafogom vezetni a kérdésekre a beszélgetést akkor sajnos esetleg közvetlen szólok majd. Köszönöm, hogy felírtátok a neveteket, arra kérlek titeket, hogy tegeződjünk, ha nem esik nehezetekre ez megkönnyíti a beszélgetést, nyugodtan egyetek, igyatok. Szeretném megkérdezni, hogy melyik osztályból jöttetek? (Moderátor)
-13 c (Eszter)
-13 c (Moderátor)
-Így négyen
-12 d. Így hárman. (Vivi)
-11 b
- Én meg 11 a (Rozi)
- Köszönöm szépen. Most kérlek titeket, hogy sorban mellettem jobbra elindulva mondjátok el a neveteket és, és hogy gyerekkorotokban mit gondoltatok, mi szeretnétek lenni, vagy mi a foglalkozásotok, foglalkozást képzeltetek el magatoknak gyerekkorotokban. Én mint mondtam Moderátor vagyok, én állandóan köveket ástam ki a föld alól, meg ásványokat úgyhogy én akkor geológus szerettem volna lenni. Lilla? (Moderátor)
- Lilla, igen. Hát én először szerettem volna állatorvos lenni, aztán rendes emberi orvos, hát de letettem róla, mert így nagyon nem bírom a vért meg az ilyen kórházasdit, úgyhogy. (Lilla)
- Hát én Kata vagyok, és igazából fogalmam sem volt róla. Ennyi (Kata)
(Nevetés)
-Évi vagyok és igazából én sem tudtam soha, hogy mi akarok lenni. (Évi)
-Eszter vagyok és hát oviban fagyi árus akartam lenni aztán erről letettem és azóta így nem nagyon tudom, (Eszter)
-Bianka vagyok, én pedig lakberendező szerettem volna de hát ahhoz kéne rajzolni is tudni, úgyhogy így (nevetés) azóta már nem.
-Én Panni vagyok és mindig ügyvéd szerettem volna lenni, de hát a római jog miatt erről letettem, és hát ennyi (Panni)
-Én Évi vagyok, hát nagyon kicsinek talán akrobata szerettem volna lenni, de azóta így nem tudom.
-Én Vivi vagyok és Pannihez hasonlóan ügyvéd akartam lenni, de hát az ahhoz most már nem lenne kedvem, és oda már nem akarok és mellette táncos.
-Panni vagyok, én pedig amerikai nagykövet szerettem volna lenni, (nevetés)
-Sára vagyok, hát én fodrász vagy rendezvényszervező akartam lenni, aztán így ennyi
-Én Rozi, matektanár
-Hát én Alexa vagyok és magyartanár akartam lenni aztán, hát nem az leszek remélem, (nevetés)
-És akkor elmondjátok, hogy most mit gondoltok, hogy mi szeretnétek lenni? Milyen foglalkozást szeretnétek? Igen! Alexa (Moderátor)
-Hát nekem most kilátásban van a rendezvényszervezés, ami szeretnék lenni, de hát ő eléggé furcsa dolgokat hallottam róla, hogy melyik suli a jó, de hát ott ugye nincsen államilag finanszírozott, szóval azért kicsit bajban vagyok most. (Alexa)
-Ő, hát én nem tudom, (nevetés) hát, (nevetés)(Panni)

-Igazából én sem tudom, rendezvényszervezőt valami OKJ-s képzésen mindenképp el szeretném végezni, de amúgy ezenkívül még elképzelésem sincs. (Évi)
-Én közgazdász vagy valamilyen gazdasági területen szeretnék. (Évi)
-Hát én nem tudom valami turizmus, idegenforgalom, azon belül valami utazási irodába vagy, vagy idegenvezető vagy valami ilyesmi. (Vivi)
-Hát én nem tudom valami gazdasági, de nincs ötletem. (Eszter)
-Hát nekem az első cél a nemzetközi gazdaság lenne, ami engem vonz, gondolkodtam a gazdaságelemzésen is, de az már elég tömény matek, szóval az, az még így necces, de mindenképpen valami gazdaság, közgazdász vagy ilyesmi. (Bianka)
-Hát nekem több célom volt, tehát így volt a sporttal is vagy, hogy gazdasági, vagy most így legújabb fellángolás, az ilyen növény orvos, talán az, mert az így, hogy kevés van és nagyon tetszik is a (06.18). (Panni)
-Hát én is valami közgazdász szeretnék lenni, (Rozi)
-Még nem tudom, de szerintem nyelvekkel kapcsolatban szeretnék valamit csinálni, (Lilla)
-Hát én vagy biomérnök, vagy nem. (nevetés) De az úgy tetszik. (Kata)
-Hát igazából nagyon fontos elképzelésem nincs. De vagy én is vagy gazdaság vagy érdekel az ilyen turizmus, de nem tudom még. (Sára)
-És mi most a kedvenc tantárgyatok? Mit szerettek legjobban?(Moderátor)
-Hát nekem a matek. (Panni)
-Aha (Moderátor)
-Nekem is (Vivi)
-Nekem is (Lilla)
-Nekem is (Sára)
-És miért? (Moderátor)
-Jó a tanárunk. (nevetés) (Évi)
-A matek az olyan tényszerű, meg a matek az olyan, hogy az minden országban matek. A matek, az matek. Egy meg kettő mindenhol három. És, és én szeretem az ilyen logikus dolgokat, például nem utálom a magyart, de, de a törit ezzel szemben például azért szeretem, mert ott is az összefüggéseket meg lehet találni és ebben hasonlít pédául a matekhoz. És a matekban le van minden írva, az úgy van, ott lehet gondolkodni, ugyanúgy lehet kreatívnak lenni, de azért annyira mégsem, szóval az ilyen tényszerűbb, mint más. (Panni)
-Többieknek is vannak ilyen élményeik? Akik szeretik a matekot? Miért szereti?(Moderátor)
-Egyszerűbb mint a többi tantárgy, nem kell tanulni annyit. (Lilla)
-Meg kell érteni aztán tudja az ember. (Sára)
-És akik nem a matekot választják kedvencnek? (Moderátor)
-Hát nekem a történelem, ilyen. Nem tudom, mert szeretem. Szerintem érdekes, hogy, így hogy alakult ki a mai világ, meg minden és szeretem. (Vivi)
-Hát nekem igazából a tesi, de nem vagyok annyira jó, hogy azzal tanuljak tovább. (Kata)
-És van olyan tantárgy amit nagyon nem szerettek? (Moderátor)
-Magyar (nevetés)
-Magyar? Egybehangzóan, és miért nem, a magyart miért nem? (Moderátor)
-Unalmas (Évi)
-Értelmetlen (Sára)
-Meg annyira túlgondolt. Ilyen belemagyarázós. Márpedig ez a költő ezt gondolta, meg én például utálok fogalmazásokat írni, engem ez fáraszt. Sokkal szívesebben ülök le egy matek példa elé inkább két órára minthogy neki álljak egy esszének. (Panni)
-Lilla? Te nem szóltál (Moderátor)
-Nekem igazából a kémia ami, amit nagyon nem szeretek, és hát nem tudom, nem egyszerűen. Hát még tavaly jobb volt, de azelőtt amikor az (09.28)anyagot kellett megtanulni, meg minden, igazából hát nem tudom fölöslegesnek érzem. Úgyhogy a kémiát nem szeretem. (Lilla)
-És másoknak is a kémiához milyen a viszony? (Moderátor)
-Hát én se nagyon szeretem és ugyanezért, például a számolásos dolgokat ott sose értettem. Matekba mindig megértem, kémiába meg így nem tudom. (Kata)
-És mondta Lilla, hogy más volt tavaly mint idén a kémia. Miben más? Mi történt a két év alatt?(Moderátor)
-Más a tanár. (Kata)(nevetés)
-Más a tanár? És hogyan készültök a továbbtanulásotokra? Mit terveztek?(Moderátor)

-Ja, akkor, (nevetés) például járok fel előkészítőre, ingyenes előkészítőre a Corvinus Egyetemre szombatonként, amihez azért kell elhatározás mindig szombaton is felkelni ugyanígy mintha suliba jönnék, ott matek törin vagyok, reméljük ragad rám valami, meg hát itt a suliban annyi minden van, hogy nagyon még e mellett, pluszba készülni egyenlő majdnem a lehetetlennel meg hát én nyomom még a nyelveket mert nekem az még fontos. (Panni)
-Többiek, lányok (Moderátor)
-Hát, én nagyon nem szoktam semmit csinálni. (Sára)(nevetés)
-De azt mondtad jársz majd előkészítőre (Évi)
-Igen? (Moderátor)
-Kedden állítólag (Rozi)(nevetés)
-Vivi? (Moderátor)
-Hát, ő, most én elkezdtem a törit, ő, tanulni, már, hogy így a régi könyveket elővenni és akkor azokat ismételni, meg (Vivi)
-Önállóan magadtól? (Moderátor)
-Hát, igen. Elolvasom aztán ami fontos az azt így megpróbálom megtanulni, hát ugye matek előkészítő van, más így igazából nem. (Vivi)
-Előkészítő? Nyelvek? Évi? (Moderátor)
-Hát, úgy igazából nem nagyon még(Évi)
-És kivel beszélgettek a továbbtanulásról? (Moderátor)
-Szülők (Évi)
-Szülők? (Moderátor)
-Nekem anya (Évi)(nevetés)
-Aha, és mit beszéltek? (Moderátor)
-Mindenki tanácstalan, hogy mi lenne a jó. Főleg, hogy most annyi minden változik, vagy változni akarna, vagy nem, vagy mégis és tök bonyolult, hogy most megérteni is ezt az egészet, tehát hogy mi lesz, vagy mi nem lesz. (Alexa)
- A szüleitek, vagy a tanáraitok akiken érzitek, hogy tanácstalanok, vagy ti magatok? (Moderátor)
-Hát először is szerintem mi magunk, és néha ők sem tudják, hogy most mi lenne a jó lépés, vagy egyáltalán, hogy fog változni a rendszer. (Alexa)
-És tanácsolnak azért valamit, mondjuk a szülők? Hajnalka? (Moderátor)
-Azt, hogy ezt nekem kell eldönteni. (Panni) (nevetés)
-És másoknak is? (Moderátor)
-Engem támogatnak (Lilla)
-Engem igazából próbálnak lebeszélni, mert anyu mindenáron orvost akar belőlem, de hát a bioszt azt nagyon utálom, úgyhogy nem igazán szeretnék (Sára)
-Többieknek is van ilyen lebeszélés tapasztalata? (Moderátor)
-Engem mindig lebeszélnek, mondok egy csomó ötletet és akkor így, á ne. (nevetés) Már azt sem tudom mit akarok, meg, hogy ők mit akarnak és tök rossz. (Panni)
-Először gyógypedagógus akartam lenni és apukám mondta, hogy ne, mert nem vagyok elég türelmes. Úgyhogy sikerült lebeszélnie. (Kata)
-Nekem is vannak ilyenek, hogy valamit kitalálok aztán így, nem próbálnak lebeszélni, csak így mondják, hogy ezt azért gondoljam át, meg ilyenek. Szóval így nagyon nem tudom, hogy mi legyen. (Évi)
-És Rozi neked mit mondanak, hogyan beszélnek veled? (Moderátor)
-Hát például, múltkor cukrász akartam lenni és akkor mondta anyu, hogy az nem egy leányálom, meg mit tudom én és mondtam, hogy hát a munka az alapból nem az. (Rozi) (nevetés)
-És Évi te ráztad a fejed, hogy nem téged nem beszélnek le (Moderátor)
-Ja, hát mert nagyon ötletem sincsen. (Évi) (nevetés)
-És ők esetleg tanácsolnak valamit? (Moderátor)
-Hát igazából annyira ők se tudják, meg, hát úgy nincsenek benne úgy a dologba. (Évi)
-És a tanárok mit tudnak segíteni, vagy segítenek? (Moderátor)
-Hát max azt mondják, hogy tanuljatok az érettségire, mindjárt itt az érettségi, meg az érettségi, folyton ezt mondják (nevetés) (Sára)
-Érettségi, csinálják már valamit, vagy kukás akarsz lenni? De ma Pesten egy kukás többet keres mint egy diplomás ember akinek nincs munkája. Tehát igen, úgyhogy (Rozi)
-És az iskolában beszélgettek a továbbtanulásról? (Moderátor)

-Nem nagyon szerintem, most két hetente van egy ofő óránk, max az lenne, de azon is annyi más van, hogy. Meg most ott van 35 gyerek aki más akar lenni, most nem nagyon lehet így szerintem az ofővel beszélgetni erről. (Alexa)
-És esetleg van ötletetek, hogy kivel fogtok még erről beszélni, vagy akartok valakivel ezekről beszélni? (Moderátor)
-Hát általában a barátokkal szoktunk szerintem. Nem. (Bianka)
-Hátha azok tudnak valamit hozzá adni, vagy esetleg (Alexa)
-És ők mit mondanak? (Moderátor)
-Ilyen idősebbek, ők akik már így elmentek egyetemre, meg ilyenek, ők tudnak ilyen tanácsokat adni. (Panni)
-Ők már tapasztaltak (Évi)
-Na és ők mit mondanak? Bianka te is bólogatsz (Moderátor)
-Hát igen. Hát nekem két bátyám van és az egyik a Testnevelési Egyetemre ment és ő is abbahagyta, úgyhogy így mondja hogy oda biztos ne menjek, merthogy rossz, hát én ragaszkodom ahhoz, mert azon belül is van ugye többféle és én másra szeretnék de hát ő mondja oda biztos ne. Tehát ő is lebeszél. (Bianka)
-És nektek az idősebb barátok még miket tanácsolnak, de miket nem? Már akinek van ilyen barátja (Moderátor)
-Hát, hogy tegyünk érettségit emelten vagy ne, meg, hogy egyszerű lesz és nem is kell annyit tanulni, meg ilyeneket szoktak mondani. (Panni)
-Általában (Lilla)
-Meg, hogy tényleg jól fontoljuk meg, mert az egyik ismerősöm úgy járt egyszer, hogy nem tudja, hogy mért, de fordítva jelölte meg a másodikként azt jelölte meg amire szeretett volna menni elsőként pedig amit inkább nem és felvették az elsőre és pórul járt. Abba is hagyta. (Sára)
-Szerintem is jól fontoljuk meg, hogy tényleg mit akarunk, hogy nehogy rosszul (Sára)
-És honnan tájékozódtok így a továbbtanulást illetően? (Moderátor)
-Internet (Rozi)
-Internet és ott hogyan kerestek, vagy mire vagytok kíváncsiak? (Moderátor)
-Én a tantárgyi keresőbe írtam be, hogy ugye biosz-matekos vagyok és megnéztem, hogy ezzel a kettővel mit lehet ami mind a kettő jó egy helyre és hát akkor úgy. Úgy néztem ki a biomérnököt, hogy hát igazából az volt az egyetlen ami tetszett a biosz-matekkal. Mert ilyen szőlész-borász mérnök, meg erdőmérnök nem szeretnék lenni. (nevetés) Úgyhogy így. (Kata)
-Tehát volt ez a tantárgyi kereső? (Moderátor)
-És ez hol van? (Sára)
(Nevetés)
-Ott van egy ilyen, hogy részletes keresés és ott (Kata)
-A felvin? (Évi)
- Aha (Kata)
-Tehát a felvit nézitek. (Moderátor)
-Van részletes keresés és ott ki lehet választani egy tantárgyat, (Kata)
-Köszi (Sára)
-És még az interneten mit néztek meg? (Moderátor)
-Hát én például ilyen pályaválasztás, meg ilyen önismereti teszteket töltögettem mostanába aztán olyan is kijött, hogy ilyen kazángépkezelő meg ilyesmi (nevetés) (Alexa)
-És egyetemek vagy főiskolák honlapjai? (Moderátor)
-Én kifejezetten iskolát nézek, és akkor azon belül a szakokat leírásokat bár mondjuk nem mindig mond sokat a dolog, de hát így próbálkozom. (Alexa)
-Másoknak milyen tapasztalata van így internet ügyben? (Moderátor)
-Hát én is így iskolák honlapjait szoktam nézegetni, és hát igazából tényleg ez, hogy egy csomószor semmit mondó leírás van a tantárgyakról és így nem is igazán lehet tudni, hogy ez most mit akar pontosan. Hát így nézegettem az ilyen közgazdász iskolákat, (Sára)
-És melyik főiskolán vagy egyetemen szeretnétek továbbtanulni? (Moderátor)
-Nekem az első cél például a Corvinus lenne, azon belül több szakot meg szeretnék jelölni, utána jönne a BME, mert ott is láttam például nemzetközi gazdálkodást is, meg ugye több ilyen gazdálkodási szakot is és szerintem utána a BGF. Legalább is most ez a sorrend. (Alexa)
-Hát nekem a bátyám a BME-re jár és ott is van a biomérnök szak, úgyhogy vagy ott, vagy még Veszprémben a Pannon azt hiszem. (Kata)

-Én igazából még nem nagyon nézegettem, tehát még így, van még egy év ugye és hát még így nem vagyok közel az érettségihez, úgyhogy még még így próbálom valahogy eldönteni, hogy hova akarok menni egyáltalán. (Vivi)
-És mi alapján próbálsz dönteni, hogy hogy alakul a (Moderátor)
-Nem tudom így igazából, úgy azokat sem tudom, hogy mi közül lehetne választani. Úgyhogy ennek majd még utána fogok nézni, hogy mégis mit tudok a angol matekkal kezdeni. (Vivi)
-Hát nekem is igazából az első cél az a Corvinus lenne, ha felvesznek, ha meg nem akkor a BGF. (Sára)
-Hát nekem hogyha ugye a sporttal akkor a Semmelweis egyetem, viszont ha így ez a növényorvos ami tetszik akkor hát Keszthelyen van ilyen agrármérnöki és akkor oda(Panni)
-Lilla? (Moderátor)
- Én igazából, nekem az lenne az első, hogy megpróbálom eldönteni, hogy egyáltalán milyen szak, és akkor ahhoz találjak iskolát, szóval és hát szeretnék Pesten tanulni, de mondom szóval nekem tehát jobban fontosabb maga a szak mint az, hogy az iskola, (Lilla)
-Hát én még nem tudom, (Rozi)
-Én egy könyvet kaptam a, tehát mi ugye (20.53) voltunk és a volt osztálytársaink azok már végeztek és én onnan szoktam kapni ilyen tanácsokat, vagy ők mesélnek, hogy ő nekik most milyen az a vagy az a két hónap vagy amióta járnak az milyen és hát így a volt osztálytársamtól aki nagyon jó barátnőm, ő tőle kaptam a felvételi tájoló vagy nem tudom micsoda, ahol nincsenek iskolák így felsorolva hanem csak maga az, hogy milyen szakok vannak és azokról leírás, hogy az mivel foglalkozik, hogy lehet így még tovább tanulni, vagy, vagy milyen lesz a keresete, és hát nekem is először azt kéne eldönteni, hogy egyáltalán mi akarok lenni, tehát most iskolát nézni, most ez annak végül is nincs nagyon értelme. Úgyhogy én azt csinálom. (Bianka)
-Nekem ugyanazok a közgázas egyetemek vagy főiskolák mint eddig (Sára)
-Hát mivel én sem tudom nagyjából, hogy mi akarok lenni ezért iskolákat nézegettem igazából, hát vagy Győrbe szeretnék Széchenyire, és akkor ott lennének ismerősök meg minden, vagy Veszprémbe a tanári egyetemre, vagy Pestre valahova valami jobb suliba. De inkább Győr meg Veszprém az előrébb van. (Rozi)
-Ő, hát én nem tudom még. Nagyon sok ötletem van és nem tudok dönteni. Úgyhogy nem tudom. (Évi)
-Hát én sem tudom még konkrétan, csak nekem mondjuk a szüleim az nagyon szeretnék hogyha nem mennék el így, tehát nagyon messzire, nem azért mert féltenek vagy valami ilyesmi, persze az is benne van, de, de valahogy inkább ilyen Pest és maximum Győr közöttit szeretnének, sőt jobban szeretnék hogyha inkább a MŰTF-re mennék ide, (nevetés) és hát én így mondtam nekik, hogy ez így nem biztos, hogy így jó lesz, hogy, hogy nem megyek el valahova, mert itt a környékben annyira nincs ami úgy érdekelne, és ami meg a rendezvényszervezéshez kapcsolódik az meg ilyen Gyöngyös meg Gödöllő, viszont hát az se nagyon szeretném, ha tényleg így tök idegen helyre csak így beugranék és így azt sem tudom, hogy mi van. (Sára)
-És mi alapján választjátok ki ezeket az egyetemeket, főiskolákat? Mik a fő szempontok? (Moderátor)
-Hát a barátok véleménye, meg a, a felvi könyben az ilyen rangsorolás, meg hát én igazából nem szeretnék Pestre menni semmiképpen, de ha muszáj akkor megyek. (Kata)
-Csinszkának ugye pont fordítva, Budapest? (Moderátor)
-Igen (Lilla)
-Hát én meg pont, hogy Pestre szeretnék menni konkrétan, mert tényleg táncolok és ott van még ilyen tánciskola és oda szeretnék járni mindenképp tovább úgyhogy Pesten valahova. Azért nézegetem konkrétan ezeket (Vivi)
-És még milyen szempontok jönnek szóba, tehát közelség, távolság. Ismerősök? Felvi rangsor? (Moderátor)
-Hát nekem például még a sport is mert, hogy ott Pesten vannak jó csapatok, mert így röplabdához hát nekem még az is (Panni)
-Hát például lakás lehetőség is, hogy most a koliba felvesznek-e vagy nem, meg albérletet hol lehet akkor találni, vagy ha végső esetben ha bejár bejárós vagyok akkor az mit jelent, mennyi utazási időt, szóval szerintem ezek is fontosak. Például aki Pécsre megy annak muszáj valamit kitalálnia, hogy, hogy ott is tudjon lakni. (Alexa)
-És a szakot mi alapján választjátok ki? (Moderátor)
-Hát ami érdekel. (Panni)

-Meg ami lehet, mert most, jó mondjuk általába ugyanaz szokott lenni, ami érdekel is, de mondjuk, nem mindig. (Lilla)
-És tudjátok, hogy milyen szakok felelnek meg az érdeklődéseteknek? (Moderátor)
-hát nagyjából. (Vivi)
-Nagyjából (Eszter)
-Hát tehát mindenképpen például az én esetemben a gazdálkodás és akkor ha a nyelv társul hozzá akkor ugye nemzetközi gazdálkodás, de ha inkább, inkább matekos, akkor gazdaságelemzés de ha még a töri is szóba jöhet, szóval akkor a matek párosítása és akkor így. (Panni)
-És akik mondjuk nem ennyire biztosak, vagy nem ennyire körülvonalazódott az elképzelés akkor ti hogy, hogy kerestek szakokat? (Moderátor)
-Nekem igazából pont, hogy nem mennek annyira a nyelvek, úgyhogy én mindenképp olyat szeretnék, ahol annyira nem szükséges maximum az angol, mert abból már van nyelvvizsgám, de más nem nagyon, úgyhogy így ez alapján én mindenképp Magyarországon szeretnék maradni ugye ugyanezért, mert nincs túl nagy nyelvérzékem úgyhogy olyanokat nézek amivel így Magyarországon is el lehet helyezkedni. (Eszter)
-És így mennyire ismeritek általában a szakokat? Nyugodtan igyatok, egyetek, nem magamnak hoztam ide, nektek (Moderátor)(nevetés)
-De például aki tudja milyen szakra szeretne az tudja, hogy mit kell tanulni? (Moderátor)
-Hát igazából amit a felvin lehet olvasni az 90 %-ban tényleg nem mond semmit, csak írja a semmit két oldalon keresztül. Hát én így körülbelül annyit tudtam meg belőle, hogy a biosz matekon kívül szükségem lehet majd még a fizikára kémiára, de hát sokkal többet nem. (Kata)
-És mondtátok, hogy nagyon jó a matekóra. És hogy a kémia nem annyira jó. Mások mit mondanak így a matekóráikról vagy a fizika óráikról? (Moderátor)
-Hát szerintem a két véglet. Tehát ez nemcsak a diákon múlik, hanem a tanáron is, hogy ő hogy áll hozzá. Például aki velünk van emelt matekon, azt azért szeretjük, mert úgy áll hozzá, hogy, hogy aki emeltes annak 80 % fölöttit kell írni közép érettségin matekból, de aki úgy áll hozzá, hogy jó csak leadom az anyagot, aztán nekem ennyi volt az egész munkaidőm, ott a diák se szereti azt a tanárt meg magát az órát és ezért úgymond tesz rá, hogy mi van ott. És otthon se veszi elő. (Alexa)
-Tehát különbség van a szimpla matek meg az emeltszintű matek között? (Moderátor)
-Hát szerintem meg sima közép matekok között is különbség van. Tehát ez mind a tanártól is függ. Nem csak a diáktól. (Alexa)
-És hányan jártok ilyen emelt matekra, vagy matek faktra? (Moderátor)
-Mindenki (egyszerre) (nevetés)
-És találkoztatok már valami ilyen reáltárgyakhoz kapcsolódó mondjuk vetélkedővel, vagy a kutatók éjszakája, tehát valamilyen ilyen műszaki vagy természettudományos vagy informatikai vonatkozású kampánnyal vagy előadással? (Moderátor)
-Nem (Kata)
-Múzeumi programok vagy izgalmas internetes oldalak? Nem? És szóba jöhet nálatok kifejezetten műszaki, informatikai pálya? (Moderátor)
-Nem (nevetés)(Évi)
-Gazdaságis lányok nem (Moderátor)
-Én gazdasági informatikán gondolkoztam, de mint később kiderült ott nagyon erősen kell programozni, úgyhogy aztán letettem. (Bianka)
-Miért (Moderátor)
-Hát, mert annyira nem vagyok jó, meg nem is tudok programozni (Bianka)
-Mert mit csinál egy programozó, vagy milyen kép él bennetek az informatikusról? (Moderátor)
-Programokat ír (Bianka, Eszter)(nevetés)
-Tehát egy informatikus programokat ír, (Moderátor)
-Leginkább azt. (Rozi)
-És a gépészmérnök vajon mit csinál? (Moderátor)
-Rajzol, és megy neki a fizika. (nevetés) Szóval itt már el van vetve a dolog például. (Panni)
-És mondjuk a villamosmérnök és a gépészmérnök között mi a különbség szerintetek? (Moderátor)
-A villamosmérnöknek nem kell rajzolnia (Bianka)
-Rajzolni (Moderátor)
-És ezt milyen foglalkozásnak látjátok? Villamos vagy gépészmérnök? (Moderátor)
-Például ez engem egyáltalán nem érdekel. Pont azért mert a fizikát azt utáltam és így olyan irányban nem is nézelődök amit nem szeretek, mert minek és nem érdekel és nem tájékozódom. (Alexa)

-És érdekes vagy inkább unalmas foglalkozásnak látjátok? (Moderátor)
-Unalmas (egyszerre)
-És miért? (Moderátor)
-Nem lehet hallani róluk úgy (Évi)
-Szerintem csak annak érdemes csinálni aki, aki tényleg szereti, úgymond szerelmes ebbe úgymond, hogy ő ezt szeretné csinálni, mert végül is minden munkát így kell csinálni szerintem. (Alexa)
-De úgy mint munka szerintem értékes, mert kevesen végeznek, kevés van és ha van egy igazi jó gépészmérnök akkor utána szerintem neki több problémája pénzügyileg legalább is nem lesz az életben. (Sára)
-Évi is nagyon bólogatott erre (Moderátor)
-Hát nekem van egy ismerősöm aki gépészmérnöknek tanul, és hát őneki is nagyon sokat kell rajzolni, meg a fizika úgy nagyon, úgy ezek engem nem érdekelnek, de végül is érdekes lehet, meg tényleg jó. (Évi)
-És ismertek egyébként mérnököket? Gépészmérnök, villamosmérnök? Vagy a családotokban esetleg?(Moderátor)
-Hát, apát ő valami ilyesmit tanult, nem tudom. Mérnök informatikus talán. Azt hiszem (Kata)(nevetés)
-Mérnök informatikus (Moderátor)
-Nem tudom pontosan, nem tudom megjegyezni. (Kata)
-Akkor itt elhangzott, hogy azért néhányan választanának, mérnök vagy ilyen informatikai munkát. Gépészmérnök képzést. És akik nem, nagyon nem azok, ti miért nem? (Moderátor)
-Hát az infot azt azért nem, mert a programozás az kellene, például én építészmérnök is akartam lenni egy időbe, de az meg a fizika miatt nem, végül megértettem, ami nem megy azt nem erőltetem. (Rozi)
-Vivi? (Moderátor)
-Hát igazából nem nagyon tudom, hogy mi az ami, hogy mi az, hogy mérnök, úgyhogy az, meg nem is fogok ezért menni. (Vivi)
-Lilla? (Moderátor)
-(32.37-33.01)(Nagyon rossz a felvétel. Nem lehet semmit érteni)
-Tehát nem kreatív (Moderátor)
-És a szüleitek mit szólnának hozzá ha műszaki területet választanátok? (Moderátor)
-Szerintem kiröhögnének (nevetés)(Alexa)
-Igen? (Moderátor)
-Nem azért, mert olyan vicces, hanem mert nem ezt várták eddig, hogy én ez szeretnék lenni. (Alexa)
-Szerintem engem nem röhögnének ki, mert nővérem elektrotechnikus. Szóval szerintem, mondjuk én nem vagyok ilyen beállítottságú (Évi)
-Hát éppen ezért, mert tudják, hogy nem is konyítok hozzá, vagyis hát jó valamennyi alapjáraton persze, de nem érdekel. (Panni)
-És az iskolában mit gondoltok, támogatnák hogyha (Moderátor)
-Hát szerintem korlátoltak a lehetőségek. Például fizikából felkészítő az, infoból még más mer ott persze ott azért több lehetőség van, bár mondjuk, igen ott is vannak érdekes csoportok, akik szeretnének valamit kezdeni infoba, de nem biztos, hogy megkapják a szükséges képzést hozzá, úgyhogy szerintem nem a legjobbak a lehetőségek . (Panni)
-És milyen feltételek mellett tudjátok elképzelni, hogy mondjuk a műszaki oktatás felé menjetek? (Moderátor)
-Semmilyen (Kata)(nevetés)
-Semmilyen? (Moderátor)
-Hát egyedül a fizikából nem. Nincs azaz Isten. Szeretem, de nekem ez túl sok. (Kata)
-Hát talán szerintem talán egy kicsit át kellene alakítani ezt az egész rendszert, mert a fizika két évig van, így töményen lenyomják, és annyira nem fokozatos a dolog, és első évben én például szinte mindent értettem meg jó is voltam belőle, de másodikba már annyira elkezdődött ez a bonyolultabb dolog, hogy így már nem is érdekelt és nem is tanultam, és inkább csak éljem túl. (Panni)
-És másoknak is van ilyen benyomása? (Moderátor) Hát akkor a fizikával gond van, (Moderátor)
-Hát igen. Nekem már az elejétől kezdve nem ment. (Eszter)
-Kilencediktől kezdve nem volt ugye nyugtunk (Sára)
-Igen? (Moderátor)

-Nincs vele gond, csak úgy érzem, hogy, hogy (35.16) elég erős négyesnek érzem magam, de szeretem is, mert jó a tanárnő, de szóval azért én úgy gondolom, hogy azért a fizikához az egészséges minta kell. (Lilla)
-Mondjuk szerintem nem igazán találkoztam, hogy valaki milyen egy tantárgyból , mert tényleg van olyan aki keni vágja a tantárgyat, de mondjuk lusta leírni, vagy nem törődik vele annyit és ezért mondjuk kettes belőle, de sokkal jobban el tudja magyarázni valakinek ha valamit nem ért, mint például egy ötös tanuló. Szerintem nem igazán ezen múlik. (Alexa)
-Erről mit gondoltok, hogy nem a jegy, nem csak a jegy határozza meg? (Moderátor)
- Én se úgy értettem, hogy mi van a naplóban, hanem, hogy, érzem magam, tehát, hogy hányasnak érzem én magam. (Panni)
Énszerintem főleg a jegy, pl. az iskolák között, hogy ha azt akarjuk megnézni, hogy milyen tanuló a Piripócsról jött gyerek, mint a Pestről, akkor a jegy nem igazán számít, mert van, ahol osztogatják az ötösöket, meg ki tudja, milyen dolgozatokat állítanak össze, szóval azért jó az érettségi, ami egységes. (Vivi)
Aha, aha. És mit gondoltok, pl. Alexa, aki mondjuk kettes, de ilyen keni-vágja típus, ö elmegy abba az irányba, amit szeretne, a rossz jegyek ellenére, vagy a jegyek azért? (Moderátor)
Hát, ha szereti, akkor igen, akkor elmegy, viszont amilyen felvételik vannak, van valami egyezmény, úgy se fogják felvenni, tehát ez pl. szerintem csak úgy tudná elérni, azt a szakot, amit szeretne, hogyha van egy ilyen felvételi elbeszélgető, ahol rávilágít arra, hogy ő tud mindent, csak nem olyan jó belőle. (Alexa)
Nekem pl. van egy ismerősöm, aki hát tett rá itt az iskolában, mindenre, mert nem tanult, ugyanakkor ilyen kettes hármas, ugyanakkor az érettségije meg 80 %-ban átment matekból, amellett, hogy rosszak voltak a jegyei és tényleg ez nem azért volt, mert, mert hülye belőle, hanem mert egyszerűen nem is akarta vinni a jegyeit és úgy volt valahogy őt az iskola nem érdekli, majd az érettségin. (Rozi)
Ö most egy kicsit ö más típusú kérdést teszek fel, itt állna az ajtó mögött egy villamosmérnök, akkor hogyan írnátok le? Hogyan képzelitek el? (Moderátor)
Szemüveges. Nevetés (37:54)….pasi (Évi)
Kicsit borostás. (38:05) nevetés… (Évi)
Szemüveges férfi. Aha. Ö mit gondoltok ezek a szakmák, amiket itt említettem gépészmérnök, villamosmérnök, informatikus, ezek férfias, vagy nőies szakmák? (Moderátor)
Férfias. (38:17) (Többen)
És miért gondoljátok ezt? (Moderátor)
Hát a férfiak sokkal jobban ilyen beállítottságúak szerintem, mint a nők.. (Alexa)
Igen? (Moderátor)
Szerintem igen. (Alexa)
És miért? (Moderátor)
Hát mi nem vagyunk ilyen beállítottságúak. Nevetés (38:29) (Évi)
Miért nem? Vajon miért nem? (Moderátor)
Hát szerintem azért azt megmutatták, hogy a nőknek mindig azt sarkallták, hogy ott van a helyük a gyerekkel, háztartást vezetni, és olyan munka kell, ami mellett azt el tudják otthon végezni. A férfi pedig, elmegy, keresi a pénzt és hazajön, és ennyi.(Alexa)
Inkább őket érdekli, hogy mi hogy működik, gép ez arra forog, ez meg amarra forog (nevetés) (Évi)
Aha. Mindenki így gondolja? Aha. (Moderátor)
Hát annyira nem, mert nekem anyu pl. mérnök, és pályázatokat ír, és nem feltétlenül ilyen, ilyenekkel foglalkozik, és azt meg szereti is, úgyhogy. Szerintem ennek is van szerintem olyan része, amit a nők is ... (Bianka)
És a ti pályaválasztásotokban ez szerepet játszik, hogy egy-egy szakmát férfiasnak, nőiesnek mondanak? Nem? (Moderátor)
Nem. (Bianka)
Vagy amit Alexa mondott, így képzelik el, hogy a nők még a munka mellett (39:04) (csengetés)…
Választanátok olyan szakmát, ahol kevés a nő? (Moderátor)
Persze. (Többen)
Hogyha az tetszik, és azt szeretném csinálni. (Bianka)
Sőt még előnyös szerintem. (Évi)
Mert pl. én ismerek olyan lányt, aki pl. gépészmérnöknek tanul, és érte már most kapkodnak, mármint női gépészmérnök, szóval ez így… (Évi)
És vajon miért? (Moderátor)

Hát….fogalmam sincs. (Évi)
Más kell egy női gépészmérnöknek? (Moderátor)
Amúgy fogalmam sincs. Nem tudom. (Évi)
Hát máshogy gondolkodik egy kicsit. (Sára)
Mire gondolsz? (Moderátor)
A nők Praktikusabbak. Nevetés. (Sára)
Nem tudom, a férfiak meg a nők így egy csomó dologban másképp gondolkodnak sok a férfi és hogyha jön egy nő akkor az így már újítás, meg kapkodnak érte. (Bianka)
Talán lehetne ennek a nőnek nagyobb tekintélye, hogy talán a munkatársai körében, hogy jobban tisztelik talán, nem? És, hogy hogy nagyobb befolyást tud tenni vezető pozícióba hogyha.. (Rozi)
Pont azt hallottam, hogy gépészmérnöknél a nőket így nem annyira veszik fel sehova, meg ilyenek, én azt hallottam. (Vivi)
És vajon miért? (Moderátor)
Hát mert a férfiaknak nagyobb a tapasztalatuk vagy valami ilyesmi… (Vivi)
Vagy azt hiszik, hogy nagyobb...nevetés(41:03) (Panni)
Legtöbbször azt hiszik, hogy nagyobb… (Rozi)
És mit gondoltok, hogy mennyi nő van ebben a szakmában? (Moderátor)
Kevés. (Panni)
És miért? (Moderátor)
Hát az érdeklődés hiánya szerintem az első. (Évi)
Ühüm, ühüm. Gondoljátok, hogy ö itt az iskolában a fiúkat ö, vagy a lányokat, mondjuk a reáltárgyak területén ö máshogy…ö máshogy viselkednek velük órákon? (Moderátor)
Nem. (Többen)
Nem? Mert vannak olyan elképzelések, hogy a fiúkat jobban bátorítják ezeken az órákon. És ti láttok különbséget a fiúk és a lányok között ö mondjuk tanulási módszereikben, vagy az órákon viselkednek, mondjuk matekórán? (Moderátor) Nevetés…(42:06)
Hát szerintem ez nem attól függ, hogy valaki fiú vagy lány, hanem hogy milyen az elhatározása, hogyha akar tanulni, akkor mindegy, hogy fiú vagy lány, akkor fog tanulni, ha nem akkor nem. (Eszter)
Tehát a lányok akkor nem bátortalanabbak, mint a fiúk? Nevetés…Aha, aha. És mit gondoltok, hogyan lehetne vonzóbbá tenni ezeket a műszaki képzéseket? Akár a lányok számára? Nevetés
Fizika nélkül…
Sehogy…
Aha, aha. Tehát a fizika az egy ilyen kardinális pont…Ühüm, ühüm. (Moderátor)
Megmutatnák, hogy is zajlik ez igazából, és mennyiben, mit is csinálnak (42:53) többen beszélnek és a folyosó zaja is behallatszik. Kopogás. (Bianka)
A családtól is függ, mert, aki például mit tudom én, olyan, hogy apás típus, és az apukája se irodában dolgozik, hanem mittudomén akár asztalos, akár gépészmérnök, szóval valami ilyen ügyködős tevékenységet folytat, és tényleg, tényleg a lányok nézik, meg ott vannak, segítenek, akkor az biztos, hogy érdeklődik, de például hogy én, se anya, se apa… hát így nem nagyon. (Lilla)
Ühüm, Aha. És hogyha lennének ilyen programok, ahol bemutatják ezeket a szakmákat? (Moderátor)
Hát az szerintem…aki itt a lányok közül, aki mondjuk esetleg olyan beállítottságú, biztosan nagyobb kedvet kapna, vagy, vagy, vagy bátrabb lenne, hogy ezt a szakmát mégiscsak kipróbálom, de szerintem mivel ugye a lányoknál tényleg úgy gyerekkoruk óta nem annyira csöppennek bele, mint a fiúk. Szerintem fontos az, hogy már gyerekkoruktól merre vannak terelgetve (45:13)… (Lilla)
És hogyha megismertetnék veletek ezeket a szakmákat? (Moderátor)
Hát szerintem, ha ezt a munkát, mint folyamatot bemutatnák, még mielőtt el kezdenénk tanulni azokat a tantárgyakat, akkor lehet, hogy valaki olyan kedvet kapna hozzá, hogy, akkor tényleg így ráállna, tényleg meg próbálná megérteni, meg tényleg lelkes és az szerintem sokat dob az egészen. De így, hogy most elkezdődik a fizika és akkor, bumm… (Vivi)
És szoktak jönni ide egyetemekről, vagy főiskolákról? (Moderátor)
Nem. Nem. (Többen)
Aha, aha. És ti mentek nyílt napokra? (Moderátor)
Hát így utolsó évben van lehetőségünk kettő nyílt napra elmenni, amit igazol az iskola, a többi pedig, ha szeretnénk, akkor a szülővel. (Vivi)
De mindegy. Szóval… (Vivi)
Valamennyit

Szerintetek azzal lehetne befolyásolni a lányok pályaválasztását, ha ilyen előadásokat tartanának, tehát kifejezetten nekik? (Moderátor)
Szerintem igen, egy csomó ilyen terület igazából én azt sem tudom, hogy pontosan micsoda, és ha ez be lenne, mutatna, lehet, hogy másképp állnék hozzá, mert megérteném az egészet. (46:19) (Panni)
És mondjuk, olyan egye… előadásra beülnétek, ami …ö… egy-egy ilyen műszaki, informatikai szakmában sikeres nő életútjáról szólna? (Moderátor)
Hát én, most már nem, hogy nem érdekel. De amúgy még anno, amikor így még fogalmam se volt, hogy milyen irányba, akkor beültem volna, most már nem (Rozi)
Aha, aha. És inkább egy olyanra, mikor valaki, mondjuk egy nő, a saját, saját szakmájáról, meg tapasztalatairól beszél, vagy olyat, hogyha látnátok ilyen karrierképeket, hogy kinek hogyan sikerült, vagy múltban melyik nők voltak sikeresek?
-Saját szakmájáról
Saját tapasztalat(47:06) többen beszélnek egyidejűleg. (Moderátor)
Aha, aha. És szerintetek az számítana így a pályaválasztásban, mondjuk a szüleiteknek ö… adnának akár a szülőin, ilyen infókat, ilyen ismertetőket kapnának.? (Moderátor)
Ismertetőket kaptunk, és, vagyisaz ofő mondta, hogy milyen változtatásokat hoztak, vagy akarnak hozni, attól sokkal okosabbak szeretnénk lenni. (Rozi)
Hát szerintem az ilyen pályákkal, szakokkal kéne jobban (47:41) erős a háttérzaj. Jó persze, több változtatások lesznek az érettségin, de akkor most engem nem fognak felvenni. (Lilla)
Meg nem a szülőknek kell szerintem bemutatni a szakokat, mert nem nekik kell, hogy tetsszen, nem nekik kell dönteni, szerintem már 18 évesen, 18-19 évesen már adva van döntése és feladata. (Rózi)
…
És szerintetek az vonzóbbá tenné, a műszaki pályákat mondjuk, más szakmákkal kapcsolnák össze? Például Panni mondta ezt a gazdasági informatikust…Hogyha mondjuk gazdasági képzéssel, vagy a médiával kapcsolnák össze? (Moderátor)
Igen. (Többen)
Ti elmennétek egy ilyenre, vagy megnéznétek egy ilyet, hogyha más szakkal lenne párosítva? (Moderátor)
Ühüm. Igen. (Többen)
Aha, aha. És milyen szakok lennének nektek szimpatikusak? (Moderátor)
Info. (Lilla)
Középszinten. (Lilla)
(48:52) többen beszélnek egyidejűleg (Moderátor)
És milyen szakot kellene összekapcsolni? (49:10) Egészség tudományokat, biológiával, inkább a gazdaság amivel…? Ühüm, ühüm. És mit gondoltok, az segítené a lányokat ezek felé a pályák felé terelni, ha lennének olyan segítők ilyen támogató programok, hogy pl. eljönnének egyetemisták (csengetés 49:32) hogyha egy-egy egyetemista egy-egy lánnyal foglalkozna és segítene, az nektek segítene, vagy mit gondoltok segítene egy ilyen támogató program? (Moderátor)
Lehet ki kéne próbálni. Lehet, biztos nem tudom. Attól függ, hogy ki támogat. (Panni)
Mert most nem jövünk ki egy ilyen támogatóval, akkor… (Panni)
És mondjuk, ha tudnátok, hogy nem is csak a felvételiig segít ez az akárki, aki ideális esetben pozitív személy, hanem tudnátok, hogy egészen még az egyetemen belül is támogatna? (Moderátor)
Hát sokat segítene. (Eszter)
Aha. Tehát akkor megfontolnátok, hogy akkor egy ilyen…? (Moderátor)
Nagyon kellene tanulni szerintem. (50:34) (Rozi)
És mit gondoltok, lehetne valamivel befolyásolni a lányokat, hogy ilyen pályák felé menjenek? (Moderátor)
Szerintem ilyen bemutató órákkal. Meg, hát, de tényleg attól függ, hogy kit mi érdekel…nevetés (Vivi)
Aha. Mondjuk, az érdeklődés felkeltésére vannak ötleteitek? (Moderátor)
Esetleg ki lehetne próbálni azt a szakmát. Nem tudom. (Lilla)
Végignézni egy napot. (Lilla)
Na ez nagyon érdekes, mert külföldön vannak ilyen törekvések, ezt úgy hívják, hogy boysgirl, meg ö girlsday, bocsánat boysday, girlsday, tehát lányok napja, fiúk napja. Amikor a lányoknak olyan szakmákat visznek el bemutatni, amelyeket úgy általában férfiak foglalnak, a fiúkat meg elviszik olyan helyekre, amit ugye inkább nőies szakmák. Tehát mi a véleményetek ezekről? (Moderátor)
Szerintem tök jó. (Rozi)
Elmennétek egy ilyenre? Aha. Egy autószerelő műhelybe? (Moderátor)

Oda is. (Rozi)
És hova mennétek el még? (Moderátor)
Szakács. (Rozi)
Aha, aha. Mit néznétek még…? (Moderátor)
Mondjuk, amiről még fogalmam sincs, hogy mit csinál. (Rozi)
Igazából szerintem bármit. Nevetés…. (Kata)

Politikus.. azt megnézném, mit csinál? Nevetés…(52:14) (Panni)
Van esetleg olyan fiús szakma, amire kíváncsiak lennétek? Szívesen elmennétek megnézni? Ö…és mit gondoltok, informatikát pl. hol lehet tanulni? (Moderátor)
Nagyon sok helyen. (Lilla)
Hát szinte majdnem minden egyetemen. (Lilla)
Majdnem minden egyetemen. Aha. (Moderátor)
Nem tudom, az ELTE-n azt tudom, meg a PM-en. (Lilla)
Széchenyin is lehet. (Vivi)
Széchényin. Ühüm. És mondjuk gépészmérnök, villamosmérnök szakokon, szakokat ? (Moderátor)
ME, Széchenyi. (Vivi)
És az Óbudai Egyetemről hallottatok már? (Moderátor)
Hát csak a nevét. Nevetés… (Bianka)
A nevét már hallottad? Aha. És ha úgy mondom, hogy még egy-két éve Budapesti Műszaki Főiskolának hívták? És ha úgy mondom, hogy azelőtt meg a Kandó Kálmán Villamosmérnöki, a Bánki Donát…Tehát az Óbudai Egyetem, az 5 karból áll most, a Kandó Kálmán villamosmérnökiből, a Bánki Donátból, ö van a Keleti Károly gazdasági kar, van a Neumann János informatikai kar, és van a Rejtő Sándor öööö….könnyűipari, tehát így mondjuk a Kandóra…tehát a Kandó neve mond valamit? (Moderátor)
Az egyik ismerősöm oda jár. (Rozi)
Tehát Óbudai Egyetemre jár, csak a Kandóra. (Moderátor)
Igen. (Rozi)
És ha így mondom, akkor mit tudtok róla? Kandó Kálmán, vagy mit hallottatok róla? (54:21) nevetés. (Moderátor)
Hát arról szerintem még nem nagyon…érdeklődtünk így továbbtanulás iránt…úgyhogy azért talán nem. (Rozi)
És ott mondjuk, mit gondoltok, ott, ott az informatika kar az mennyiben más, mint mondjuk a műszaki egyetemé? Miben különbözhet? Vagy különbözik ugyanazon a helyen? Csak az ötleteteket is nyugodtan mondjátok, hogy miben lehet más? Vagy ugyanolyan? Nevetés… (Moderátor)
Szerintem az egyetemek leginkább a professzorokban térnek el, és nagyon nagy változás, eltérés lehet két egyetem között. (Sára)
Aha. És akkor az Óbudai Egyetem az melyik irányba? (Moderátor)
Én nem tudom, én nem hallottam még róla. (Lilla)
Talán lehet épp ezért. Nem tudom. Nevetés… (Lilla)
És mondjuk egy gazdasági jellegű képzésre elmennétek? Ugye van gazdasági kara az Óbudai Egyetemnek, oda elmennétek? Érdeklődnétek? (Moderátor)
Előbb megnézném az iskolát szerintem, és aztán lehet, mert én is most hallottam róla először. Így látatlanba nem, de mondjuk megnézném, vagy meghallgatnám valakinek véleményét és az pozitív lenne, akkor lehet.(Eszter)
Meg fontos, hogy mit hall az ember az ilyen iskolákról és, ha valamilyen iskoláról nem nagyon kap hírt, vagy senki se hallott még róla, vagy nem nagyon tudjuk, hogy egyáltalán ott mi van, akkor annyira az nem is vonzó, mert akkor az milyen iskola, szóval… (Évi)
Meg ennek van egy másik véglete is, a Zsigmond Király Főiskola, amit egyfolytában reklámoznak tévében, meg újságokban, és nekem pl. én.,. igazából arról se hallottam még, de ezek után, hogy ennyire reklámozzák, nem is nagyon érdekel, mert valószínűleg azért reklámozzák, mert nem megy oda senki. (Eszter)
Inkább a véleményeknek, meg ezek, amik fontosak. (Eszetr)
És Eszter mondtad, hogy utána néznél az iskolának, megnézné, ezt hogy érted, hogy néznéd meg? (Moderátor)

Hát először az interneten, aztán hogyha lehetőségem van rá, akkor magát az iskolát elmennék megnézni, mert majd szeretnék, mert még csak tizenegyedikes vagyok, de, mondjuk, jövőre megnéznék egy-két iskolát. (Eszter)
Aha, aha. És ti is megnéznétek egy ilyen Óbudai Egyetemet, ha mondjuk a gazdasági képzésére lennétek kíváncsiak? (Moderátor)
Hát én gyanítanék valamit, hogyha ennyi a sok kar van, mindegyiken műszaki nevetés…(56:56) lehet, hogy tényleg sokkal jobban nyomják ott is az ilyen műszakiasabb felvételit…, akkor valahogy az nem biztos, hogy ez érdekelne. (Vivi)
Aha, aha, aha. Ö most három létező szakot mondok, kíváncsi vagyok, hogy nektek ezek közül melyik a legszimpatikusabb, az egyik az egészségügyi mérnök, a másik a médiatechnológia, a harmadik pedig a gazdasági informatikus. Melyik ezek közül a legszimpatikusabb nektek? (Moderátor)
Egészségügyi mérnök. (Émi)
Nekem a média. (Eszter)
Aha. Média. Aha. (Moderátor)
Nekem is a média. (Sára)
Nekem is a média. (Lilla)
Aha. És miért, kinek miért? (Moderátor)
Hát én ugye biosz- matekos vagyok, leginkább az érdekelne, szerintem. (Vivi)
Aha, aha. És a médiatechnológia? Vajon mit tanulnánk ott, vagy miért hangzik izgalmasabbnak a többinél? (Moderátor)
Hát én úgy gondolom, vagyis hát igen úgy gondolom, hogy azért valamilyen szinten ott szükség van kreativitásra is, és én valami olyasmit szeretnék csinálni, ahol gondolkodni kell, meg minden, de nem szeretnék, mit tudom én 16 órát egy asztal mellett ülni. (Lilla)
Lányok? Médiatechnológiára bólogatók? Ühüm, ühüm. (Moderátor)
Hát nem tudom, igazából engem az egészségügynél, meg az informatikánál jobban érdekel a média, mert gondolkoztam ilyeneken, tehát nézegettem olyanokat, amik pl. egy olyan szak ami így a reklámokkal foglalkozik, ami igazából engem érdekelne. Érdekesnek tartom, hogy a reklámok, hogyan működnek, hogy találják ki őket. (Alexa)
Az előbb az Óbudai Egyetemnél ugye elhangzottak érvek, hogy vagy akár a Zsigmond Király Főiskola kapcsán pro és kontra érvek, hogy a ti esetetekben ö milyen feltételek lennének ö, kellenének ahhoz, hogy az Óbudai Egyetemre menjetek? Hogy mondjuk, milyen legyen az Óbudai Egyetem, hogy ti oda elmenjetek? (Moderátor)
Szerintem, ami a legjobban befolyásol minket az, hogy a baráti körünkben kinek, milyen a véleménye róla, hogy egyáltalán sokan tudjanak róla, és a legnagyobb rész a pozitív véleményen legyen róla. Tehát, hogyha megkérdezek 10 embert, aki jár egyetemre, és ebből 9 azt mondja, hogy az mi, akkor…akkor meg sem nézem az interneten. (Vivi)
Hát tényleg, hogyha, mit tudom én, ugye ennyire műszaki beállítottságú, meg minden, mondjuk van aki abszolút nem ilyen irányba akar, szóval szerintem valamilyen szinten ez is a hátránya, hogy nagyon egy irányba van beállítva az egész, és hogyha tényleg nincsen ilyen színes (60:21) kongó hang, milyen szakok vannak,akkor, akkor nagyon sok embernek így abszolút ki is esik, és ezért nem hallanak róla... (Lilla)
Tehát ez az egyirány? Aha, aha. Ühüm. Másoknak még van ötlete? Mikor figyelnétek fel az Óbudai Egyetemre? Miket kellene hallani róla? Ühüm. Naa, most egy kicsit meg kell mozgatni a kreativitásotokat, mert most pont erre szeretnélek kérni titeket, hogy egy kampányt dolgozzunk ki, ö az lenne a kampány célja, hogy minél több lány menjen az Óbudai Egyetemen gépészmérnöki képzésre. Tehát mi, mi lenne az, amit ti beletennétek egy ilyen kampányba? Először is hol reklámoznátok? (Moderátor)
Az iskolákba. (Émi)
(61:23) nevetés, többen beszélnek egyidejűleg. (Moderátor)
Iskolákba..igen…Mit mondtál Kata? (Moderátor)
(61:35) egész nap… (Kata)
Hát én mondjuk olyan munkahelyeken is pl. ö ahol egy csomó nő dolgozik, vannak gyerekei, és efelé tudja és akarja…őket . (Alexa)
És hogyan képzeltek el egy ilyen kampányt? (Moderátor)
Hát szerintem mindenképpen fontos ugye lehetőség kínálni a nyílt napra, és valamit kell mondjuk tényleg szerződésben állni, hogy bemehessenek az érdeklődők egy-egy napra egy munkahelyre, és akkor megnézni, hogy lennének kijelölve ott dolgozók, hogy akkor mit tudom én, mindenkinek van

három érdeklődője, és akkor őket végigvezeti, meg próbálnak együtt dolgozni, hogy mert szerintem nagyon fontos az, hogy tényleg úgy a lányok lássák, hogy egyáltalán mit csinál, hogy csinál, hogyan működik. És ez szerintem legjobban ugye úgy lehet, hogy, ha rendesen beavatjuk őket. (Lilla)
Első körben leginkább, egy ilyen nem tudom, két-három percben ilyen figyelemfelkeltésként ismertetni, hogy egyáltalán mit csinál, hidd el, hogy ez jó és gyere és nézd meg. (Kata)
Aha, aha. És ezt hogyan csinálnád? (Moderátor)
Hát egy, egy ilyen két-három perces filmet leforgatnánk egy munkahelyen, hogy nézd milyen jó, hogy így számolnak a fehér feladatban…nevetés(63:01) (Kata)
És hova tennéd fel azt a kisfilmet? (Moderátor)
Hát ha, ha terjeszteni akarnám, hát, nyilván amikor mit tudom én, elmennék egy iskolába, hogy ez de jó ez az egyetem gyere ide, mert szuper, akkor beraknám, hogy nézd meg ezt a két perces filmet, hogy… (Kata)
Így szoktatok… Tehát van erre mód? (Moderátor)
Igen, igen. (Kata)
Aha. Média. Ühüm. Kisfilm. (Moderátor)
Van ilyen keserű tapasztalatok tényleg ott van egy szakmában egy nő, vagy több nő, és akkor ezek eljönnek és megmondják, hogy ez tényleg nem olyan szörnyű, a csajoknak is, meg.. (Lilla)
Ühüm, ühüm. És ilyesmiről hallottatok már, amit a Lilla mesélt el, hogy elmenni konkrét cégekhez, konkrét…? Igen? Nem? Évi? (Moderátor)
Hát például a Paksi Atomerőműbe is lehet menni látogatni, és akkor van is olyan ismerősöm, hogy azért választotta azt a szakmát, mert meglátta és annyira tetszett neki az a hely, hogy ilyen gyárakba bemenni… (Évi)
És ti is mehetnétek, vagy…? Ez vajon hogy lenne, szóltok egy tanárnak, vagy? (Moderátor)
Hát…egyszerre többen beszélnek (64:12) (Többen)
Nem hiszem, hogy erre van lehetőség… (Émi)
Elmennétek? (Moderátor)
Mondjuk egy fizika óra helyett, lehet, hogy jobb lenne…(64:19)nevetés… (Sára)
Hát iskolán belül erre biztosan nincsen lehetőség. (Vivi)
Hát nekünk a biosz faktosok megkérdezték, hogy kinek milyen kapcsolata van, és nekem elvileg van valami távoli rokonom, akiről azt se tudom, hogy kicsoda, és Győrben dolgozik a Sugárbiológiai Intézetben, vagy nem tudom, hogy hívják, és akkor lehet hogy oda eljutunk, de csak lehet. (Kata)
Tehát inkább iskolán kívül működik ez a. (Moderátor)
Mindenképp. (Sára)
És hogyha egy ilyen plakátot kellene az iskolában kitenni, ami szintén ugye az Óbudai Egyetem gépészmérnöki szakára keresnek lányokat. Ti mit hangsúlyoznátok egy ilyen plakáton? (Moderátor)
Hát szerintem fontos, hogy ilyen feltűnő, ilyen színes legyen, mindenképpen raknék oda az iskoláról képet, persze előnyöset, tehát nem a legromosabb épületet, valami, ami megtetszik, mert szerintem, hát nekem pl. fontos az is, hogy, hogy néz ki, tehát ha meglátom, akkor elsőre milyen benyomásom van arról az iskoláról. (Panni)
Meg egy olcsó összkomfortos kolesz. (Kata)
Hát igen. (Panni)
Az nagyon fontos, a kolesz. (Kata)
És milyen kép lenne, mondjuk nektek szimpatikus az iskoláról? Inkább egy ilyen régi, klasszikus épület, ami sugároz egyfajta tradíciót, múltat, vagy inkább egy ilyen hipermodern új, vagy egyéb esetleg, tehát mi az ami otthonosságot sugalló? (Moderátor)
Hát szerintem mindegyiknek vannak előnyei. Hát én pl. mindkettőt megnézném. Tényleg nekem ez az első benyomás, tehát hogyha ránézek, hogy régi épület, meg mindenki mondja, hogy szép, de nekem nem tetszik, akkor…Tehát én mindkettőt megnézném, nincsenek ilyen előítéleteim, hogyha most nem modern az iskola, akkor nem jó. (Lilla)
Aha, aha. Tehát akkor legyen színes, legyen rajta az iskola, legyen rajta valami jelzés a jó kollégiumra… (Moderátor)
Hát egy kollégiumi szoba belülről, tehát, hogy nem ilyen …izé, ilyen szúrágta padló van…meg nem szigetelő ablakok….nevetés (Kata)
És még mi az, ami szerintetek még megragadná a figyelmeteket egy ilyen plakáton? (Moderátor)
Hát én pl. azokat a részeket hangsúlyoznám, amit a nők egyszerűen értenek hozzá és meg tudnak csinálni, tehát pl. ha azt látom, hogy egy, egy férfi, vagy egy nő pl. ilyen több tonnás darukat hurcol,

akkor biztos, hogy nem lenne ahhoz kedvem, mert én elmegyek, azt akarom csinálni, apróságot, amit a nők tudnak csinálni. (67:17) nevetés… (Évi)
Igen: Rozi? (Moderátor)
Hát pl. a plakáthoz ilyen boldog emberek (67:24) nevetés… (Rozi)
Ilyen nincs. (Panni)
És milyen apróságra gondolsz Alexa? Tehát, mondjuk még mindig itt a gépészmérnökségnél vagyunk, gépészmérnöki karra, mi, mi az, milyen aprósággal foglalkozna egy lány? (Moderátor)
Fogalmam nincs, hogy mit csinál egy női gépészmérnök, szóval nem tudom, tehát ami, ami úgy a nőket szerintem megragadja. (Alexa)
Mi lehet vajon ilyen? (Moderátor)
Én olyat csinálnék, hogy mit tudom én egy bazi nagy gép egy nő szereli csinos ruhában, mint hogyha egyszerűnek tűnjön, tehát ezt bárki meg tudná csinálni. Nevetés… (Lilla)
Mi fogna meg egy ilyen…na mit tennél rá? (Moderátor)
Plakátra? (Évi)
Hát azt írnám rá, hogy jó a hangulat, jó a közösség, nagyon fontos, hogy örömmel járjak oda,..ez a kollégium, ez ez jó, … (Évi)
Hát meg ne legyen túl idilli, szóval olyan hihető legyen. (Kata)
Meg hogyha valami szöveg is van rajta az iskoláról, akkor ne mellébeszélés legyen, hanem így konkrétan rá legyenek írva pl. a szakok, meg hogy mit lehet csinálni…sok mindent lehet kezdeni ezzel, írják le, hogy mit, és akkor tudom… (Eszter)
Tehát a szakok ö neve szerepeljen? (Moderátor)
Hát pl., hát, hogyha mondjuk 25 szak van, akkor nyilván nem, mik a leghíresebbek, innen került ki ő meg ő, és akkor ez olyan figyelemfelkeltő. (Eszter)
Tehát híres emberekről? (Moderátor)
Hát akár. (Eszter)
Tehát a gépészmérnöknek az életútját is leírnám, tehát, hogy, hogy jutott el idáig. Hátulütő, hogy annyira sok plakát van már, ami ilyen nagyon nem hihető, vagy azt se hinnék el, tehát akkor arra is mondjunk egy időpontot, hogy eljön az, az ember, tényleg nézd, meg itt vannak a képek így jutottam el idáig. (Alexa)
Lilla? (Moderátor)
Hát én igazából így, eléggé egyetértek, amit előttem mondtak, és igazából nagyon fontos szerintem is amit az Eszter mondott, hogy tényleg fontos a rendes leírás, nagyon sok helyen tényleg nem írják le részletesen, hogy egy szak miből áll, miket lehet még mellé választani, hogy működik ez az egész, és szerintem sokan azért is nem választanak ki egy-egy egyetemet, mert abszolút nem tudják, hogy mi vár rájuk, és hát…szóval inkább mennek egy olyan helyre, ahol azért hogy részletesebb leírást kap. (Lilla)
Tehát a plakátra akkor inkább részletek is kerüljenek? Tehát részletes leírás? Aha. Bianka? (Moderátor)
Hát még amiről így volt szó, hogy mit lehet egy nőnek, vagy valami könnyebbet, gondolom neki is van valami ilyen pályázatíró része, vagy valami biztos, és ezért ezek nem feltétlenül férfi feladatok, tehát szerintem ilyesmit lehetne írni. (Bianka)
Aha. Tehát hangsúlyozni, hogy (Moderátor)
Ühüm. Igen. Vagy amíg …a nőket… (Bianka)
Tehát egy ilyen gépészmérnöki, villamosmérnöki plakáton, mi az amit fel lehetne tenni ugye a nőknek? (Moderátor)
Nem feltétlen ezek a szerelési dolgok, úgyhogy…ilyen papírok, vagy nem tudom.. (Lilla)
Köszönöm a beszélgetést, nagyon izgalmas volt, nagyon sok mindent megtudtam tőletek. Van még valami ami esetleg, bármi, ami ezzel kapcsolatban…bennetek maradt? Nem? Akkor köszönöm. Még arra szeretnélek kérni titeket, hogy gyors három perces kérdőívet név nélkül, körbe adok. És akkor légy szíves töltsétek ki!…Köszönöm. (Moderátor)

Tanári interjú, „A” iskola, osztályfőnök (Endre)

Először azt szeretném megkérdezni, hogy általában a diákokat mennyire foglalkoztatja a továbbtanulás? (Kérdező)
-Hű, hát ugye én 12-es osztályfőnök vagyok most, még az osztály kétharmada mindig nem tudja, az egyharmad is bizonytalan. Úgy az irány megvan, nagyjából, hogy ki az aki reál vagy műszaki pálya felé és kik azok akik gazdasági vagy valami humán szakra, de én azt hiszem, hogy ez nem az ő hibájuk hanem körülöttük a világ amilyen, nehéz eligazodni ebben. Nem lehet tudni, hogy mire van szükség, mire nincs szükség. Hát ez a legnagyobb gond, úgyhogy én például, ugye a Károlyiban van egy ilyen segítő kolleganő akinek épp ez a feladata és akkor ilyen pályaválasztási szakembereket próbáltam, de hát azt mondják legjobb ha bemennek a pályaválasztási tanácsadóba, de így nekem nincs tapasztalatom azzal.
-Igen? (Kérdező)
-Saját fiamat is elküldtem oda, és hát ugye ott megkérdezték, hogy mi. Hát mondta, építészet, szeret rajzolni meg nem tudom mi és ott ők kihozták, hogy tényleg tehetséges, jó lesz építésznek, de hogy lesz jó. De, hát, matematika, meg fizika. Ő ilyen művészeti építészetet. Végül is most oda jár. Sopronba, építőművészet szakra. Végül is oda jelentkezett. Ide is, de ide, itt lemaradt. Egész az utolsó fordulóig jutott el a Moolin, de ott már nem került be a fölvettek közé. De Sopronba is beadtuk, de azért mondom, hogy a pályaválasztási intézetben ott mindenkinek helyben hagyták ami úgy halvány elképzelés volt, de igazán nem adtak nagy segítséget.
-És mi alapján próbálnak meg a diákok dönteni? (Kérdező)
-Hol?
-A pályaválasztásra vonatkozóan (Kérdező)
-Ja, hát, úgy szerintem arra mennek inkább, hogy bekerüljenek valahová biztosan és, hogy utána mi lesz, hogy lesz-e állásuk. És azt veszem észre, hogy legtöbben ha el is végzik, nem izgatja őket. Kimennek valahová külföldre, ha mást nem mosogat. Írországba tömegével vannak diplomával akik
-Az Ön diákjai közül is, tehát? (Kérdező)
-Igen. Tessék?
-An Ön diákjai közül is többen elmentek külföldre? (Kérdező)
-Hát a régebben végzettek közül mentek ki jó páran, meg bébi szitterkednek. Megtanulják a nyelvet tökéletesen, nem hátrány, legalább az, csak aztán többen visszajönnek, itthon nem találnak, hát türelmetlenek, két-három hónapig nem találnak és akkor inkább visszamegy. Inkább visszamegy és csinál, vagy büfében dolgozik, meg nem tudom hol. Szanaszét vannak.
-És tesznek valamilyen előkészületeket a diákok a felvételire, így a továbbtanulásra? (Kérdező)
-Mármint úgy, hogy eljárnak-e előkészítőre valamerre?
-Igen (Kérdező)
-Hát, korábban eljártak, most nem tudom, hogy járnak-e. Szombatonként volt általában, például akik a jogi egyetemre mennek azok rendszeresen, építészetre igen, mert rajzolni is kell menni, de ha csak úgy simán Műszaki Egyetemre megy gépésznek vagy nem, hát azt megkapja itt az iskolában teljesen jól. Úgyhogy ahhoz nem kell.
-És hogyan látja, mi a legmeghatározóbb a továbbtanulásban? Vajon a jegyeik, vagy az érdeklődésük? (Kérdező)
-Ja, hát inkább a vágyaik szerintem. Mert én elképedve látom, hogy mennyire leállnak és nem dolgoznak. Tizenkettedikben érettségi évében, majd lesz ahogy lesz. Ilyen érdekes szemlélet. Mert ugye nekünk bekerülni nehéz volt, kibukni utána már még nehezebb. Most meg könnyen be lehet kerülni, de hát aztán nem bírja, elmegy, ott hagyja. Aztán kész. Úgyhogy
-Sok ilyen pályamódosító van? (Kérdező)
-Ezt nem tudom. Ezt így nem tudom. Általában azért elvégzik. Csak sok nem négy év alatt, vagy öt év alatt, hanim 5, 6, 7, 8 év alatt. Kihagynak fél éveket. Ez a kredit rendszer, én eligazodni sem tudok ebben. Úgyhogy ez más világ már.
-És az iskolában mennyire téma a pályaválasztás? (Kérdező)
-Hát rendszeresen beszélünk, már tízediktől kezdve, már ott amikor jön a tízedikes év végi vizsga, főleg mert, ugye a fakultációt úgy kell választani. Most érdekes, hogy a fakultációs választás után a leadás nem túl nagy. Tehát egy, két gyerek adja le, mert, hogy mégis úgy döntött, hogy nem abból akar emeltszintűt. Emeltszintű érettségi miatt mennek elsősorban, nem azért, hogy, hogy mit tudom én annyival többet tudjanak. Vagy az emeltszintű, vagy azért megy, hogy középszinten magasabb

százalékot teljesítsen, hogy biztosan bekerüljön. Tehát a pont, pontra. Egy nyelvvizsgáért is ezért hajtanak. Mennek sorba, hát sok nyelvvizsga van. Az, azt tényleg tisztességesen csinálják.
-És hogyan látja, kikkel beszélik meg a diákok a továbbtanulási terveiket? (Kérdező)
-Hát, ez nehéz dolog. Én úgy látom, hogy össze-vissza mindenkivel. Szaktanárral, szülővel, szülő is bizonytalan akkor a szülő jön ide hozzánk be. Vegyesen próbálunk valamit, csak hát mondom nagyon nehéz, hogy mi , mi a jó pálya. Mert elvégzi, nincs állása, ott vannak állás nélkül. Nagyon nehéz.
-És Önt kik keresik meg tanácsot kérni? (Kérdező)
-Hogy szülő, vagy diák?
-Hát, akár (Kérdező)
-Akár? Érdekes módon, hogy különösebben nem, tehát így nem ülünk le külön. Osztályfőnöki órán szoktunk beszélgetni így, de hát mondom nagyon sok a homályos pont. Akinél viszonylag biztos, akkor ott kell adni egy kis bíztatást, hogy akkor tanulni is kell érte, meg tenni kell, mert az, az, ami úgy ellaposodik. Az ellaposodik.
-És hogyan látja, mennyire ismerik a képességeiket a diákok? (Kérdező)
-Nagyobb a mellénye, akkora öntudatuk van, hogy nem is tudom honnan szedik ezt össze a gyerekek. Nem foglalkoznak vele különösebben. Ez, ez megdöbbentett, hogy mennyire magabiztosak
-És mennyire látják reálisan a képességeiket? (Kérdező)
-Á. Nagyon nehéz, mert ugye öt, hat, nyolc, tíz helyre is jelentkezhet. Most csak pénz kérdése, hogy hány helyre küldi el a jelentkezési lapját és valahová végül is bekerül. Ja, nekünk más, itt iskola szempontjából ki az aki első helyen tud bekerülni, és a legjobb helyre, szóval azért. Úgy, úgy, úgy körülbelül 20 százalékuk az úgy jelöli meg, a többi az meg, hogy bead több mit tudom én gazdasági pályára, vagy több helyre is beadja és akkor valahová bekerül. De egyéként meg okosak lennének, csak a maximumot nem akarják kihozni magukból. Megelégednek azzal a jó szinttel is, hogy. Az elég valamire. Na most ezzel, ugye hogyha bekerül utána meg nem bírja esetleg, mert nem szokta meg a munkatempót, meg a rendszeres. És hát, nem biztos, hogy az ami itt elég, az ott is elég lesz. Hát nem mindenki tanul meg rendesen tanulni. De hát ez már ahogy ide kerülnek abból is látszik. Úgyhogy jönnek ide okos gyerekek, de így se tanulnak, és akkor közepessel elevickélnek más meg megfeszül, lehet, hogy nem olyan jó képességű, de eléri a jeles meg kitűnőt. Azok utána is megállják a helyüket, mert tudnak tanulni.
-És hogyan látja, mi alapján választanak szakokat a diákok? (Kérdező)
-Hol?
-A továbbtanulás (Kérdező)
-Főiskola, egyetem, vagy ahova mennek?
-igen, hová mennek? (Kérdező)
-Hát, ezt nem tudom. Ezt egyszerűen nem tudom, hogy mi alapján, hogy választ, mert egyik pillanatra még, mit tudom én jogi pályára, aztán utána arról letesz és akkor mondja, hogy ő mit tudom én elmegy egészen más irány, műszakira.
-És mennyire ismerik a szakokat, ezt hogyan látja? (Kérdező)
-Tájékozódnak, tájékozódnak, csak nem nagyon mond, beszélnek erről. Meg vannak, szóval vannak jó néhány az osztályomban is jó pár kreatív gyerek, akik azért úgy céltudatosan tudják, hogy mit hogy akarnak. Hogy akarják és inkább a lányokban látom ezt. Most, hogy önállóbbak valamivel mafla fiúk valahogy nem. Pedig majdnem, az osztály fele majdnem fiú. Ilyen 13, 15 az arány. Tizenöt lány, tizenhárom fiú. 28-ból.
-És egyetemet mi alapján választanak, ezt hogyan látja? Mik a legvonzóbbak számukra? (Kérdező)
-Hát, jog, jogi pályára még mindig akarnak menni. Bár az igazság az, hogy én szeretném őket lebeszélni, mert annyira telített, hát elnézést(köhögés) ez az amit mondtam, hétfőn még hiányoztam, múlthét vége volt tragédia, hát ugye itt volt az a középiskolai tudományok diákköri konferencia és ott zsűriztünk, jaj, azt hittem meghalok. Épp pénteken. No, hol tartottunk, hogy
-Az egyetemeket (Kérdező)
-Ja, egyetemeket, igen jogi pálya, de én szerintem azok mennek oda akiknek van olyan valami ismeretségük, vagy összeköttetésük, hogy utána be tudnak kerülni egy irodába eleve. Mert ép ésszel nem tudom felfogni, hogy, hogy megy valaki oda. Hát aki gazdasági tehát ez a vendéglátás nagyon megy, szálloda, idegenforgalom, vendéglátás tehát ezen belül. Akik Műszaki Egyetemre mennek az egyértelmű, mert ilyen mat-fiz orientáltak, néhány fiú és ők be is fognak kerülni. Értelmesek ahhoz, hogy ne kerüljenek be. És akkor ugye az osztály fele az meg olyan esetleges. Vagy ide, ha ide nem akkor megyek oda. Ahova fölvesznek, egyiket elkezdi.
-Sokan döntenek a legutolsó pillanatban? (Kérdező)

-Hát, az, szerintem igen és az majd kiderül február elején amikor vagy január vége felé amikor ki kell tölteni a jelentkezési lapokat. Érdekes lesz, izgalmas lesz. De ők utána fognak járni, szóval itt nem is lehet, én se tudok eligazodni. Kijön ez a vastag könyv ott is én mindig azt mondom a gyerekeknek, hogy ahová akarsz menni azt a több helyet is mindegyikre külön menj el, vagy hívd fel őket, kérdezd meg, hogy pontosan mi. Mert az a biztos. Ugye ebből a szempontból osztályfőnöknek így a jelentkezési lapoknál igazából sok feladata nincsen. Ők önállóbbak, inkább elengedem, még ha el is kéretszkedik napközben is menjen, mert délig oda kell érnie, menjen, intézze, neki most ez a fontos és az a biztos.
-Hogy a nyílt napokra elmennek? (Kérdező)
-Mennek arra rendesen, de azt is ugye így kiírjuk mert egyik-másik csak azért megy, hogy lógjon.
-És mik a visszajelzések ezekről a nyílt napokról? (Kérdező)
-Semmi, nem mondanak semmit. Nem mondanak semmit róla. Hogy hasznos volt, nem volt hasznos, érdekes módon nem beszélnek utána erről. Ott volt, letudta, elraktározta magában,
-Mondta, hogy próbálja lebeszélni a jogi pályáról őket. (Kérdező)
-Hát, nem, szóval azért, aki nagyon jó az menjen oda, de az aki csak úgy tényleg, ne a létszámot töltse, próbáljon mást, de hát én nem tudom, hát ha otthon így döntöttek, meg
-Otthon, tehát a szülők? (Kérdező)
-Már abban sem tudunk nagyon dönteni, hogy amikor, amikor azt mondom, hogy te hát azért neked az egyetem próbálj meg, próbálkozz meg egy főiskolával, már abban sem lehet lebeszélni, mert, mert ő akkor is megpróbálja. Az, hogy a mi statisztikánkat, hogy rontja, vagy, hogy nem, tehát, hogy nem olyan képességű, azt lehet itt látni, meg nem olyan szorgalmas
-Tehát próbálnak erőn felül, vagy? (Kérdező)
-Próbálnak erőn felül. Így van, és nem lehet lebeszélni. Mint ahogy a fakultációról se, csak akkor tudom, hogyha egyszerűen ugye van egy olyan szabályunk, hogy ha négyes alatt teljesít akkor le kell adni, el kell mennie a fakultációról. Így próbáljuk kivédeni, megvizs
-Sok ilyen van? (Kérdező)
-Hát nem, de egy-kettő akad, egy-kettő akad.
-És mit gondol, hogyha például két egyetemen van ugyanaz a képzés, akkor mi alapján döntenek a diákok egy egyetem mellett? (Kérdező)
-Hát, ha kétféleképpen, az okosabbak, a jobbak, azok a mondok példát, ELTE vagy Pázmány? Akkor az ELTE-re mennek az okosabbak. Azok, akik be akarnak biztosan kerülni, azok a Pázmányra mennek. Azt adják be első helyen. Felmérik reálisan, hogy oda inkább van, inkább van esélyük.
-Szoktak ide jönni, már hogy a nyílt nap szóba került, szoktak jönni egyetemekről, főiskolákról előadók ide? (Kérdező)
-Most már nem. Régebben jöttek, jártak ki, voltak. Inkább ilyen előkészítő iskolások jönnek. Egyetemisták még, de ők szervezik valamelyik egyetemnek és akkor hát ilyen pénzért. Ilyen szombatonként mit tudom én, történelemből, meg magyarból tartanak felkészítőket. Úgy, olyanok, tavaly év végén is jöttek ki, vagy lehet
-Egyetemek küldik őket, vagy azt? (Kérdező)
-Azt nem tudom, azt nem tudom, hogy ki küldi őket. Hogy egyetemen belül, milyen szervezet, nem tudom. De nem jellemző. Azért mondom, hogy egy, egy ilyen van, de hát a gyerekek ebben is tájékozódnak. Tehát így megy évfolyamonként megy át, hogy hova érdemes, hová kell menni, ők ezt tudják, jobban. Ugye ezért én onnan tudom, hogy végül is nem mondják, de ugye itt megy a most a szalagavató tánc próba. Hát alig tudjuk összehozni, mert két gyerek itt van, most ő német előkészítőn van, ezen van, azon van, úgyhogy. Mennek, intézik, csinálják a dolgukat. Nagyon sok mindenről nem tudok.
-És azt, hogyan látja, hogy a műszaki képzés felé mennyi gyerek megy? Hogy milyen gyakori ez?(Kérdező)
-Hát, most egy 30 fős osztályt veszünk és körülbelül 5-6 gyereket, akkor az 20 százalék. Körülbelül ilyen arányban. De például kémia, biológia, fizika szakra így külön ahol ez, az alig. De fakultációban is alig. Alig van valami. De hát, azért van aki mit tudom én, pszichológia szakra, akkor azért csak elmegy egy ilyen fakultációra. Úgyhogy
-És aki műszaki pályára megy, azok hova mennek leginkább? (Kérdező)
-Hát ők többnyire a Műszaki Egyetemre, vagy valamelyik műszaki főiskolára mennek.
-Például melyik műszaki főiskolára? (Kérdező)
-Hát, ez jó, ugye utoljára osztályom régen ment ki, 2005-ben amikor az első ilyen érettségi volt ebből a középszintűből, ugye azóta így nem kérdezek rá külön, hogy melyik főiskolára, csak azt tudom, hogy

annak megfelelő. Általában olyanra ahol van informatika. Azt szeretik. Az informatikát. És egyre többen érettségiznek abból. Úgyhogy.
-És mérnök képzésre mennyien mennek? Vagy kik mennek?(Kérdező)
-Most osztályszinten, így vagy hogy lehet még?
-Az ön diákjai közül? Ismer olyat aki mondjuk villamosmérnöknek vagy gépészmérnöknek (Kérdező)
-Hát egy-kettő gépészmérnök, villamosmérnök illetve közlekedésmérnök, ez. Ez az, az 5, 6 fő aki leosztása különböző. Egy-kettő lehet, hogy főiskolára kerül, 3, 4 egyetemre kerül
-És hogyan látja mennyire vonzó a műszak pálya? (Kérdező)
-Hát, nekik abszolút, tehát az, az aki fizikából meg matematikából jó és van hozzá affinitása az nem is gondolkodik másban. Azt látom, hogy abszolút, de hát ezt a gyerekek is mondták, hogy hallják, hogy a műszaki végzettségűeket jobban keresik, tehát ez náluk azért meghatározó, hogy könnyebben tudnak elhelyezkedni, viszonylag magasabb fizetéssel is, meg az előrelépés. Mehetnek ki külföldre kiküldik, visszajönnek gyorsabban megy az előre, fizetési fokozatban is.
-És az eredményeik lehetővé teszik, hogy? (Kérdező)
-Ezeknek a gyerekeknek,
-Igen (Kérdező)
igen, mert jók. Ezek, ezek jók matematikából, fizikából. Úgyhogy, de évek óta azt lehet tapasztalni, hogy az aki matematika emeltszintre megy, azok tényleg magas százalékban teljesítenek. Középszinten is. Hát most vagy levitték a matematika érettségi szintet, valószínűleg, hogy ez is benne van, hát azelőtt ilyen nem volt, hogy mit tudom én ilyen négy egész hét tized, meg nyolc tizedes átlagban érettségiznek matematikából. Ugye, szóval megfordult a világ. Mindig buktak matematikából. Mert olyan nehéz volt.
-És ez egyébként vonzóvá teszi a matekot, hogy? (Kérdező)
-Nekik, hogy?
-Hogy nem ennyire stresszes, nehéz, hogy ilyen könnyen jó eredmények kijönnek. (Kérdező)
-Hát, azt nem tudom, hogy vonzóbbá teszi, mert aki abszolút ugye, humánban, fogalmi rendszerben van benne, annak ugyanúgy nyűg. Teljesíti, teljesíti. Nagyon jó példát tudok mondani erre, egy-két évvel ezelőtt, ugye két hat évfolyamos, két négy évfolyamos. Na most az A osztályok azok általában ilyen reálos osztályok. De nem voltak nem tudom milyen tehetségesek, a kollega az még plusz órákat is adott nekik, de ettől függetlenül, ettől függetlenül ők ilyen matematika beállítottságú, mat-fiz-es beállítottságúak voltak, csak lusták. Na most ebben az osztályban egyébként a többi tárgyból meg evickéltek. Úgy beosztották az erejüket. Átlagnál rosszabb volt az osztály. És itt volt a legtöbb kitűnő, azért mert matematikából az osztály fele ötöst írt, a többit meg utána megtanulták annyira, hogy játszi könnyedséggel elérték középszinten a nyolcvan százalékot. És itt volt a legtöbb kitűnő, a hat évfolyamosnál ahol tényleg hat éven át húztak, dolgoztak sokkal jobb eredményt mutattak föl, ott négy vagy öt kitűnő volt, mert ugye matematikán elvérzett úgy, hogy nem hozta a nyolcvan százalékot, csak hetvenhetet, szóbeli nincs, javítani nem tudott vele, és kevesebb ponttal ment.
-És sokan mentek ilyen emeltszintű matekra, vagy matek faktra ? (Kérdező)
-Hát, mat. faktra mennek elég szép számmal. Emeltszintű érettségire annyira nem, mert ugye sok helyen nem követelmény a fölvételin, tehát a felsőfokú intézményben. Ha majd követelmény lesz, hogy vagy egy, vagy matematikából, vagy Műszaki Egyetemen vagy fizikából emelt szinten, akkor majd fognak többen menni. Az lesz az igazi nagy megmérettetés.
-És egyébként, hogy látja, milyen a reáltárgyakhoz a viszonyuk a diákoknak? A matekhoz, vagy a fizikához? (Kérdező)
-Hát a matematika az kötelező, azt tudják. Úgyhogy, az, azzal még elvannak. Fizikából, már nehezebb meg az nem is olyan bontásban megy, mint a matematika, ott mindig gondok vannak. fizika órán.
-Az mit jelent, hogy gondok vannak? (Kérdező)
-Hát, azt, hogy a szaktanár többet vár el, a gyerek meg úgy gondolja, hogy elég az amit ott fizikából, nem érti, hogy miért kell neki, olyan szinten felelni esetleg, vagy megírni a dolgozatot, amikor ő nem fizikából akar tovább dolgozni a későbbiek során. Ugyanez kémia, biológia. Na, most ráadásul kémiában, biológiában ugye az óraszám is alacsony, túl nagy anyagot kell a kollegának is megtanítani, nincs idő rendesen megértetni a gyerekekkel, nincs sikerélmény, nagyon rossz. Kémia, biológia dolgozat eredmények tényleg nagyon rosszak. És biztos, hogy nem csak a diákban van a hiba. Tehát, akkor amikor fizikából is tudnak négy egész ötre teljesíteni, meg matematikából, akkor érthetetlen, hogy egy biológia dolgozat átlaga, hogy lehet három egész.
-És vajon, hogy lehetne ezen javítani? (Kérdező)
-Meg földrajzból is például. Hát, nem tudom kollega függő.

-igen? (Kérdező)
-Hát, eléggé, persze. De hát, ezt nem szeretném bővebben elmondani, de hát ez probléma, itt már sokszor volt, így igazgatósági szinten is, hogy szólni kellett, hogy egy kicsit azért legyenek emberségesebbek az osztályzásban, mert
-Túl magas követelményt támasztanak? (Kérdező)
-Hát túl magas. Na most a gyereknek nincs sikerélménye, beletojik. Úgyhogy én ezzel küzdöttem kémiával, biológia, földrajzzal küzdöttem öt éven keresztül. Most végre megszűnt, hál Istennek, csak aki fakultációban. Hihetetlen lerontotta az osztály átlagot.
-És hogyan lehetne fokozni mondjuk a diákok érdeklődését ezek iránt a szakok iránt leszámítva, hogy ugye ezt a tanárfüggő dolgot, tehát mondjuk adva van egy jobb (Kérdező)
-Én nem tudom, de valahogy emberközpontúbban biztos lehetne tanítani. És jobban elvárni és nem csak a, hát nem mostani probléma, én tíz évvel ezelőtt én leültem, biológiát tanultam a gyerekkel. Én is átéltem ezt szülőként, úgyhogy ez probléma. Az, az egy-két gyerek van nagyon nagy helyzeti előnybe, aki, aki tényleg imádja, megszállott. Na de OKTV-n ott ül egy gyerek kémiából és ott ülünk fölváltva óránként ügyelünk rá, kettőtől este hétig, és akkor hét óra hét perckor szól nekem, hogy lejárt a
-Viszont látásra (Valaki)
-Viszont látásra (Ofő, Kérdező)
-És mondjuk így a tehetség, és a reáltárgyakban tehetséges diákok között lát különbséget aszerint, hogy fiúkról, vagy lányokról van szó? (Kérdező)
-Hát, nem. Nem nagyon. Inkább az, hogy a fiúk inkább értelemmel, a lányok meg szorgalommal teszik azt. De hát ez biológiailag nincsen, hogy a fiúk később érnek, de akkor a lányok meg egyenletesen szorgalmasabbak általában.
-És ez a továbbtanulás tervekben mennyire látható ez a különbség a lányok és fiúk között reál értelemben, nem? (Kérdező)
-Nem, nem
-Tehát monjuk egy jó matekos lány ugyanúgy elmegy a műegyetemre? (Kérdező)
-Hogyne. Elmegy
-És milyen szakokat választanak ezek a jó matekos lányok? (Kérdező)
-Hát, majd most föl is mérem, megint beszélünk erről, mert most fog kijönni a felsőfokú tájékoztató, hogy ez majd most aktuális lesz megint, majd igazából itt fogom megtudni megint, hogy hányan akarnak pontosan azok közül akik matematika fakultáción, vagy emeltebb matematika, mert három féle matematika csoportban van, hat órás, öt órás, meg hát azt hiszem az alap három órás matek. Így is vannak, de aki van hat órásak azok emeltszintre mennek, akkor van az, az öt órás akik fakultációsok, de ők középszinten csak magasabb, tehát jobb százalékban akarnak, és akkor vannak az alap, akiknek nincs különösebb affinitásuk, szeretnének tisztességesen teljesíteni, de ez, jó ez, szerintem, jó felosztás is.
-És hogyan látja, jó matekos lányok hova mennek, milyen pályára? (Kérdező)
Hát, ezt még így nem tudom megmondani, csak akkor, hogyha most egy felmérést végzünk.
-És tud jó fizikás lányokról, akik jók a fizikában? (Kérdező)
-Az osztályban?
-Igen (Kérdező)
-Hát, van két, három lány akik, de azok közül az egyik eleve nem oda akar menni. Nem, nem ilyen pályára, hanem. Volt olyan lány, aki valami NASA-nak írt valami tanulmányt és kivitték Amerikába, 10 napra, vagy egy hétig, vagy meddig kint volt. Az országból ketten mentek. És vitték Hustonba is.
-És ő hová megy továbbtanulni? (Kérdező)
-Nem tudom, nem tudom, mert ő se tudja bizonytalan egy kicsit benne, úgyhogy
-De műszaki pályán marad? (Kérdező)
-Tessék?
-De műszaki pályán marad? (Kérdező)
-Nem valószínű, nem.
-Csókolom
-Üdvözlöm a tanárurat (Valaki)
-Még egy kis türelmet kérek
-Jó (Valaki)
-És az informatikai pálya mennyire népszerű a lányok között? (Kérdező)

-Informatika, hát, most tőlem van egy pár gyerek aki informatikából akar érettségizni, lehet, hogy nincs is lány köztük. Vagy talán egy, de fiúk, öt fiú van így összesen. Érdekel, és most járnak erre az előkészítőre, de szerintem ők is azért, mert nem tudnak igazából választható tárgynak mást, hanem ezt. Úgy gondolják, hogy ez a könnyebb. De, hál Istennek olyan nincs aki testnevelést fog csak azért, mert az még könnyebb. Egyáltalán nem könnyű teljesíteni azt. Úgyhogy, nagyon ravaszak különben. Volt egy pár, aki előrehozott érettségit tett azért, hogy kevesebb maradjon neki. Aztán lehet, hogy mégis rákényszerül, hogy újra letegye, mert magasabb százalékot tud produkálni akkor, azt fogják beszámítani, tehát nem szintemelőt, mert nem másik, tehát nem középszintről emeltszintre megy át, hanem ugyanazt a szintet ismétli, azért, hogy jobb legyen az eredménye. Énekből tettek többen tavaly előrehozottat. Meg, hát, volt aki németből most érettségizett, de emeltszinten, úgyhogy, de hát ő OKTV-n nagyon jó helyezést ért el. Például az egyik kislány
-Egyébként gyakori a diákok között, hogy elmennek ilyen vetélkedőkre? (Kérdező)
-Hát, vetélkedőre
-Vagy versenyekre? (Kérdező)
-Érdekes, hogy erre mindig könnyű volt őket valahogy rávenni. Szeretnek szerepelni én azt látom ezek a gyerekek. Már annak idején nyolcadikban, itt kerületi vetélkedőn szerepeltek, akkor ilyen nem is tudom, mi volt ennek a neve, vetélkedőnek, az is kerületi szinten, meg is nyertük akkor. Ilyen jó nevel, nem jó neveltségűnek, hogy mondják ezt viselkedéskultúra, na mindegy.
-Etikett? (Kérdező)
-Olyas féle volt, itt a középiskolák között, és akkor vittem a csapatot, azt megnyertük.
-És műszaki? (Kérdező)
-Nyolcadikosok.
-És ilyen műszaki, tehát ami reálos témájú vetélkedőkre? (Kérdező)
-Hát, nem, mennek a különböző matematika Arany Dániel, ezekre, tehát ilyen, hát ugye most zajlanak az OKTV-k. Nahát, itt is. Elmegy, azt, mondja kipróbálja, hogy milyen. És nem izgatja, hogy hihetetlen alacsony 30 pontot ér el az 50-ből. Nem lehet tovább küldeni, de megpróbálta, azt mondja megnézi, milyen.
-Még egy picit a lányok pályaválasztására visszatérnék, hogy abban lát különbséget, hogy mondjuk a lányos és fiús szülők máshogy döntenek, vagy mást tanácsolnak a gyerekeiknél, hogy a szerint, hogy fiúról vagy lányról van szó? (Kérdező)
-Az, az érdekes, hogy tulajdonképpen nem is jött be szülő. Tehát nem is, szülővel erről nem is beszéltem. Mert, nem jön be, hogy probléma lenne, vagy, hogy. Nem is tudok semmit. Volt egy szülői értekezletünk most szeptemberben, és abszolút ez nem volt téma, hanem az, hogy szalagavató, meg, az egyéb témák. Én vártam volna, hogy erről beszéljünk, de
-A gyerekek inkább maguk döntenek, ezért? (Kérdező)
-Alapvetően egy problémamentes osztály. Ők igen, igen. Otthon megbeszélik és majd, mert most se szól senki, hogy kellene segítség. Persze lehet, hogy ebbe benne van, hogy azért én rendszeresen ha tudok valamit akkor mondok, meg mondom ezt a pályaválasztásit is, hogy aki még nem tud, még mindig el tud menni, időpontot kell kérni és akkor, de mondjuk ma ezzel már elkéstek azért, de tavaly, tavalyelőtt volt ez nagy sláger, hogy mentek ebbe a Pályaválasztási Tanácsadó Intézetbe. Régen ugye működött az, hogy behívtunk jogászt, meg osztályfőnöki órára arról mesélt, meg különböző pályákról közgazdász, egy régész, hogy dolgozik, mit dolgozik
-És női előadók is jönnek ilyenkor? (Kérdező)
-Hát, igen. Volt bírónő például.
-Igen? (Kérdező)
-Igen. Vegyesen jönnek.
-És műszaki? (Kérdező)
-De sokszor van az, hogy volt tanítvány, aki épp végzős régész. Összefutok vele, te nem jönnél el, itt egy kicsit a fakultációsoknak. Nagyon szívesen. És akkor jött.
-És a műszaki pályákról is jönnek bemutatni? (Kérdező)
-Nem.
-Nem? (Kérdező)
-Nem. Azok akik viszont, tehát így régebbi diákok akik most ott vannak bent a Műszaki Egyetemen és úgy jönnek vissza időről-időre, hát azok olyan borzalmas dolgokat mesélnek. Hogy ott minden tanár azt csinál amit akar, hogy, hogy, hát ilyen elképesztő, hogy ezek a gyerekek oda bekerülnek,
-És a diákok hogyan reagálnak ezekre? (Kérdező)

-Hát, mert azt mondja, hogy nem gépész tartja a matek órát, hanem egy elméleti matematikus. És az, azt mondja, hogy teljesen ilyen, hogy nem is lehet velük, hogy tanár úr itt még lehetne egy pontot, meg ugye mutatja. Azt mondja, lehetne, de nem adok. Az kész. Szóval olyan szinten beszélnek, meg olyan lekezelően, hogy
-És a diákok, hogyan reagálnak erre, van akit eltántorít ez? (Kérdező)
-Nem nagyon tántorítja el, újra nekifutnak a vizsgának, vagy ZH-nak, vagy mehetnek annyiszor ahányszor akarnak gyakorlatilag. Megszokják, megszokják, hogy ilyenek.
-És azt, hogyan látja a műszaki pálya mennyire vonzó a lányoknak? (Kérdező)
-Hát, én azt látom, hogy igen kevésbé vonzó
-És miért vajon? (Kérdező)
-Hát nem tudom megmondani, hogy miért kevésbé. Nem tudom megmondani, de tényleg nagyon kevesen, tehát a reálos osztályokban is, ott mit tudom, húsz fiú, meg hat-hét lány van és akkor ugye egy, vagy két lány akkor elmegy. De, volt aki mit tudom hídépítő akart lenni, tudok ilyen lányról egy-két évvel ezelőtt ment hídásznak. A nagyobbik fiamnak volt egy osztálytársa, az építőmérnöki, azon belül aztán hídépítő lett ráadásul, az imádja azt, azóta is. Hát ugye, hát ők 2003-ban érettségiztek, már elvégezte az egyetemet, dolgozik valami építkezést irányít ráadásul. De az ilyen megszállott volt.
-És lehetne valahogy fokozni az érdeklődést a műszaki szakmák felé? (Kérdező)
-Hát, biztos lehet, csak én nem tudom, hogy hogyan lehetne. Valahogy ember közelibbé tenni, én csak úgy tudom elképzelni. Nagyon klassz volt az, amikor innen az iskolából, most például tavaly előtt volt, tavaly előtt ilyenkor ősszel, két éve, az új hídra, akkor a Sebesvári kollega fölvette a kapcsolatot a hídnak a mesterével, ugye minden hídnak van egy főnöke, és akkor ők adtak egy fiatal mérnököt aki tulajdonképpen minden nap átnézi a hidat, főbb dolgokat, ugye megvan, hogy milyen szempont szerint, és akkor ki lehetett menni, és fölmennünk az új híd tetejébe gyalog, onnan még ott az üveg, a 11 emelet vitt föl, és egész ki. És akkor a hídról mesélt dolgokat, hogy épült, mint épült, milyen anyagot, mennyit használtak föl, hány ezer tonna beton, meg nem tudom én mi van benne. És utána alul is bementünk a hídba, ami el van takarva, amit nem látni, de végig lehetett benne sétálni.
-És a diákoknak ez? (Kérdező)
-Nagyon tetszett, nagyon
-És volt aki esetleg egy ilyen látogatás hatására? (Kérdező)
-Hát, nem tudom, hogy hídmérnök-e, de a műszaki pálya megerősödött benne, persze. Fakultációsok voltak, mat-fiz fakultációsokkal, azoknak szervezték, csak engem is érdekelt, aztán bekéretszkedtem.
-És mit gondol, hogyha lennének ilyen bátorító, vagy segítő programok diákoknak, hogy mondjuk egy-egy egyetemista segíti őket a felvételin, vagy esetleg bent az egyetemen akkor többen mennének? (Kérdező)
-Mentor szerű
-Igen (Kérdező)
-Meg kéne próbálni. Régen voltak ezek a felvételi előkészítők és egyetemisták akkor kijöttek, még abból az időből, amikor fénymásoló korszak nem volt, hanem így stencilezték, úgy kézzel kellett lehúzni és adták a feladatlapokat, beküldtük és akkor ők kijavítva visszaküldték. Időnként kijöttek, ők ott tartottak egy fél órás, órás valamit. Beszélgetés nekik fél évente egyszer, az is valami, egy ilyen kontaktus. Hát nem volt rossz.
-Ez befolyásolta, hogy emlékszik? (Kérdező)
-Hát, igen. Akkor, hát ugye, az más helyzet volt, mert mondtam, hogy bekerülni volt nagyon nehéz és szigorú volt a felvételi, meg alacsony keretszámok voltak a mi időnkbe, más volt bekerülni. Most oldja meg mindenki magának ahogy tudja. Ó, hát az elit középiskolákban most is úgy megy, hogy. Most név nélkül erős matek tagozat, gyerekek, ti úgy is jó matekosok vagytok, ezt meg ezt a példát tessék megcsinálni. Nem kell már ott tanítani, mert azt tudják. Elvileg. Azért mentek oda. Most egyetemen is így vannak és sokan úgy mennek oda, hogy alapokkal nincsenek tisztában. A műszakin különösen lehet látni. Ezt, úgyhogy
-Azt hallotta, hogy a Műszaki Egyetemről kipotyognak diákok? (Kérdező)

-Hát, igen, igen.
-És akkor velük mi lesz, hogy hova mennek utána? (Kérdező)
-Egy pár. Hát megpróbálkoznak műszak főiskolával.
-És hova mennek? (Kérdező)
-Meg ilyen BSc képzés, legalább, mert azért a munkaköréhez kellene valami, és közben dolgoznak. Azt nem tudom, hogy hová mennek utána el, de valamilyen hasonló, amit könnyebb elvégezni.
-És melyik műszaki iskolák a legvonzóbbak a diákoknak? (Kérdező)
-Hát azért a BME, az a, a, tehát akik igazán jók, azok oda mennek és, és, azért ezt ők is tudják, hogy ott nekik, vagy a, nagy esélyük van, mert azt is tudják, hogy itt mindenféle szakközépiskolából, vagy szakmunkásképzőből is jelentkeznek és azért ezekkel szemben ők helyzeti előnyben vannak. Jóval többet tudnak. Hát aztán nem tudom még, van a simán ez a Budapesti Műszaki Főiskola, ugye tehát, nem is tudom mit takar, mert régen volt Kandó létezik még külön (kérdés)
-Ezekből a karokból (Kérdező)
-Ezekből ugye, Bánki,
-Így van, Bánki, Neumann, Keleti Károly gazdasági és a Rejtő Sándor (Kérdező)
-Annak idején nagyon erősek voltak, hát tudom, hogy első osztályomból
-Egyébként bocsásson meg, most ez az Óbudai Egyetem. (Kérdező)
-Igen?
Most átnevezték ezt a Budapesti Műszak Főiskolát, Óbudai Egyetemre (Kérdező)
-Ja, ez lett az.
-És ide mennek, tehát a Kandóra meg a Bánki Donátra? Ide mennek?(Kérdező)
-Hát, igen, de én úgy veszem észre, hogy akkor, hogyha a BME-ről kiszóródnak. A fiamnak is volt osztálytársa és akkor úgy ment. Átment oda.
-És mit hallott ezekről a? (Kérdező)
-Nem, mást nem, különösebbet nem tudok amúgy, hogy. Hát régen ugye ezek erősek voltak, hát, alkotmánybíróságon rendszergazda lett, egyik volt, még 86-ban érettségizett gyerek, aztán
-És most mennek oda? (Kérdező)
Kandót végzett meg másik is Németországban dolgozik kinn, programokat gyárt, ott van kint.
-És most ismer olyan diákokat akik ide jöttek, vagy ide mentek? (Kérdező)
-Nem. Majd most úgy fogok, hogyha az osztályomból, mert ahol csak tanítok előző években, hát, ott az ember megkérdezi, hogy hová mész el, mondja nagyon megjegyezni nem lehet, úgy, csak kíváncsiságból, meg érdekel az , hogy na most mennyire segítsem osztályzattal, mit csináljak, hogy csináljam. Utána nem tudok visszajelzésről. Az a baj. Osztályfőnökök lehet, hogy többet, de ők is csak inkább azt, hogy kit hová vettek föl. És akkor egy pár gyerek bejön. Mert szeretnek visszajárni. Meg jönnek sokan,hogyha másért nem a biciklis tábor akkor ott beszélünk már a 3, 4, 5, 6, 8 éve végzett olyanok is jönnek vissza rendszeresen, mert ilyen táborba eljönnek és akkor ott beszélnek, meg olyankor a többieket is, hogy na, ki hol van, mit csinál.
-És egyébként az Óbudai Egyetemről Önnek mi a benyomása? (Kérdező)
-Nem ismerem. Bevallom, nem tudom. Ez mikor állt, mióta van így, hogy Óbudai Egyetem?
-Én úgy tudom, hogy egy, két éve Óbudai Egyetem. Előtte volt Budapesti. (Kérdező)
-Két éve?
-Egy vagy kettő. (Kérdező)
-Egy, kettő.
-Előtte volt Budapesti Műszaki Főiskola. (Kérdező)
-Igen, azt tudom, Budapesti Műszaki Főiskola
-És a Budapesti Műszaki Főiskoláról milyen képei vannak? (Kérdező)
-Hát, nem. Azért nem tudom ezt, mert 2005-ben ment, 6 éve, tehát én kis osztályokat szoktam mostanában vinni. Már 96 óta, ez a harmadik ilyen osztály, egyet menet közben vettem át, de hát ugye most is eltelt hat év az előzőtől. Úgyhogy, úgy nem ismerem. Na most az előző osztályomból vagy, 5 vagy 6 gyerek ment a Műszaki Egyetemre és az mind ott is van. Azelőtti osztályból a 2002-ben végzett, 8 fiú. 8 fiú, három villamosmérnök, két közlekedésmérnök, három gépész, meg egy építő. Úgyhogy. Lányok úgy mentek, hogy a Műszaki Egyetemnek a gazdasági, arra a közgazdasági szakra mentek. Tehát volt olyan lány, aki oda ment. Corvinusra megy egy, kettő. Az is népszerű. De mondom ott csak egy-két gyerek, azért mert ők is látják, hogy oda nehéz bejutni.
-Köszönöm, köszönöm szépen! (Kérdező)
-Jó, nagyon szívesen. Ennyi volt akkor?
-Igen, igen. (Kérdező)

-Tényleg így a műszakira, majd, most fog ez előjönni megint, amikor kezdik a papírokat kitölteni és akkor megkapom én is a felvételi tájékoztatót, majd nézegetjük.
-Mert egyébként a diákok honnan tudakozódnak? (Kérdező)
-Felvi.hu
-Felvi.hu (Kérdező)
-Leginkább
-És Önnek erről mi a véleménye? (Kérdező)
-Szoktunk erről év elején kapni, de érdekes, most az se nagyon jött, mert szórólapokat mindjárt osztjuk ki, a négy negyedik osztályban a főnök, mert én vagyok az osztályfőnöki munkaközösség vezetője. Én megkapom, így paksamétában és akkor osztom szét, terítem a piacot.
-És a felvi.hu-ról mi a véleménye? (Kérdező)
-Hát, nekem aránylag jó tapasztalatom van, meg az, hogy közvetlenül is lehet velük és segítőkészek, úgyhogy azt kell mondanom, hogy elég jók. Mert nem ez, vagy mi úgy általában?
-Csak kíváncsi voltam, hogy egyáltalán az internetes, tehát, hogy az internetről tudakozódás (Kérdező)
-Hát ezek a gyerekek nagyon, pillanatok alatt
-Hogy onnan tudakozódnak-e, vagy? (Kérdező)
-Igen.
-Köszönöm (Kérdező)

Tanári interjú, „A” iskola, matematikatanár tanár (Ágnes)

Akkor először azt kérdezném meg, hogy Ön szerint a diákokat mennyire foglalkoztatja általában a továbbtanulás? (Kérdező)
Hát a továbbtanulás itt a gimnáziumban foglalkoztatja őket, tehát én úgy gondolom, hogy aki ide jár ebbe a gimnáziumba, azoknak a gyerekeknek a 90 %-ka tovább akar tanulni, tehát ők nem elégednek meg az érettségivel. Az, hogy ö mit választanak, az viszont nekik egy komoly gond. Tehát én azt látom, hogy 18-évesen hiába érettségizettek nagyon kevés olyan gyerek van, aki igazán tudja, hogy mit szeretne csinálni, vagy mi érdekli, tehát, vagy netalán érdekelné az az irány, de a tanulmányi eredménye az nem olyan, mint ami ahhoz az irányhoz az elég lenne, Azt látom, hogy egy olyan 20 %, az akinek elképzelése is van, és 20-25, amit ő elképzel magának, A többi az úgy még tapogatózik, lehet, hogy jó, irány, de a mostani gyerekek én azt látom, hogy elég keveset is tesznek, hogy a céljaikat elérjék, és nagyon kevés gyereknek van célja.
És akkor mit tesznek, mi az a kevés, amit tesznek? (Kérdező)
Ö…tehát végül is a cél az, hogy valahová felvegyék őket, és akkor majd ott az első évbe eldől, hogy tényleg vagy érdekelni fogja, vagy nem, de nagyon sok gyereknek a szülői befolyás inkább hogy, milyen irányba menjen. Meg hát a mai világ nyilván arról szól, hogy mi az, amivel később pénzt tudok keresni, vagy megélhetek belőle. Hát nyilvánvaló, hogy nagyon olyan, nagyon kevés gyerek van, aki tanári pályára szándékozik menni. Akad, de nagyon kevés. Kevés olyan van, aki vagy inkább nagyon sok olyan van, aki úgy megy továbbtanulni, hogy legyen egy főiskolai diplomám,vagy egy egyetemi diplomám nem biztos, hogy azt fogom használni, de egy ilyen kommunikáció szak, vagy egy könnyebb szakot végezzek el, és akkor esetleg, majd utána gondolkodik más munkalehetőségbe, de van egy főiskolai diplomája. Mást nem tudok mondani.
És akkor mit gondol, mi alapján döntenek? (Kérdező)
Hát a környezeti tényezők, azok,amik szerintem nagyon befolyásolják, tehát a szülő, a baráti kör. Az érdeklődés az, hát annyiból biztos, hogy nyilvánvalóan ami kicsit is megy neki, akkor az afelé orientálódik, tehát, amit nem szeret meg…Tehát én matek szakos vagyok, tehát ha a matekot annyira nem szereti, vagy kettes-hármasa van, akkor nem igazán van olyan gyerek, aki a matek irányba akar továbbtanulni. Az is döntő számukra, hogy mi megy, mit tanul könnyebben a diák, nyilvánvaló, amit könnyebben tanul, olyan irányba választja inkább a pályaválasztást.
Az elején mondta, hogy sokszor nem egyezik az érdeklődés és az eredmény, hogy ilyenkor mi történik, amikor ez nem egyezik? (Kérdező)
Tehát a…jó most tizenkettedikbe valószínű hogy már, már azért nem, de amikor kisebb a gyerek, vagy a diák, akkor azt gondolom, hogy érdekli a biológia, de úgy, úgy felületesen, tehát tetszik, meg kívülről látom a szakmát, egy orvosi szakma nagyon érdekelne, de mikor alaposabban bele kell ásnia magát a genetikába, vagy a mélyebb rétegbe, akkor rájön, hogy azt ő azért nehezen tanulja meg, és nehezen tudja elsajátítani. Tehát ö…hát mert amit lát, azt gondolom, amit lát az tetszik, meg esetleg apuka, vagy anyuka azt csinálja, azt látom az tetszik,vagy egy-két ismerősöm csinálja, egész jó dolgokat csinál, úgy tetszik, de ahhoz az úthoz, ahogy el kell jutni azért az egy elég rögös, és az mikor már tenni kell, meg dolgozni kell, meg mélyebben a bele kell ásni magam, az azért már lehet, hogy egy kicsit nehezebb. Tehát így értettem, hogy nem biztos, hogy egyezik az elképzelés meg a vágy a tényleges eredménnyel, mert lehetnek a vágyaim szépek, ha én nem vagyok arra képes. S azért idő kell, hogy ezt a gyerek ezt fel tudja magában mérni. Tehát most lehet, hogy nagy távlatot mondok, de jön egy elsős hetedikes gyerek, és akkor tizenkettedikre, hú, hát nagy elképzelés meg kilencedikben is hogy mi szeretnék lenni, és akkor, ha itt egy kicsit mélyebben tanul, akkor egyre inkább rájön, hogy ő ehhez nem ilyen képességű, vagy inkább kicsit jobban belemélyed, látja a mélyeit, akkor egy másik tárgyat kezd el jobban kedvelni. Gondolom ez bizonyos szintig tanárfüggő is nyilvánvaló, hogy a pályaválasztást egy tanárnak a személyisége nagyon nagy mértékben befolyásolják. Egy tanár meg is tud szeretetni, meg meg is tud utáltatni, én úgy gondolom.
És Önhöz pl. fordulnak a pályaválasztás kapcsán, tanácsot kérni? (Kérdező)
Ö…tehát konkrétan így, hogy pályaválasztás, tanácsot, hogy mi legyek, így nem fordulnak diákok, viszont osztályfőnök vagy, osztályfőnöki órán, meg hát matek fakultáción, meg fizika fakultáción, ilyen órákon az osztályomat elég jól ismerem és akkor…tehát konkrétan pályaválasztás, hogy mi legyél ilyet nem is mernék mondani egy diáknak, én azt gondolom. De az, hogy milyen jellegű dolog után nézzen, ami őneki jó lenne tehát milyen felvételi tárgyak, amiben ő tudna sikeres lenni, azt azért mondom,

tehát az azért elég hamar eldől, hogy melyik gyereknek mihez van érzéke, és akkor ahol ezek a felvételi tárgyak kellenek, akkor ott mondom azt, hogy jó reális az elképzelés, de ebből még ennyit hozzá kell tenni. Vagy azt mondom, hogy szerintem az egy kicsit magas számára, vagy azt meg se próbálja, mert az, ő nem olyan képességű, sőt még azt is mondom, lehet, hogy nem az, hogy képesség, de úgy gondolom, hogy sokszor mondom a gyereknek, hogy lehet hogy te azt elkezded, és csinálod, és nagyon sok energiát fogsz belefektetni, de rájössz, hogy az mégse a te világod, és akkor egy csomó idő elment azzal, hogy te azt magadnak akartad bebizonyítani, hogy akkor is fog az menni.
És hallgatnak Önre? (Kérdező)
Én azt hiszem, hogy igen. Tehát én azt gondolom, a korábbi osztályaim, ami kiment, én azt érzem, hogy elég sok gyerek abba az irányba, tehát különösen, mivel két osztályom ment ki, különösen az első osztályomnál érzem azt, tehát két hat évfolyamos osztályt tanítottam végig, tehát az első osztályomnál érzem azt, hogy amit ők ugye elképzeltek maguknak az úgy reális is volt és véghez is vitték. Úgyhogy a második osztályom az már talán kevésbé, tehát úgy érzem, hogy kevésbé, a tehát így furcsa most, ahogy az előbb is mondtam, hogy nem annyira céltudatosak a gyerekek. Nem annyira tudják, hogy mit szeretnének, tehát így a a mostmár tizennyolc éve ugyanazt néze, vagy tizenhat éve, tehát úgy más az elképzelése a gyerekeknek a jövőről. Tehát inkább azt látja, hogy mivel tud érvényesülni, nem azt, hogy őneki lenne kedve és mihez, mit szeretne csinálni.
Tehát, ha ilyen távlatban látja, akkor lehet azt mondani, hogy, hát hogy a pályaválasztás az máshogy zajlik, mint tizenöt éve? (Kérdező)
Hát, mint hat-hét évvel ezelőtt igen.
És akkor miben más? (Kérdező)
Hát nem tudom, tehát szerintem, szerintem én úgy érzem, hogy más, tehát azért a világ is változik, tehát biztos, hogy az anyagi vonzata sokkal nagyobb meg nyilvánvalóan a telítettség is. Addig amíg régen, régen, vagy régebben azért a nyelvekkel egész jó dolgokat lehetett, ma már azért csak nyelvvel az osztályomnak is mindig mondom, hogy csak nyelvvel kevés gyerek próbálkozzon. Tehát a nyelvhez valami jó diploma kell és akkor, akkor, tehát egy műszaki, vagy gazdasági diploma, ezért nyilvánvaló, hogy változott a világ ilyen téren. Addig amíg 10 évvel ezelőtt azért még egy két-három nyelvvel már nagyon jókat lehetett, nagyon jó munkalehetőségei lehetnek az elvégzett főiskola, egyetem után. Most azért már kevésbé, ha szakmailag nem ért dolgokhoz.
És hogyan látja, milyen szakokra mennek a legszívesebben? (Kérdező)
Hát nem tudom.
Vagy mi alapján választanak szakokat? (Kérdező)
Hát szakot azt, szerintem én szerintem…csak a pályát nézve, műszaki pályán igazából nem tudják eldönteni, a gyerekek, hogy milyen szakot válasszanak. Tehát annyira nem látnak bele a szakokba Műszaki Egyetem, én úgy gondolom, hogy ő tudja, hogy matek, fizika az érdekli, középiskolába ugye hát azért a fizikának elég sok ágából elkezdünk, ebből is belekezdünk egy kicsit, abból is egy kicsit, tehát nem mélyedünk el igazából, nagyon kevés olyan gyerek van, aki tudja, hogy most villamosmérnök szeretnék lenni, vagy építőmérnök, vagy, vagy közlekedési szakot választanék. Ezt így kimondottan nagyon kevesen tudják, hogy melyik lenne neki az, ami…
És akkor a végén, amikor beírja a szakot, akkor vajon…? (Kérdező)
Akkor általában a pontszám alapján fog dönteni, hogy őneki még a, tehát az a frekventáltabb, tehát ahová többet, ahová magasabb pontszám kell, őneki kb. mennyije lesz, és úgy is olyan matek-fizikás jellegű pálya. Tehát műszaki az érzés, hogy menne neki, és akkor az alapján dönti el szerintem, hogy, hogy mi az és hogyha legfeljebb arra a szakra nem akar, akkor a másik szakra fel fognak venni. És akkor is a….
És Önhöz fordulnak tanácsért? Akkor mondjuk konkrétan a műszaki pálya felé …? (Kérdező)
Az az igazság, hogy nem is tudom mondani, a műszaki pályákkal nagyon nem vagyok képbe, tehát azt tudom mondani a diáknak, hogy építők közül, melyiket válasz, de az, hogy egy közlekedésmérnök, vagy egy villamosmérnök legyen ebbe igazán nem tudok tanácsot adni, mert, mert nem tudok. Nehéz, hogy mondják, a villamosmérnökként egy könnyű vagy egy nehéz tehát nagyjából el tudom mondani, hogy ez ezt csinálja, de hát mennyire mélyen kell tudni, jó hát az úgy is azután ott szakosodik, de hát ilyenkor mindig azt mondom, hogy ha ilyen érdekel, akkor tudom mondani diákomat, akit esetleg hívhatok és akkor le sőt nagyon sokszor mondom azt, hogy vannak korábbi diákjaim, akik azon a főiskolán, egyetemen végeztek. Tizenkettedikre én szoktam hívni korábban végzett diákokat, és akkor elmondják azt, már az előző két osztályomból tudok olyat ilyeneket, majdnem minden területről. És megkérem, hogy ha érdekli a gyerekeket, tehát nem csak hogy elmennek a nyílt napra, hanem

konkrétan elmondják, hogy ott mi várható, és hogy melyik az a szakmai terület, hogy ha esetleg érdekli a diákokat, tudjon jobban választani két szak között.
És ezekről a visszajáró diákok előadásairól, milyen visszajelzéseket kapott, mennyire befolyásolja őket vajon? (Kérdező)
Általában a visszajelzések főképp azok, hogy ugye, amikor mennek főiskolára egyetemre a diákok, a legfőbb gond az, hogy új légkör, új követelményrendszer, hogy, hogy sikerüljön oda átvészelni az első vizsgaidőszakot, vagy és főként olyan ötleteket, vagy tanácsokat jönnek mindig a gyerekek adni, tehát az itteni középiskolába mi az, amit ő rosszul csinált, vagy amit ő jól csinált, hogy ott neki könnyebb legyen. Tehát erre adnak inkább tanácsot, ezt szokták mondani, hogy ez jó csinálni kell, mit tudom én kell a két nyelvvizsga, mert ott a második nyelvvizsgát nagyon nehezen szerzi meg, még ha nem is érettségizik, matematika emeltszint, tehát emelt szinten érettségizik matematikából, de ahhoz, hogy egy Műszaki Egyetemen felveszik e , de ott könnyebb legyen az első két év, vagy az első egy éve, akkor itt mindenképpen fakultációra kell járni,mert akkor kapja meg az alapokat hozzá, tehát ilyeneket szoktak mondani a diákok. Meg még azért egy-két könyv, hogy ő azt felületesen tanulta meg az iskolába, hogy arra a témára nem árt jobban ráfeküdni mert mit tudom én, műszaki egyetem építészmérnöki, építőmérnöki karán mit tudom én fizikából a statikai, sztatikai rész, az sokkal keményebb, tehát az a témakör ott keményen kell. Vagy mit tudom én orvosi egyetemen mennyire, tehát lehet, hogy kémiából felvételizik, mert biológiából, de azért a fizikából azért ők tanulnak atomfizikát, orvosi meg nem lehet azt heti két óra, vagy mennyi marad. Vagy utolsó évben nem is tanulja a fizikát. Azért azt azért mondják, hogy ezt azért ne hagyja el, mert számon kérik ezt. És fontos a középiskolás tananyag.
És akkor ezek az érdeklődő diákok mit tudnak tenni, hogyan tudják ezt bepótolni, extra tudást honnan szerzi be…hogyha? Megfogadják egyáltalán…? (Kérdező)
Igen, megfogadják. Most is van olyan tanítványom, aki ott ül a fizika fakultáción, de ő már most tudja, hogy nem olyan képességű matematikából, hogy ő öö, hogy neki nagyon jó jegye legyen a fakultáción. Tehát valószínű, hogy pont ott fog minimálisat veszíteni, és nem is akar matematikából felvételizni, de ő tudja, hogy gazdasági pályára megy, történelemből, angolból fog felvételizni, de ott, hogy a gazdasági pályán, majd eredménnyel, eredménye legyen tudja azt, hogy matematikai alapjának a heti két vagy három órás matematika normál csoport az neki nem lesz elég. Tehát ő mondta, ö meg lesz a felsőfokú nyelvvizsgája, valószínű, hogy ezzel kompenzálni fogja azt a jegyét, ugye hogy egy jeggyel rosszabb lesz a fakultációs jegye, még így is elég lesz a felvételi pontszáma, de tudja, hogy akkor biztos, hogy a főiskolán, egyetemen ahová ő gazdasági irányba akar továbbtanulni akkor az ott valamennyire. Mert ezek itt a gimnáziumban én azt látom, különösen a hat évfolyamokat, akiket én tanítom, hogy azért ők egy válogatott társaság gyerekből válogatták össze ezeket az osztályokat, tehát jó képességűek, és azért érzik, hogy őket, ha rendesen felkészül érettségire, jár rendesen órákra, akkor azért a szint olyan számukra, hogy a felvételijük az adott lesz, ha csak nem nagyon emel, nem orvosi, vagy egy komolyabb főiskolai, vagy egyetemi szintet akar, ő tudja, hogy oda föl fogják venni, de hát az, azért ők látják, neki azért könnyebb akkor, hogyha itt a megfelelő szinten megtanulja az anyagot, hogy az alapja az nagyon jó legyen hozzá. De az, hogy konkrétan mennyire jól választanak a diákok, nem tudom, nem tudom.
És egyetemet vajon mi alapján választanak? (Kérdező)
Hát szerintem ö…baráti, tehát úgy értem, nem az, hogy barátok együtt, hanem már korábbi ismeretségi körből van ott barátaik, tehát már itt végzett előbb év…korábban évben végzett felsőbb évesek végzett ott, tehát nagyon ke…én úgy látom nagyon kevés gyerek van, mit tudom én egy gödöllői egyetem vagy semmit nem tud róla, csak elmegy. Esetleg a nyílt napon nagyon megtetszik, olyan általában csak akkor van, ha valaki nagyon tudja, hogy mit szeretne csinálni, és csak ott indítanak olyan szakot. Én ezt gondolom, tehát az egyetem főisko…tehát, az hogy melyikre tehát, hogy most a budapesti orvosi egyetem, vagy a debreceni, vagy nem tudom melyikre adja be a jelentkezését ez attól függ, hogy az ismeretségét a korábbi barátok meg ismerősök. De hát ez valahol, szerintem ez érthető is, mert onnan tud információt, onnan kap információkat, tehát tudja, hogy mi várható, mire számíthat. Ez máshol is így van, nem csak továbbtanulásnál gondolom. Egy középiskolai választásnál is így működik, hogy a szülők körbe kérdeznek ismerősöket, milyen tanárok vannak ott, milyen osztályokat indítanak, és akkor utána még a az ő kis osztálya, baráti köre, hogy hová jelentkezik, és akkor így, így jelölnek főiskolát, egyetemet. Nagyon kevés olyan gyerek van, aki teljesen egyedül megy és nem ismer senkit, meg semmit, én úgy gondolom.
És ezek a diákok, akik visszajönnek, mondjuk maradjunk a műszaki érdeklődésűeknél, ők honnan jönnek vissza? Általában melyik egyetemről? (Kérdező)

Hát a Budapesti Műszaki Egyetemről. Tehát nekem a…
A műszaki sulikról: (Kérdező)
A műszaki sulikról nem nagyon tudok semmit, néha még talán a Bánkiról hallottam valamit, onnan, de oda általában elment a tanítványom a Műszaki Egyetemre, ugye nem volt olyan jó képességű, de a pontszáma alapján felvették, mert ugye, nem kellett emeltszint, nem kell emeltszintet írni, mostmár azért kell, de és akkor tehát nem volt olyan képességű, de hát ha felveszik, miért ne próbálja meg, és akkor persze rájött félév után, hogy azért a Műszaki Egyetem azért elég sok, bár a műszaki pálya tetszik neki, meg foglalkozni, és az iskolán és azt be is fejezte, ezek általában így. De más műszaki, jó hát katonai pályáról is jöttek, de műszaki, katonai jellegű, de műszaki, de ott viszont azt a pályát meg általában olyan ö nem azt mondom, hogy hátrányos helyzetű de anyuka egyedül nevelő, vagy katonai családból jött a gyerek, és akkor ott már a család az ilyen beállítottságú volt, de egy műszaki diplomát szerez ott is, tehát onnan ilyen műszaki pályával kapcsolatban.
És ez többekkel előfordult, hogy mondjuk a Műegyetemen kezdtek és átmentek a Kandóra, vagy a Bánkira? (Kérdező)
Hát azért akad, igen. De hogy mondjam, tehát azoknál ez egyértelmű volt, hogy ha meg kellene írni egy emeltszintű matematika felvételit, akkor ők olyan szintre nem írják meg ahol az egyetemi szintet, nem ütötte meg az egyetemi szintet a diák. A fakultáció se volt ötös, vagy négyes mondjuk, hanem azért a fakultációsok között ott a vége, tehát a fakultációs csoportba gyengébb volt, tehát az nyilvánvaló, hogy aki egy fakultációs csoportban gyengébb, annak azért a műszaki egyetemen, kemény erőfeszítést, hogy bent maradjon, azért egy műszaki főiskolát meg nyilvánvaló, vagy valószínű hogy el fog végezni…azt gondolom, ha tanul rendesen, megcsinálja.
És általában mennyire vonzó a műszaki pálya? (Kérdező)
Most én azt érzem, hogy egyre jobban, tehát azt a gyerekek most azt veszik észre ö nyilvánvaló, hogy a műszaki végzettségűeknél van munka, tehát ö..hiány, tehát ha azt végzik azt azért gondolják, látják, hogy jobban el tudják végezni. Akkor nagyon sok olyan diákom van, aki egy kicsit műszaki beállítottságú, de ő azért kacérkodik a, az ilyen diplomáciai dolgokkal, kis jogi, vagy valami ilyen dolgokkal. Azon hogy most egy ilyen jogi pálya, vagy egy kicsit a műszaki pálya. Tehát jól megy neki a műszaki és akkor ő igazából mind a kettőt csinálná, és nagyon sokszor mondom azt, hogy menjen a Műszaki Egyetemre, azt el fogod tudni végezni, lehet, hogy nem szuper eredménnyel, beszerzel magadnak egy műszaki diplomát, és akkor, ha tényleg még van kedved egy gazdasági, vagy egy jogi diplomát elvégezni, azt levelezőn utána még megszerezheted. Fordított helyzet nem működik, tehát egy műszaki diplomát levelező, esti tagozaton nem lehet megszerezni. És van ilyen tanítványom pl. aki ilyen külképviseletnél akar tanulni, meg ott is dolgozik, de szerzett egy műszaki diplomát, és nagyon jó munkahelye lett, mert ért a műszaki dolgokhoz, és az ilyen EU-s vonalon dolgozik olyan téren hogy nyilvánvaló, hogy a műszaki hátterét is ismeri a dolgoknak, nem csak a jogi hátterét. Nagyon sokszor úgy azért elgondolkodnak a gyerekek, hogy ez tényleg így működik, visszafelé nem működik. Én azt gondolom, hogy aki egy ilyen gazdasági, vagy műszaki, jogi pályát végez, az műszaki pályát, hiába volt utána kis kedve a matematikához, fizikához, ő már utána műszaki pályát nem tud elvégezni. Fordítva meg működik.
És kik mennek műszaki pályára? (Kérdező)
Hát…fiúk. Szerencsére igen fiúk, szerencsére fiúk, vannak lányok is. Az én osztályomban mivel osztályfőnök is vagyok, és azért elég sok fele-fele fiús a saját osztályomba, és azért a fakultáción is nálam inkább a fiúk. A lányok azért, ha műszaki pályát választanak, akkor, akkor inkább építész, tehát egy kis ilyen tervezés, dizájn dolgot…igen. Igen, van ez az ipari formatervező, tehát az inkább az ilyen szépérzékű lányoknak, tehát villamosmérnök talán a pályafutásom alatt egy lány.
És ő miért oda ment? (Kérdező)
Ő légiirányító akart lenni, és őt nagyon az ilyen légi forgalom meg ilyen…hát nem tudom. És ő volt a , ő volt ööö ilyen jellegű beállítottsága volt, hogy azért érezte, vagy szerette a műszaki dolgokat is, de a nyelvekkel is nagyon jól, nagyon jól állt tehát. Mondjuk a szülők is kétnyelvűek voltak, tehát eleve olyan családból jött, úgyhogy ő neki három nyelvvel majdhogy nem, de ő azért vacilált ezzel, hogy most a nyelvek irányába menjen, hozzá egy matematika, mert az is ment neki, vagy a műszaki irányba inkább, és akkor a műszaki irányba ment, és utána amikor volt nyílt nap, meg mit tudom én és ez a légiirányítás teljesen maga alá vonzotta, tehát azóta is, de tizenkettedikben derült ki, addig, addig ilyen diplomáciai dolgot szeretett volna inkább csinálni. És akkor miután ment valahova nyílt nap, vagy látogatott valamit, vagy valami, akkor teljesen bezsongott és az úgy, úgy megfogta. Úgyhogy vannak jó dolgok a nyílt napon is, bizonyos dolgok meg fog szerintem, ezt azért jó látni, meg unokahúgom Műszaki Egyetem, ő építészmérnök akar lenni, elgondolású szeretne, meg mit tudom én,

volt tavaly nyílt napon, és akkor hazajött és azt mondta, hogy na ez, ami nem leszek. Tehát ő rájött, hogy menjünk Műszaki Egyetemre, az fog menni, de, hogy ő építész nem lesz az biztos.
És az informatikára sem tehát az informatikával mi a helyzet…tehát így a lányok, mondjuk a jó matekos, fizikás lányok? Oda sem? (Kérdező)
Informatikára, ö…hát az én osztályomban egy kislány az nagyon jó informatikás, de tudomásom szerint nem akar, pedig ő még versenyeket is nyert, országos versenyeken is volt, és egész jókat csinált, és tudomásom szerint nem szándékozik ilyen jellegű dolgot csinálni lányként. A fiúk igen, a fiúk igen nem tudom miért.
És vajon a lányok miért nem mennek el ezekbe az irányokba, mit gondol? (Kérdező)
Nem tudom. Kevés gyerek, kevés ez nagyon meglepő, én is belegondolok, de én nem vagyok informatikus, tehát nem tudom.
De mondjuk a jó matekos, jó fizikás lányok…a jó fizikás lányok hova mennek, meg a jó matekos lányok? (Kérdező)
Hát…Műszaki Egyetem.
Igen? És ott melyik szakra? (Kérdező)
Gazdasági, tehát aki jó matekos, az gazdasági irányba megy tovább, orvosi, orvosira akkor még, általában aki orvosira megy az jó matekból és fizikából is és azt bioszt meg tanulja, tehát aki orvosira szándékozik menni, annak általában matekból is olyan feje van, aki tud logikusan gondolkodni matek fakultációra, de hát az.
Az előbb említette, ez a szerencsére a fiúk mennek egyetemre, ez azt jelenti, hogy mára mondjuk a matek, fizika tanulás során lát különbséget? (Kérdező)
Igen.
Igen? (Kérdező)
Igen a lányok szorgalommal tanulnak, nagyon kevés okos kislány van, tehát olyan igazi okos kislány van, aki, aki, tehát akinek ilyen…nem tudom, hát akinek ilyen nagy ötletei lennének, szorgalmasak, megtanulják, amit én megtanítok azt elsajátítják, jól is alkalmazzák, ö…a fiúk viszont lusták. Azt azért tudni kell, a fiúk lusták, tizenegyedik, tizenkettedikre érnek be és és,és sokkal jobb ötleteik vannak, tehát nem a megtanult dolgokból, vagyis hát lehet, de azokat valahogy jobban tehát máshogy jár az agyuk..nem tudom, tehát nyilvánvaló hogy a fiúk a műszakibbak, meg a szerelősebbek szerintem, mint a lányok szerintem…
Hát ez valahol az agyba, ez szerintem így van elrendezve. Én ezt gondolom.
És egyébként eredményesebbek a fiúk matek, fizikából? (Kérdező)
Nem mondanám. Nem, tehát nem hiszem, tehát az, hogy okos, meg jó ötletei vannak, nem biztos, hogy olyan precízen végig tudja csinálni, mint a szorgalmas, folyamatosan tanuló lány aki, mit tudom én, a kilencediktől folyamatosan tanul. Tehát az nem, az nem így van, de versenybe, tehát ilyen reál téren, ha versenyt nézek, akkor, akkor nagyon kevés lány tud, én úgy gondolom labdába rúgni. Tehát nagyon-nagyon kevés olyan okos lány van, aki nagyon-nagyon okos, tehát aki
És ezek közül a mondjuk szorgos, de kevésbé nagyon okos lányok közül nem mennek a műszaki pálya felé? (Kérdező)
Hát kevesen
Kevesen (Kérdező)
Kevesen,
És milyen feltételek között mennek a lányok valami műszaki, informatikai szakra? (Kérdező)
Ezt nem értem
Hogy milyen feltételek állhatnak fönt, tehát mi lehet az ami löki (Kérdező)
Őket, hogy arra menjenek?
Igen (Kérdező)
Hogyha mennének akkor, hogy arra menjenek?
Igen (Kérdező)
Nem tudom
És lenne valami amivel vonzóvá lehetne tenni ezt a pályát a lányoknak? (Kérdező)

Nem tudom.
Nem? (Kérdező)

Semmi, nekem nincsen ilyen ötletem. fogalmam sincs, hogy mivel.

Mondjuk, hogyha jönnének előadni, egyetemről, főiskoláról, hogy csak lányoknak az befolyásolná? (Kérdező)

Az biztos, hogy befolyásolná, meg biztos, ha egy nő mondaná el, és nem egy férfi, tehát egy olyan nő, aki ott csinálja, tanítja, vagy ő benne van a szakmába, és megmutatja a lányoknak is a lehetőségeket szerintem. De, ha végiggondoljuk azért egy nőnek egy műszaki, egy ilyen téren, sokkal többet le kell tenni az asztalra, hogy ott a környezete elismerje. Tehát, ez , azért a társadalom ilyen, nem? Tehát, egy férfias szakma, mert ez is egy férfias szakma, műszaki pályán férfias szakma, én azt gondolom, hogy egy nőnek a férfias szakmába meg kell élni a férfiak között, tehát egyszerűen a férfiaknak el kell ismerni, hogy ő is jó. És az, az nagyon nagy tudásúnak kell lenni egy nőnek. Meg.
És ez befolyásolja vajon a lányokat? (Kérdező)
Persze, ez biztos, hogy azért, azért. És már azért is, mert ha itt megnézi, tehát, azért az én osztályomba is, tehát vannak fiúk meg lányok ugye, de, hogy mondjam, a lányok azért, van egy-két okos fiú, de tényleg okos, akinek ilyen jó ötletei vannak, meg okosak, és lehet, hogy én tanárként egy kicsit engedékenyebb vagyok vele, mint a többi gyerekkel, vagy a lányokkal akik nem olyan okosak és, és én azt érzem, hogy nem veszik rossz néven. Tehát nem fordul ez rossz irányba, hogy ő neki akkor miért nem kell, nekem meg miért kell, mert tudja azt, hogy ő neki ezért többet kell tenni, hogy ő esetleg olyan szintre jusson el.
És hogyha lányok kapnának valamilyen bátorítást például egy-egy egyetemista egy-egy lány mellett állna, aki elkísérné őket mondjuk a felvételiig vagy akár még az egyetembe, ez befolyásolná, hogy műszaki pálya felé menjenek? (Kérdező)

Nem tudom, nem tudom, egyszerűen nem tudom. Szerintem a lányoknak a zöme, de lehet, hogy én is így vagyok valószínű, hogy, hogy egy idő után felméri a lány, azt, hogy ő akármit tesz, az ő agya úgysem olyan, mint azé a fiúé. És itt, itt is a lányok is ezt, ezt azért felmérik, hogy én akár mit tehetek, én meg tudom tanulni, én meg tudom csinálni, ha már láttam ilyet, de, hogy ő , hogy rakja, vagy, hogy csinálja ezt, azt én soha nem tudom, tehát azt én nem tudom tőle megtanulni. Tehát, így felnéz a fiúra ilyen téren. És akkor ő el is ismeri, hogy igen, mert ő fiú.
És akik visszajönnek régi diákok, azok között van lány? (Kérdező)

Van, visszajönnek. Tehát azért vannak visszajelzések a lányok révén is, de, az, az igazság, hogy műszaki pályán nagyon kevés lány tanítványom végzett. Az első osztályomban is, gazdasági, mivel matekos voltam, gazdaságin nagyon sokan, és nagyon jó munkahelyük van, tehát közgázon is végzett az egyik, a másik az ilyen idegenforgalom és szálloda szakon, ilyen két tannyelvű, hogy mondják, ilyen angol nyelven végezte el, és tényleg nagyon jó állása is van, vezető mit tudom én, bár jogi diplomával végzett gyerek is a, az adóhivatalba valami nagy emberke harminc évesen, de hát, most nem azt mondom, de igazából mind a két helyről jöttek jó visszajelzések, de van olyan fiú is aki nem műszaki pályán, hanem jogi pályán csinálja meg a karrierjét. Tehát, nem tudom. Hát az a jó, hogy ha eltalálja igazából a diák azt, amit ő, amiben ő igazán tud, de nem biztos, hogy ez tizennyolc évesen sikerül.
És melyik egyetemek a legvonzóbbak ezeknek a műszakis érdeklődésű diákoknak? (Kérdező)
Hát a Műszaki Egyetem. Budapesti Műszaki Egyetem, ez egyértelmű.
És a többi? (Kérdező)
Nem is tudom
Nem? (Kérdező)
Tehát az én faktos csoportom majdnem mindegyik azt pro, tehát első körben azt, utána második körben esetleg mást,
És az mi többi, miket írnak be még? (Kérdező)
Nem tudom, nem tudom, nem tudom megmondani. Tehát most akiket tizenkettedikesek első helyre szerintem majdnem mindegyik a Műszaki Egyetemet és azon legfeljebb két, vagy három kart fog megjelölni. Lehet, hogy majd, nem tudom, majd ha felmérésből kiderül, biztos csináltak ott olyat, hogy miket, de
És az Óbudai Egyetemről milyen kép él Önben? (Kérdező)
Én arról nem sok mindent hallottam, csak a gyerekektől hallok róla, hogy van, ilyen, hogy Óbudai Egyetem, de
Kandó, Bánki Donát, Neumann egyesüléséből lett. Keleti Károly gazdasági. Tehát öt főiskola egyesüléséből. Először Budapesti Műszak Főiskolává egyesültek, és most Óbudai Egyetem. Tehát a diákoktól ezt így? (Kérdező)

Csak most hallom. Most lehet hallani, hogy van ilyen, meg azt is. De szerintem azért, tehát szintén az, hogy oda már jár valaki ismerőse, vagy ment az iskolából és hallotta, hogy ott is van, meg ez is van, és akkor az.
És milyen visszajelzéseket kapnak? (Kérdező)
Én még semmit
Nem? (Kérdező)
Nem, tehát még tanítványom nem jött onnan vissza. De, nem is tudom mióta működik. Ez így pár éve csak, nem? Öt? Több? 6?
Inkább igen, csak a névváltás az ami, (Kérdező)
És vajon mi lehet a különbség, hogyan, mondjuk, hogy gondolja a műegyetem, mondjuk villamosmérnök és az Óbudai Egyetem Kandós villamosmérnök képzése között? (Kérdező)
Egyiknek van hagyománya, tehát neve, a másiknak még nincs neve szerintem. Tehát ahhoz idő kell, hogy, tehát mindenre meg kell dolgozni, tehát ezzel is meg kell dolgozni, minden iskolának is, meg egyetemnek is. Tehát én úgy gondolom, hogy a képzés az körülbelül ugyanaz, tárgyak biztos ugyanazok, mert azért egy-egy ilyen műszaki diplomához egy villamosmérnöknek ugyanazokat a tárgyakat kell elsajátítani. Tehát oktatásba nyilvánvalóan a színvonal is attól függ, milyen a tanár aki ott oktat, és, hogy mennyire tudja a diákokat megfogni. Tehát ez. Az egyetemen is így működik, mint egy középiskolába is szerintem. Gondolom és ráadásul még az egyetemeken jelentkezni lehet előadásokra, gyakorlatokra, tehát ott szabadabb a tanárválasztás, mint középiskolába, tehát ez attól is függ, hogy mennyire
Köszönöm, nagyon sokat segített, nem tudom még egy olyan 5 perc van esetleg? (Kérdező)

Még egy 5 perc, jó
Igen (Kérdező)
A Valkó tanár úr vár rám, nem? Nem ő jön utána?
De, de, (Kérdező)
Ó, szegény
De, hogyha esetleg tényleg még nem is lesz 5 perc, hogyha diákok viszonya a reál tárgyakhoz, hogy ezt hogyan látja, hogy ez milyen? (Kérdező)
Hát, tanárfüggő. Én csak ezt tudom mondani, hogy ez biztos tanárfüggő, mint minden tárgynál nyilvánvaló tanárfüggő. Érdekes mód, itt ma volt egy ilyen órám az egyik osztállyal, akik úgy jelentkeztek ide az iskolába, hogy egy ilyen reálosabb osztály, tehát a matekhoz jobban, és hát ott én azért látom abban a csoportban, van egy olyan két gyerek aki, akinek nagyon nem ide kellett volna jönni, vannak értékeik és más irányú értékeik vannak, mind a két diáknak, és mindig mondtam, hogy ő nekik nem szabadna egy csoportba lenni, az ami érték bennük, az itt nem fejleszthető, tehát oda kellene menni ahol ez jobban fejleszthető és ez, ez , mert matekból csak kudarc élményeik vannak. És akkor pont ma kérdezte meg tőlem, hogy na, kivel sikerült megutáltatni a matematikát, és akkor érdekes mód ez a két gyerek abszolút nem tette fel a kezét. Tehát vártam volna, hogy tőlük várom ezt a visszajelzést, mert tudom, hogy nekik kudarc élményeik vannak. Ő többet vár magától, de ebbe az osztályba nem tud azért többet, mert sokkal gyorsabban haladunk, mint egy, ugye gyengébb osztályba, és pont ők azok akik, akik abszolút nem tették fel a kezüket, tehát azt mondták, hogy ők, ők nem utálták meg, ők érzik, hogy ők kevesebbet tudnak, mint a többiek, de azt is érzik, hogy amit én elmondok azt megérti. Tehát, hogy valószínű, hogy abból az egy-egy feladat típusból, vagy egy-egy témakőrből több gyakorlás kellene neki, mert, de a többiek így már túlszárnyalják és nyilvánvaló, hogy ő vele már nem lehet többet, sokkal többet gyakorolni, de nem jutott el oda, hogy nem szereti a tárgyat. Tehát hiába van kudarc, tehát olyan élménye, hogy nem annyira megy, nem annyira jó, de ő azt érzi, hogy, hogy azért tud valamit. Érti mit mondok, tehát, hogy lehet, hogy a jegye nem az, de ő tudja, hogy ő ezért ő dolgozik és elég sokat, és hogy ez az eredménye ebbe az osztályba nyilvánvaló azért, mert nála sokkal, sokkal jobbak is ott vannak.
És akik megutáltak azok vajon miért? (Kérdező)
Hát két gyerek mondta, hogy utál, tehát ő, nem tudom, nem tudom. De nem engem, és szemény szerint semmi ilyen, dolog nincs, tényleg nagyon aranyosak, jók, szóval én úgy érzem, ott ül a fiú az első padba és tök jó viszonyba vagyok vele, de, de ő azt mondja, hogy ő azt érzi, hogy annyi mindent kellene neki tudni, ami úgy, úgy, tehát már nem azt érzi, hogy ezt a tárgyat szereti. Tehát, hogy így mélyebben belekerült a matematikába, hogy biztos, hogy nem is annyira megy, nem is úgy tudja követni a dolgokat, hogy, hogy ő azért ezt annyira nem szereti, mint amennyire ő képzelte.

Lát egy változást, hogy mondjuk befutnak, mondjuk nem tudom most pont hány osztályosok itt a gyerekek, de mondjuk befut egy nyolcadik általános után valaki és, hogy a következő mondjuk gimnázium négy év alatt ez változik? Tehát van ilyen változás, mondjuk az érdeklődés a matematika iránt? (Kérdező)
Igen, igen sőt, de meg főként
És ez hogyan változik? (Kérdező)
Vagy a fizika? (Kérdező)
Fizika is meg a matek. Tehát, a fizika hetedik, nyolcadikba mikor elkezdem tanítani, olyan kis érdekesség. Ugye, könnyű dolog kis ide-oda tologató kiskocsikat, ide rakok ezt-azt tehát látványos, meg szép, meg jó dolgok, és amikor egy kicsit belemélyedünk a fizikába, hogy azért úgy kemény számolgatások is vannak, meg keményebb matematika hozzá, akkor rájön, hogy hát azért ezt annyira nem is tudja, meg nem is nagyon szereti, meg nem annyira. De a fordított esetben is van, hogy, hogy van olyan tanítványom, például aki elhatározta, hogy, hogy, ugyan annyira nem szereti a fizikát, nem buta belőle, viszont a bioszt szereti és hogyha orvosit akar, tehát fogorvos szeretne lenni, tehát ő orvosira akar menni és hát ő lefog tanulni és csinálni fogja a fizikát. És akkor azt tapasztalom, hogy ami az elején nem annyira ment neki, egyre jobb, tehát egyre jobb ötletei vannak, minél több feladatot csinál, annál jobb. Tehát, látszik, hogy foglalkozik vele. Csinálja, viszont tudom, hogy a képességei olyan, hogy meg tudja csinálni, tehát, amit eltervez, jó agya van hozzá, tehát meg fogja tudni csinálni, nagyon jó fogorvos is lesz szerintem belőle, de mondom megfordul a világ aki azt mondta előtte, hogy nem annyira, akkor mégis, mégis tudja, mert szeretné, meg tudná, hogy ő mit akar csinálni és, hogy ő ezt meg tudja tanulni, hiába nem annyira a kedvenc számára. Meg.
És általában a fizikához milyen a viszony? (Kérdező)
Hát, nem tudom. Kevés gyerek szereti, kevés gyerek szereti. Meg, meg, az, az igazság, hogy tehát ilyet, hogy csak fizika, tehát én azt gondolom, hogy nagyon kevés van olyan gyerek aki, aki mit tudom én fizika tanár, például az életemben nem volt olyan gyerek aki fizika tanár szeretett volna, tanár, még fizikus se. Tehát még fizikus se. Tehát aki kimondottan ilyen fizika dolgokkal.
És vajon miért ennyire nem vonzó a fizika? (Kérdező)
Nem tudom. Mert én azt gondolom, tán az, az, a tárgy, amivel úgy kevés jövő, tehát kevés lehetőség van, hogy, hogy ha elvégez egy ilyen szakot, akkor azzal, azzal mit. Meg aki ezt tudja, aki úgy tudja a fizikát, az elmegy egy villamosmérnöknek, építésznek, akár minek, orvosi hall, egy kicsit a biológiát tudja és akkor sokkal nagyobb lehetősége van később. Tehát mondjuk fizika tanár nyilvánvaló, hogy ezért nem lesz senki. Mert aki a fizikát tudja, az már megy a Műszaki Egyetemre.
Igen (Kérdező)
Én, azt gondolom. Tehát a mai élet az erről
És mit gondol, mivel lehetne vonzóbbá tenni, hogy a diákok a, mondjuk ezeket a természettudományos tárgyakat, jobban szeressék? (Kérdező)
Én azt gondolom az én osztályomban nem utálják a természettudományos tárgyakat, tehát, én azt gondolom, hogy, tehát ez, azt is mutatja, tehát nem igaz, hogy a diákok nem szeretik a természettudományos tárgyakat, tehát ez egyáltalán nem így van, én azt gondolom. Ha megnézzük, az osztályt harmincvalahányan vannak, a saját osztályomról beszélek, annak a fele reálérdeklődési körű, fele humán. Tehát nagyon nem a humán felé tolódik el. Sőt egyre kevésbé a humán felé tolódik el azt gondolom. Tehát az, hogy, hogy matek fakultáción többen ülnek ott, mint magyar fakultáción, ez arról beszél, hogy, hogy nem a humán tárgyakat szeretjük, meg a töri fakultáción is kevesebben ülnek az én osztályomból, mint matek fakultáción. Bár, de fizika fakultáción is azért ülnek, tizenvalahányan. Tehát vagy azért, mert én tanítottam én voltam az osztályfőnök, és befolyásoltam őket bizonyos szintig, nem tudom, nem tudom, de én azt tapasztaltam az előző három osztályomat is visszaidézve, bár egyik se volt kimondottan humán érdeklődésű osztály. Tehát mindegyik ilyen vegyes társaság volt, hogy azért ott a fele-fele arány volt szerencsére, de ők a 6 évfolyamos, tehát az egy jobb képességű. Nem, hogy mondja, jobb képességű, tehát a hatodik után válogatott társaság volt. És azért aki így hat, én azt látom, aki így hat évfolyamba eljön, felvételizik, fel is veszik, és fiú, azok, azok látják azt, hogy műszaki pályában van nagyobb, nagyobb lehetőség később.
És milyen karrierkép él ezekben a gyerekekben a műszaki szakmákra vonatkozóan? (Kérdező)
-Szerintem sok nem, tehát, hogy miért nem, de honnan lenne, csak a saját körükből, tehát apuka, anyuka, baráti kör, máshonnan nem nagyon tudják szerintem ezt
Köszönöm szépen, nagyon köszönöm (Kérdező)
Nem?
Igen (Kérdező)

Karrier, hát nem tudom, én csak ezt tudom a gyereket ismerve, de, hogy karriert nézzél körül, magad körül, és akkor, akkor tudod meg, hogy az a, de megint a hat évfolyamos gyerekekről beszélek. Nyilvánvaló, hogy ebbe a hat évfolyamos osztályokba azok a gyerekek jönnek, akiknek a szülői háttere olyan. Ugye, tehát az a szülő, aki, aki, gimnáziumba adja a gyerekét hat évfolyamosba, az nyilván valóan már látja azt, hogy ötödik, hatodikba a gyerek nem egy általános képzettség, képzésű körbe kell, hanem valami olyan helyen ahol ő valamiből többet tanul. Hát az pedig általában akkor van, hogyha a szülői háttér olyan és ő maga olyan végzettségű, vagy, vagy esetleg olyan gondolata van, hogy a gyereke továbbtanuljon. De tényleg itt az iskolába én azt gondolom, hogy a gyerekeknek ilyen gond nincs, hogy nem akar tanulni, meg felszerelés hiány, meg ilyenek, hanem főként olyan gyerekek jönnek, akik, akiknek cél az, hogy leérettségizek és főiskola, egyetem, de ha az nem akkor az a két éves olyan OKJ-s szak, ami, ami igazán, mert ilyen kislányról is tudok, nagyon jó képességű, ő nem akar főiskolára, egyetemre menni, de ő viszont ötvös szeretne lenni, ő ezt nagyon imádja, ő kiskorától, vagy hát nem tudom kilencedikes korától ő azt mondta, hogy ő, pedig nagyon jó, mindig mondom, hogy miért nem mész főiskolára, egyetemre, hát olyan képességed van. Nem, ő neki most elege van ebből a tanulásból, de ő azt úgy szeretné csinálni, ő neki régi álma, hogy elvégezze ezt a szakmát. Most lehet, hogy két évig elmegy és megcsinálja, ezt a szakmát, szerez egy ilyen szakmát és csak utána rájön, hogy azért még valami főiskolai végzettség lehet, hogy jó lenne, lehet, hogy elvégez majd egy iparművészetit, vagy bármi, tehát
Utalt rá, hogy, de most már tényleg nyugodtan szakítson félbe hogy ha, hogy a felszereltséggel nincs gond. Hogy akkor, vagy félreértettem, hogy itt nincs a felszereltséggel gond. (Kérdező)
A diáknak a
Ja, a diáknak, azt hittem, hogy az iskolai, hogy mondjuk a fizika oktatásban (Kérdező)
Nem, nem. Hát az mindig vannak anyagi gondjai. Tehát olyan felszereltségre gondolok, hogy, tehát én tanítottam másik iskolába, és ugye azért egy szakközépiskolába a gyereknek, érdeke, hogy legyen érettségije, de nagyon sokszor azzal küszködtem, hogy nem volt füzet, nem volt feladatgyűjtemény, nem csináltam házit, de azért érettségim legyen. Na, most ilyen itt nincs, tehát a gyerek hozza a felszerelését, csinálja a házi feladatát általában, ugye, mert cél az, hogy jobb jegye legyen, tovább tanuljon, tehát azért fegyelemre, az, hogy jó hát ha kisebb hetedikes, vagy hatodikos akkor még néha az ember, de ha bejön egy kívülálló is egy órára, azt nem látja, vagy nagyritkán kell nekem rászólni egy diákra, jaj most ne beszéljél, hanem figyeljél, meg miért avval foglalkozol, miért nem ezzel. Tehát, most lehet, hogy ez szerencsés vagyok, mert olyan tárgyakat tanítok, ami érettségi tárgy, tehát elképzelhető, hogy a biológia tanár nem ezt fogja mondani, mert abból öt gyerek fog biológiából érettségizni és nyilván való, hogy a pad alatt a gyerek valami mást csinál, de én azt gondolom, hogy szerencsés vagyok, mert olyan tárgy nem, idézőjelbe, szerencsés vagyok, hogy olyan tárgyat tanítok, ami matekból mindenki felvételizik, vagy érettségizik. Tehát, nyilvánvaló, hogy matek órán felesleges mást csinálni, mert .
És fizika órán mást csinálnak (Kérdező)
Fizika órán se, abba ott vagyok, azért mondjuk szerencsések abból, mert tizenkettedikbe már nem tanítunk fizikát, tehát érettségi időszakba már úgy van beosztva, a tantárgyfelosztás, hogy tizenkettedikre már nincs fizika. A, abba, olyan diáknak, aki nem érettségizik, vagy nem megy továbbtanulni fizikából. Tehát tizenegyedikbe meg még ilyen gond azért nincs, de, most meg már azzal, hogy bevezették, hogy kötelező egy természeti és természettudományos tárgyat választani, szerintem még ez se lesz hogy, hogy tizenegyedikbe
Ez segít egyébként , ez a kötelezővé tétel, motivál? (Kérdező)
Hát, szerintem
Motiválja őket? (Kérdező)
Nyilván, biztosan. Az itteni diákokat persze, hogy motiválja. Tehát, az én osztályom mivel most tizenegyedikes ez kemény húzás volt, hogy most derült ki, hogy kell egy természettudományos tárgy és ők már azért mindegyik, a kémiát már nem tanulják, biológiájuk van még, földrajzot már nem tanulják, tehát a könnyebb tárgy, földrajzból elég könnyű lett volna szerezni ötöst, vagy jobb jegyet, mert azért olyan képességűek, bár azért ők avval nem foglalkoznak elég a négyes, akkor nem javítok, mert, most a négyes is jó, holott tudott volna ötöst produkálni, vagy, vagy egy kicsit többet tanul és akkor már lett volna jobb jegye, és ezzel már azért eléggé beszűkítette magát, hogyha most akar még pontot szerezni, akkor nyilván való, hogy tizenegyedikbe érdemes a fizikáját, ha már előtte esetleg ötös volt fizikából, földrajzból meg egyik évben sikerült négyes, akkor tizenkette, most azért fizikából, még tud talán ötöst szerezni, hogy a pontszámát emelni tudja. Tehát én azt gondolom, hogy ez eléggé ilyen övön aluli ütés volt, hogy nem akkor, amikor el kezd tanulni a diák és akkor mondják azt,

hogy ebből kell, ebből kell szerezned a folyamat ápolás, hogy mire, mit várnak el tőle, nem azt, hogy amikor már nem tud rajta javítani, hogy bevezetjük ezt a. Az osztályom arra számított, emelt szintet kell tenni, tehát az már nagyon régen várható volt, hogy emelt szintet kell tenni, abból a tárgyból, amiből felvételizni akar, de azt, hogy behozzák a. De végül is én azt gondolom, hogy eléggé háttérbe volt a természettudomány a többi érettségi tárgyhoz képest, tehát az, hogy ezt kötelezővé tette, vagy hát, végül is nem csak ők, hát mindenkinek hátrányt jelent, ha ezt nézzük. Tehát, ez mindenkinek váratlan volt. Gondolom, csak azoknak nem akik abból akarnak tovább tanulni, azoknak meg úgyis számít.
Még akkor egy utolsó kérdést tennék már csak föl, akkor, hogy mely olyan oktatáspolitika lépéseket tart mondjuk eredményesnek, ebből a szempontból, hogy a természettudományos tárgyakat akkor egy kicsit föl húzzák vagy? (Kérdező)
Hát jó kérdés, most ez nem rossz ötlet, csak az idővel van gond. Tehát szerintem az idő. Az sem rossz ötlet, hogy főiskolákhoz, az egyetemekhez kelljen emeltszintet írni, most az más tészta, hogy az emeltszint az milyen szint, tehát ott a nehézség az, az milyen szinten van, ez most meg az érettségi szintje, hogy hol kéne nehezebb, hogy kéne könnyebb, ezt ne tárgyaljuk, tehát én azt gondolom, hogy, hogy tehát az, hogy egy műszaki pályára, vagy egy orvosira, én azt gondolom, hogy nem is elég egy emelt szint, tehát én azt gondolom, matekból, fizikából lehet, hogy nem ezt az emeltszintű dolgozatot kéne íratni, de egy érettségi szintnél magasabb szintet kellene íratni diákokkal akik ugyan úgy, mint régen, a régi rendszerbe, én azért azt nem tartottam olyan rossznak, hogy, hogy azért egy nehezebb szintet meg kell ütni. Tehát egy keményebb szintet, ahhoz, hogy olyan pályára menjen valaki tovább. Tehát egy középszintű érettségivel azért nevetséges, hogy valaki műszaki pályán tudjon, ezzel az érettségivel, holott ez egy elég könnyű érettségi, de azt gondolom amikor a szakközépiskolában, és voltam olyan helyen érettségi elnök, ahol tényleg, szakközépiskolába, szakmát tanuló diákok, hát ott igen nagyon sok kettes volt. Na most ha ezt a szintet még lejjebb vitték volna, akkor ott, ott még több bukás, holott én azt gondolom, hogy ott olyan gyerekek voltak, meg olyan diákok, akik oda jártak négy évig, megcsinálták a szakmát, jó szakemberek lesznek, tehát hogyha már odajárt négy évig és az ott tanító tanárok úgy döntöttek, hogy, hogy, tehát megérdemli azt az érettségit, akkor ne emeljük már a szintet, hogy az érettségit ne tudja megtenni. Tehát, érti mit mondok?
Igen (Kérdező)
Hogy, az a szint, az lehet, hogy nálunk ma alacsony, mint érettségi szint, de ott viszont nem biztos, hogy alacsony, ha azt nézem, hogy a szakmunkásképzés úgy ahogy van, azt a réteget megszüntettük, mert ugye köztudott, hogy az összes szakmunkásképző intézetet felszámolták. Korábban én tanítottam szakmunkásképző intézetben 1200 gyerekkel, az már nem létezik sehol, tehát az összes szakmai képzés az ilyen két éves OKJ-s képzésre ment át. Tehát, nem biztos, hogy azt az érettségi szintet kell megemelni, de én azt gondolom, ha aki abból a tárgyból akar továbbtanulni, annak igen is egy magasabb szintű érettségi dolgozatot, vagy eredményt kell produkálni. Tehát, azzal egyetértek, hogy megkövetelik az emeltszintű érettségit a továbbtanuláshoz, egyetemen, főiskolán, egy vagy két tárgyból főiskola mindegyik döntse el, hogy mennyit. Tehát én azt gondolom, hogy középszintű érettségivel be lehet jutni főiskolára, egyetemre, azt én azért nevetségesnek tartom. Ezen a középszintű érettségi szinten
És az integrált természettudományos oktatás, erről mi a véleménye? Segítene, vonzóbbá tenné vajon a diákok számára, ebbe az irányba forduljanak? Vagy maradjanak? (Kérdező)
De, most, hát ez megint mit jelentene? Hát azt, hogy most, most a diák, hogy, hogy, most ő választana, hogy hová, vagy mit, de hát még nem tud mit, de így ő választ fakultációt, így is. Hát, hogyha van kedve akkor választja a fakultációt, most tovább, nem tudom. Azt nem tartom jónak.
Köszönöm (Kérdező)
Én is köszönöm.

Tanári interjú, „B” iskola, könyvtáros-osztályfőnök (Csilla) és matematika-informatikatanár (Péter)

-Köszönöm szépen.
-Szívesen
-Először is azt szeretném kérdezni, hogy szerinted általában véve a diákokat mennyire foglalkoztatja a továbbtanulás.
-Nagyon
-És miért ez a benyomásod?
-Hirtelen három dolgot tudnék mondani, az egyik ami a legfontosabb, hogy amit tapasztalnak külső világból lehet, hogy ők nem beszélnek róla, de igenis beszélnek az életükben méghozzá úgy, hogy például nálunk voltak bizonytalanságok egy repülős osztályt illetően az a szállítmányozás nem a legszebb, ilyen szállítmányozás munka ami gyakorlatilag a lányokat érintette volna leginkább, stuardess képzés, a repülőtéri munka mind ehhez kötődik. Ezt egy évig megszüntették, majd aztán visszahozták. Addigra a lányok úgy gondolták, hogy talán nem is megfelelő helyen vannak. Tehát ez eléggé elbizonytalanította őket, illetve olyan híreket hallottak erről, hogy a repülős szakképzésben nem tudnak elhelyezkedni. Most ennek is több oka van egyrészt a gazdasági része, hogy a repülőtéri irányítással voltak azért problémák, tulajdonviszonyokkal is voltak gondok és a Lufthansa pedig a saját embereit szeretné inkább kiképezni. Tehát ott a repülő gépszerelők is picit meginogtak, és a repülőgép műszerészek is. Az autós szakmában pedig a dél-budai TISZK-nek vagyunk a tagjai, szakképzési központ, ahol a szakmákat megfelelő helyekre sorolták. Tőlünk is az autószerelők átkerültek a másik iskolába és így az autószerelők is egy picikét elbizonytalanodtak. És akik nem elég jó tanulók, ahhoz, hogy felsőoktatásban tanuljanak, plusz még a szakma is bizonytalanná vált, ott volt egy kis bizonytalanság. Amit mi most elértünk az úgy nagyságrendben körülbelül így egyharmada, aki továbbtanul és a másik rész pedig inkább Okj-s képzés szakképzés. Lesznek TISZK-esek illetve dél-budain belül TISZK-esek, meg lesznek OKJ-s képzések egész más területen, lesz kozmetikusunk, fodrászunk. Változatos. A bizonytalanság innen ered. Sajnos.
-Tehát inkább a bizonytalanság. És akik továbbtanulnak azok mi alapján döntenek szerinted?
-Hát van egy rész aki tanulmányi eredmény, van egy kisebb rész talán aki szülői indíttatás, tehát ott családi vonalon ugyanaz a szakma, de van olyan is aki jobb tanuló, tehát lehetőség, tehát tanulmányi eredménye alapján akár három területet is megjelölhetne, leginkább azt a részt választják ahol pénzkereseti forrás van. Tehát nem kifejezetten a tehetsége felé dominál, inkább a pénz, meg a megélhetés, talán inkább ezt mondanám, hogy a megélhetés segít. De olyan is van aki, aki kifejezetten a hobbija és az érdeklődési köre szerint választ, de ez nagyon ritka. Tehát az én osztályomban van egy, aki tovább, tehát felsőoktatásban tanul tovább és olyat választ, hogy tudja, hogy nem fog sok pénzt hozni, de ő ezt szeretné csinálni. De az csak egy.
-Értem. És milyen előkészületeket tesznek ezek a felvételiző diákok? Felvételizni szándékozó diákok?
-Tanulmányban vagy egyáltalán?
-Bármi ami a továbbtanuláshoz kapcsolódik (Kérdező)
-Amit ők, csak úgy önmaguktól megtesznek az a tanulás. Ami nagyon veszélyes ilyenkor, hogy kifejezetten arra koncentrálnak ami felvételi tantárgy, tehát a többit el is hanyagolják ennek mértékében. Amit próbálunk csinálni, én szerintem hatékony, ez a Swot analízis, amit mi úgy használunk, hogy fölmérik, hogy mik az erősségek gyengeségei, van egy céljuk amit ugye kitűztek maguk elé, hogy én ez leszek ha nagy leszek és megpróbáljuk összehangolni ezt a három dolgot olyan módon, hogy meglegyen a javaslatukban az, hogy mit kell tennie, tehát, hogy a gyengeségből, hogy csináljon ő erősséget. Nekik ebben már van gyakorlatuk, tehát ők ezt csinálják velem már négy éve.

Pedig ez egy kemény munka már, van, hogy ki is követelik, ha én véletlenül elfelejteném, vagy úgy gondolom, hogy rövid az idő, kikövetelik, hogy ezt is analízissel oldjuk meg. Szerintem ez segít nekik.
-És akkor a pályaválasztás pillanatára úgy gondolod, hogy tehát a képességeiket mennyire látják akkor ?
-Reálisan. Reálisan, tehát amivel talán nincsenek még összhangban azt, azt hiszem, hogy talán fiatalkorban nem is nagyon lehet, hogy nem biztos, hogy az többet ér, hogy ha olyan munkát választanak ami pénzt, pénzt hozamban jobb, bár, de nem a hobbija. Tehát sokat nem szeret majd benne, vagy nem tud eléggé mélyen dolgozni benne. De ez szerintem csak tapasztalatból van. Mert egyébként abszolút reálisan döntenek. Tehát jó, nyilván vannak elkeseredések, hogy azt látja hoppá, négyessel nem lehet bekerülni mondjuk egy egyetemre, de mindig van egy alternatíva és ez jó, hogy nem zuhannak egy mély válságba, hanem valóban alternatívan választanak.
-És ragaszkodnak egyébként az elképzeléseikhez? (Kérdező)
-Nem feltétlenül. Azt hiszem itt is inkább az, az a domináns, hogy azért látják azt, hogy mennyi az a tudás ami van bennük, tehát egy négyes tudással is látja, hogy azért az semmi. Hallottam olyan diákot, hogy a szakmai alapképzésének a színvonalára mondta azt, hogy hát jó, jó, egy évet tanulhatna még rá, mert megkapja a Fáyban a lehetőséget, de mégis szüksége volna még egy alapozó képzésre. Tehát pontosan érzi ő azért, hogy nem egy felhőtlen és abszolút tudás.
-És olyan előfordul, hogy valakit nagyon le kell beszélni, valami (Kérdező)
-Nem nincs. Nálam legalábbis nincsen.
-És hogy látod, kivel beszélik meg leginkább a pályaválasztási gondjaikat? (Kérdező)
-Én speciel úgy érzem, hogy velem. De ez lehet, hogy azért van, mert én állandóan velük vagyok. De tényleg így percről percre, és minden pillanatomban érzékelem az ő gondjaikat, de az is lehet, hogy otthon ugyanígy. Barátokkal még kilencedik tízedikben előfordult, de most már ez így nem jellemző. Tehát ezt a kort már úgy túlélték, tehát már nem haver a domináns, hanem inkább az ő elgondolásaik. Hát racionálisak na, ügyesek.
-És azt mennyire látod, hogy a szülők mit tanácsolnak nekik, vagy milyen hatást? (Kérdező)
-Egy konkrét példát tudok mondani. Így a szülők nem nagyon nyilatkoznak, tanácstalanabbak mint a gyerekek szerintem a szülők. Egy konkrét példáról tudok, hogy a szülő úgy gondolta, hogy a fia mindenképpen szakképzésbe menjen, mert kell egy szakma, ez egy tradíció a szülőknél, még mindig ez. Ez is teljesen normális valahol. Muszáj, hogy legyen egy szakma. Viszont a fiatalember szakmai gyakorlataiban abszolút nem volt képes úgy teljesíteni, viszont kiváló elméleti ember, tehát nagyon jó tanuló. A legjobb tanuló az osztályban. És én mondtam ennek a fiatalembernek, hogy én biztosan ki fogok állni érte a szüleivel szemben azért, hogy ő továbbtanulhasson. Tehát jobb ha ő erre fölkészül, mert úgy gondoltam, hogy hát a szülőknek feltétlenül és minden esetben szava van. Azt kell tennem amit ők mondanak. Mondtam, természetesen elfogadom, de az biztos, hogy én tiltakozni fogok kézzel lábbal és ha lehet akkor oda fogok állni és azt fogom mondani, hogy nem szabad, mert tönkre tesszük az ő életét. Megharcolta magának, tehát nem kellett nekem, hanem az elmúlt évben nyáron amikor 18 éves lett akkor megharcolta, úgyhogy továbbtanul és teszi a dolgát. Pszichológus szeretne lenni egyébként.
-És általában kik keresnek meg téged? (Kérdező)
-Továbbtanulási kérdéssel?
-Igen (Kérdező)
-Az osztályomból vagy úgy általában gondolod?
-Általában (Kérdező)
-Az iskolán belül?
-Igen, az iskolán belül. (Kérdező)
-Mindenki, tehát nagyon nagy szerencsém az, hogy én könyvtáros vagyok és van arra időm, meg állandóan találkoznak velem, hogy megkérdezzék, merik megkérdezni, mernek leülni és olykor azt is elmondják ami, amit mondjuk nem mondanának el máshol. Tehát olyan diák is volt aki bár itt volt a Kossuthban, de mindenképpen faiparban szeretett volna dolgozni. De a szülei nem engedték, mert az snassz. Azt mondták, hogy asztalosnak kell menni, mert az jó. Tudom, hogy továbbtanult, de szenved. Tehát az első évet harmadik éve csinálja már az egyetemen és nem megy egyszerűen nem ott a helye.
-És mennyire vannak visszajelzéseid mondjuk a pályaorientáció szükségességéről? (Kérdező)
-Vannak. Nagyon fontos lenne, azt hiszem arra lenne a legnagyobb szüksége a gyerekeknek, hogy arról tudjanak, hogy mi az ami, ami egyszerűen járhatatlan út, tehát az előző osztályomból a 20 főből összesen 1 darab dolgozik a repülős szakmában holott körülbelül 15-nek van meg a repülős képzése.

Vannak villanyszerelők, biztosítási ügynökök, és elkeseredéssel vették tudomásul, hogy nem azt fogják csinálni amiért tanultak. Tehát mindenképpen kellene egy ilyen racionálisabb rálátás, hogy mit nem tud megcsinálni, hiába lehetne esetleg esélye, de nem fog menni.
-És ők miért léptek ki ebből a repülőgép szerelő karból? (Kérdező)
-Nem léptek ki, csak nincs lehetőség, tehát nincs állás. Nincs hely. Viszont dolgozni meg kell és ez az osztály teljes egészében fiúk, ezért előbb-utóbb családfenntartó szerepük is van, tehát ők azért ebben is gondolkodnak, hogy nekik pénzt kell keresni. Nem ülhet otthon, a szülők sem tudják eltartani őket. Tehát menni kell. Így lett az egyik fiú villanyszerelő a földalattinál, holott repülőgép műszerész és repülőgép szerelő szakmája van. Tehát elvégezte, szakvizsgázott. És sok ilyen van. Nagyon sok.
-És úgy látod, akkor a fiúk meg a lányok máshogy döntenek, vagy máshogy kényszerülnek dönteni? Van különbség? (Kérdező)
-Igen, befolyásolja őket a szerep, tehát a leendő felvállalt szerep, tehát a család, tehát azért még szerencsére minden fiú azt gondolja, hogy ő majd családfenntartó lesz majd valamikor, és ezért erőteljesebb döntés, hogy pénzük legyen.
-És ez a továbbtanulásban is? (Kérdező)
-Hát feltétlenül.
-És ezt hogyan látod, ez hogyan jelentkezik ez a különbség? (Kérdező)
-Reálisan egy pédát tudnék azt hiszem inkább mondani. Ez is úgy 60 %-ban ezért ez így szokott munkálkodni a gyerekekben, de ha szeretne mondjuk pilóta lenni, a fiú, de csak az Egyesült Államokban képzik ki erre. Most ahhoz, hogy ő oda kijusson ugye nagyon sok pénz kell, viszont pénze nincsen van támogatása, de nem elég. S ő ezért úgy döntött, hogy na akkor egy évig ő dolgozik, ha lehet három-négy munkahelyen, összeszed valamennyit, tehát kiegészíti önmagát, és utána megy ki. Tehát azért az álmait ő sem adja fel . A legtöbb gyerek egyébként nem adja fel az álmait, csak ha lehetőségei szűkítik nagyon. Az (12.12)szerhiány az nagy akadály. Tehát ezekben a szakmákban amiket mi oktatunk, nagy akadály, mert a repülő és repülőgép szerelés az
-És akkor a lányok? (Kérdező)
-A lányoknak annyiból egyszerűbb, hogy elmegyek óvónőnek, fodrásznak, kozmetikusnak, tehát van olyan lányos szakma amivel amúgy is foglalkoznak és szívesen megtanulják és a lányok azt hiszem, hogy türelmesebbek magukkal szemben is.
Szerintem ezért egy picit a lányoknak könnyebb. Meg nincs ez a családfenntartó leszek szerep. A nő azért elmegy és legfeljebb 10-től dolgozik 5-ig. Ezt hamarabb elviselik mint a fiúk.
-És akik a felsőoktatásba mennek ott is látsz egy ilyen különbséget? (Kérdező)
-Igen. Elég sok fiú jön vissza azzal, hogy nem tudja fizetni az albérletét, nem tudja ellátni magát, nem tudja kifizetni a tandíjat, halasztást kért. A lányoknál ilyet én nem tapasztaltam még. Tehát lányok inkább maradnak
-És akkor mondtad ezt az albérletet, tehát akkor ez azt jelenti, hogy inkább vidékre vagy mondjuk sokkal (Kérdező)
-Szülőktől el. Tehát az önállósodás az mindenképpen törekvés, minden gyereknek. Csak nem biztos, hogy meg tudják ezt tenni, tehát megpróbálják és nagy eséllyel két, három hónap múlva visszaköltöznek a szülőkhöz. De próbál, de nem megy.
-És akkor ha jól értettem az osztályodnak a harmada azért továbbtanul? (Kérdező)
-Igen
-És ez az iskolában is körülbelül így (Kérdező)
-Két tannyelvű osztályokban ahova majd utána mész Beke Lajosnál ott tuti biztos, hogy ilyen 80 %-os az arány a két tannyelvűsek más céllal is jönnek ide, tehát eleve a motivációjuk is inkább a továbbtanulás és ezt fölhasználják is, tehát sokkal szorgalmasabbak, intenzívebben tanulnak és a kezdetektől így van, tehát ez nem kialakul itt bent, hanem eleve így jönnek ide.

Tanári Kossuth (30 perc) hanganyag

Csilla: Mikorra ígérted a Lajosnak?
Kérdező: Most egy kis kavarás van, mert elvileg most vele lennék, úgyhogy, nem tudom.
Csilla: Azt tudom, hogy vár, mert beszéltünk.
Kérdező: Mert ez azért egy harminc, negyven perc. Akkor most azt kérdezném meg, hogy azok, akik továbbtanulnak a felsőoktatásban ők milyen szakokra, vagy mi alapján választanak szakokat? Hogyan látod ezt?

Csilla: Érdeklődési kör az egy elsődleges szempont, tudás az a második, és van, aki azt hiszem, inkább megúszni szeretné még a munkahely keresést. Ez a három szempont.
Kérdező: Mennyire ismerik a szakokat?
Csilla: Elég jól. Ami probléma, de ez minden évben probléma, hogy a tájékoztató az sokkal később jelenik meg, mint ahogy őket érdekelné igazán. Tehát az sokkal jobb lenne, ha hamarabb lenne. Illetve néztem is a felvi.hu-t és ott sincs még a mostani, aktuális információk, az van fönn, ami tavaly, az viszont a nyáron igen erősen változott, és megint ugyanaz a hiba, hogy amikor szeptemberben erről lehetne beszélni, mert érdekelné őket, akkor nem tudunk ilyen…
Kérdező: És azt tudják, hogy ezeken a szakokon milyen tárgyakat kell megtanulni?
Csilla: Hát elvileg fönt van a honlapon, tehát a felvi.hu-n, ha akarnak tájékozódhatnak, ha ott van valóban, de mivel nincs ott, hát így elég nehéz, tehát az intézmény honlapjáról persze megnézik, de nem ez az elsődleges szempont, ami érdekli a diákokat most még. Tehát az, hogy hova kerüljön, tehát most még csak annyi, amennyi hogy bejussak oda, aztán majd kiderül és akkor jó lesz és teszem a dolgom, így alakul.
Kérdező: És a főiskolát, egyetemet mi alapján választják?
Csilla: Érdeklődési kör, tudásszint, meg mi is persze mondogatjuk, hogy lehet, hogy ezt kellene, azt kellene, de nem hiszem, hogy ez befolyásolná igazán a diákokat, inkább az érdeklődési kör és a tudás, tehát az érdemjegyek alapján gondolják ők, hogy ennyit tudnak, vagy annyit.
Kérdező: És hogyha két egyetemen, vagy főiskolán ugyanaz a képzés van, akkor mi alapján választanak?
Csilla: Ez is változó, van, aki nem szeretne elkerülni a családjától, tehát marad akkor inkább ott ahol van, mondjuk Pesten, de van olyan is aki kifejezetten azt szeretné, hogy nem Pesten maradna épp a családja mellett, hanem valahol máshol. De úgy hogy melyik a jobb egyetem, ez szerintem még nem jellemző. Tehát így 10 %-ban talán jellemző, hogy nahát oda nem, mert rossz a híre, hogy valóban igaz-e a hír az igazán nem is derül ki, mert ezt csak halljuk, meg mondják, meg szájról-szájra terjed, de …
Kérdező: És te mi alapján, milyen szempontok alapján javasolsz?
Csilla: Hát csak és kizárólag ezen túl lehet…már egyáltalán a továbbtanulást?
Kérdező: Az intézmények közötti, tehát most konkrétan egy-egy egyetem közti választásnál?
Csilla: Nehéz kérdés, mert engem is mind, amit most elmondtam a diákokat is befolyásolja, engem is befolyásol. De vannak szakok, ahol tudom, hogy mely területen milyen képzés folyik, mondjuk, ezeket a szakokat ritkábban választják műszaki iskolákban…A műszaki egyetemek, és a főiskolák között olyan nagy különbség nincs, mégis az egy-egy szaktudomány, tehát ott nem lehet. De a pszichológia szakokon, humánirányultság, meg azért én szoktam mondogatni, hogy mondjuk, a Debreceni Egyetemnek nagyon jó híre van, bizonyos területeken, ugye a filozófia szakon belül pl. tudom, hogy az ELTE-sek, a debreceniek és a szegediek mást preferálnak. De ez, mondom, ez kevésbé befolyásolja a diákokat. Inkább én is azt hiszem a tudásszintjük alapján, meg ami, amivel esélyük van, nagyobb esélyük bejutni, tehát nyilván nem mondom egy matematikából gyengébb képességű diáknak, hogy menjen matek szakra, mert felesleges. Tehát csak fölösleges kudarcélményeknek tenném ki.
Kérdező: És mennyire gyakori a műszaki pályák felé orientálódás, a műszaki felsőoktatás?
Csilla: Hát ahol matektudás, meg fizikatudás van, ott abszolút működik, de ahol nincs, szerette volna, de nem megy, ott meg lemondanak róla. Hát ez szerintem egy reális…
Kérdező: És mennyire vonzó szerinted a diákjaidnak a műszaki pálya?
Csilla: Akinek erős az érdeklődési köre, tehát erősen ebbe az irányba tolódott, annak nagyon erős tud lenni, tehát annak a motivációja is sokkal erősebb. Ők nem is nagyon lépnek ki belőle, tehát, aki pilóta szeretett volna lenni, és meg van hozzá a matematika, fizika, angol tudása, az annak egyértelmű. Akinek valamiért megbillen, ott azért módosít rajta. Tehát a nagy erőfeszítéseket igénylő feladatoktól azért még megriadnak. Én is megriadnék, azt hiszem.
Kérdező: És ezeket hogyan lehetne motiválni, ezeket a riadtabbakat, hogy…?
Csilla: Hát… tanulniuk kell többet.
Kérdező: És csak a műszaki pálya felé menjenek..
Csilla: Ott muszáj tudni, ha nem tud, akkor vége van, tehát bocs, ahol nem tud produkálni, tehát tényleg a matematikai egyenlet megoldás sem lehet vacakolni, kicsúszni belőle, nem lehet elfelejteni bizonyos részeket, tehát vagy tud, vagy nem. Ez ilyen vagy-vagy tudomány. Ha nem megy, nem megy.
Kérdező: És akiknek menne, de ingadoznak, hogy mégse műszaki pályára mennek?
Csilla: Nem. Nincs.

Kérdező: Nincs?
Csilla: Nincs nagyon. Aki így eldöntötte, és megy is hozzá minden, és képben van, az nem változtat. Tehát ők teljesen, tényleg olyan, mint maga az a tudományterület, ő eldöntötte, hogy az az irány, és az az irány, onnan ő nem mozdul. Nem lesznek nagyobb vágyképei, vagy más irányba tolódó vágyképei.
Kérdező: Na ez nagyon…tehát egy, ezek szerint úgy gondolod, hogy irreális karrierképpel rendelkeznek a műszaki pályákra..
Csilla: Igen esélyesebbek rá…Igen.
Kérdező: És hogy lehet, hogy a média ezt így hogyan formálja, vagy..?
Csilla: Nem hiszem, hogy befolyásolná, hamarabb befolyásolják a kommunikáció média szakra jelentkező diákokat... Tehát a műszaki tudományokban ez nem jelentős. Én így látom, lehet, hogy nem így van.
Kérdező: Tehát akkor a jó matekos, fizikások elmennek műszaki pályákra, és így konkrétan milyen szakokra mennek ők?
Csilla: Építészmérnök, gépészmérnök, repülőmérnök, szinte mindenki mérnökire, informatikus, programozó matematikus szerintem ennyi.
Kérdező: És látsz különbséget motivációban, mondjuk a gépészmérnökök, villamosmérnökök, és az informatikusok irányában tájékozódók között?
Csilla: Nem,nincs ilyen, inkább, ami úgy jelentkezik, az informatikusok nem gondolják, hogy matematikából ennyire sok az, amit ők tanulnak az egyetemeken, az elég sűrűn előfordul, mondjuk így 80-90 %-ban előfordul, hogy a matematikát, azt többször ismételt vizsgával végzik el az informatikusok. Akik matematika szakra mennek, vagy mérnöki szakra ott azért ez nem annyira jellemző, de az informatikusoknál sűrűn. Mondjuk valószínű azért, mert az informatika annyira beépült már, nem csak a köztudatba, hanem tényleg már szinte készségszinten dolgoznak vele, fiatal gyerekek is olyan evidensnek gondolják, hogy ez működni fog, persze csak a matekot nem kalkulálják hozzá.
Kérdező: És szerinted lehetne valahogy ezeket a diákokat, hát arra motiválni, hogy többen menjenek a műszaki felsőoktatás felé?
Csilla: Nem. Szerintem nem motiváció dolga, tehát a, hanem affinitás, érzékenység, matematikai érzékenység, aki szeretne, de számtévesztő pl., és nem derül ki, mert csak minimálisan téveszt, vagy kevésbé figyelemkoncentrált, az…azt nem lehet motiválni, mert az egy belső tulajdonság, abból kisgyerekkorában, vagy esetleg nincs valamiféle részképességzavara, akkor esetleg lehet befolyásolni valamilyen szinten, de csak is kizárólag feladatmegoldás szinten. Tehát motiváció csak akkor lehet, ha már a feladatmegoldása az legalább annyira korrekt, hogy elhiggye, hogy ő tényleg képes rá. Tehát, ha mindig ugyanazzal szembesül, hogy a pluszok helyett mínuszokat ír, akkor ez úgy nehéz.
Kérdező: És azt hogyan lehet, hogy így a reáltárgyakhoz, így a matekhoz milyen a diákok viszonya?
Csilla: Hát, aki tudja, az tudja, aki meg nem szereti, az nem is fogja megszeretni. Tehát az is nagyon ritka, az is szerintem inkább felnőtt korban esélyesebb, amikor találkozik esetleg olyan hirtelen aha élménnyel, hogy jé ezt meg tudom oldani, és utána esetleg, én nem látom ezt így…
Kérdező: És fiúk és lányok közt látsz különbséget a reáltárgyak tekintetében?
Csilla: Azt hiszem, hogy nem, nincs, tehát aki, aki ebben az irányban jó, az teljesen mindegy, hogy lány vagy fiú, az jó, és ott megy is minden.
Kérdező: És a lányok mennyire érdeklődnek a technikai szakmák iránt? Tehát a jó matekosok pl. hova mennek? Matekos lányok?
Csilla: Itt is egy példát tudok mondani, akiről tudom, hogy most kifejezetten jó matekos, ő kommunikáció szakra megy, tehát nem feltétlenül műszaki irányt választ, vagy a katonai még vonzó számukra. Tehát ha már van egy ilyen műszaki iránya, akkor elmegy a katonai vezető, vagy nem is tudom, milyen szakjuk van még a honvédségben, ahol a hölgyeket foglalkoztatják direkt, tehát ilyen logisztikai irányítói szerepkörre, ugye ott is a matek az egyik felvételi követelmény, és oda is szívesen elmennek.
Kérdező: És vajon miért nem mennek a műszaki pálya felé a lányok, miért máshová mennek? Annak ellenére, hogy mehetnének?
Csilla: Hát erre, erre nem nagyon tudnék válaszolni, hogy miért nem. Nem is gondolkodtam még igazán rajta. Lehet, hogy tudják, hogy ez egy életforma, valahol tudat alatt, hogy ez nem fér bele az ő nőiességükbe, vagy a női szerepbe. Abban biztos van valami, hogy a női szerepbe ez így nem, meg hogy életmód ebben is biztos, mert a pilóták sem mindig azért nem pilóták a lányok, mert máshogy gond… tehát mert máshogy, tehát más módon gondolkodnak diffúzabban talán, és ott meg egy

nagyon koncentrált figyelem kell. Azt hiszem inkább az életmód, tehát, hogy valahol mégis minden nőben ott motivál az, hogy majd család, gyerek és hát azt azért a nők fölvállalják, tehát kimondatlanul is fölvállalják, sokkal kevesebb az, akinek ez meg se fordul a fejében, talán nem is találkoztam olyannal még.
Kérdező: Na, ezt akartam kérdezni, van olyan diákod, aki, aki villamosmérnöknek ment el, vagy gépészmérnöknek?
Csilla: Egy fiú van, de ő nem a régi osztályomból, aki csinálja, de gyűri a matekot. Ő egyébként részképesség zavaros, tehát az írással, olvasással, diszgráfia, diszlexia, viszont a számokkal meg kiválóan boldogult, úgyhogy ő azt föl is használta, és ott is van a Műegyetemen, de megviseli a matematika. De van olyan régi diákom, aki úgy választott, hogy a Corvinusra is fölvették, európai uniós szakterületet csinált meg, külkerest és fölvették a töri szakra is, és tudom, hogy 10 éve már kizárólag Egyiptom és egyiptológia, és minden, ami azzal kapcsolatos ment, és mind a két helyre fölvették és ő úgy döntött, hogy hát ő szeretne először pénzt keresni. Megcsinálta a Corvinust és utolsó évben rájött, hogy hát mégis csak azt kellett volna most beiratkozott oda is, úgyhogy most klasszika filológiát tanul Szegeden. De Pesten végezte a főiskolát. Tehát igazán mégis csak az lenne a jó választás, ha az ember tudna kompromisszumot kötni, meg szerintem ezt a gyerekek szeretnék is, tehát sokkal motiváltabbak lennének, de nem akarom ráfogni mindenáron a külső kényszer, mert az nem feltétlen a szorgalom hiánya, biztos hallottad, mikor mondta a fiatalember, hogy hát igazából ő nem is tanul, mert…
Kérdező: Igen, igen. Egyébként sok ilyen van?
Csilla: Sok, nagyon sok.
Kérdező: És velük mi lesz?
Csilla: Tehát jó eséllyel ilyenkor észbe kap, amikor így megkapja azt a beírást az ellenőrzőjébe, én ezt meg is szoktam tenni, hogy éppen ebből bukásra áll, még nem kellene, hiszen csak november eleje van, és majd január közepén lesz a félévzárás, tehát bőven ráérnénk még. De ez szokott egy picit lökni rajtuk, hogy hú, hát itt azért tényleg baj van, meg.. tényleg szembesítem azzal őket, hogy azért az nem annyira fenékig tejfel, tehát hogy ő azt képzeli, hogy az a hármas teljesen jó szint, és utána látja mikor összesítve látja, hogy azért az semmi.
Kérdező: És sokan döntenek az utolsó pillanatban a továbbtanulással?
Csilla: Sokan döntenek úgy, hogy most be kell adni, és beírok mindent, ami így eszembe jut, és hellyel-közzel megfelel, aztán bekerül és kiderül, hogy az mégsem az, amit ő szeretett volna. Tehát ilyen hirtelen felindulásból elég sűrűn, igen.
Kérdező: Igen. Még az előbb itt motoszkált a fejemben, amikor itt kérdeztelek a gépész-villamosmérnökökről, hogy informatikus, egy informatikusnak nem nagyon mennek?
Csilla: De, mennek. Az elég gyakori, hogy oda mennek.
Kérdező: Az gyakoribb, mint a mérnök?
Csilla: Sokkal, sokkal.
Kérdező: És oda lányok is mennek?
Csilla: Nem.
Kérdező: Nem?
Csilla: Ezeket a szakmákat sem választják.
Kérdező: És te szoktad ezeket ajánlani?
Csilla: Persze.
Kérdező: És mit mondanak erre?
Csilla: Nem…tehát..nem igazán lehet, mert az informatikus szakmában is azért ott van a programozás, végigcsinálják az LCDL vizsgát. Most annak az LCDL vizsgának minden egyes fázisában azért úgy látja, hogy ez nem megy, az nem megy és igazán föl se merül benne. Tehát az LCDL is eléggé nehéz ahhoz, hogy bizonyos területeken, pl. a programozó részen, ugye az visszariasztja őket, tehát nem tudom, hogy ez jó nem jó, nem értek igazán ehhez így, de azt látom, hogy szenvednek vele sokan, tehát van, aki megcsinálta, de kevesebb, aki megcsinálta az LCDL vizsgát, mint aki igen.
Kérdező: És van valami különbség a fiúk, lányok között?
Csilla: Ez sem jellemző, tehát ha valaki abban is akkor ott nem befolyásolja semmi.
Kérdező: És akiknek ez jól megy, és úgy gondolják, hogy akkor szóba jöhet az informatika, ott már van különbség, vagy tehát a jól vizsgázó csajoknak is szóba jöhet a informatika?
Csilla: Szóba jöhet, ha nincsenek, tehát ha hirtelen nincs kialakuló más terve, mert olyan is előfordul, hogy az 5 éves osztályomban 19-20 évesen, hogy együtt él valakivel, és elköltözött otthonról, és ott

viszont már lehet, hogy fölmerül, de rögtön fölmerül az is, hogy nem biztos, hogy ez az ő életcélja, mert család…
Kérdező: Igen. És akkor hogyan látod a szülők, amikor esetleg tanácsolnak vagy mérlegelnek, akkor náluk is ez a szempont fiús, lányos szülők más szakmákat…?
Csilla: Biztosan.
Kérdező: Igen?
Csilla: Igen.
Kérdező: De a lányoknál már?
Csilla: Ez azt hiszem ez is hagyomány, tehát tradíció, hogy a lányoknak az a dolga, ez egy kimondatlan álláspont, hogy legyen család, gondozza a családját, lássa el a férjét, viselje a háztartás fenntartásának következményeit, és mellette persze tanulhat. Tehát azt még soha nem hallottam, hogy mellette ne tanuljon, de hogy helyette azt viszont már hallottam. Hát hogy az az első, és akkor majd csak utána, és aki meg belekerül egy ilyen szituációba, akkor már nem biztos, hogy egy olyan szakmát választ, ahol esetleg jó lenne, pl. a mérnöki, vagy informatikus, mert az is egy ilyen állandó ottlétet igénylő feladat.
Kérdező: És akkor nem tudom, hogy mennyire látsz ebbe bele, hogy évek múltán nyomon követés, de mondjuk egy ilyen kisgyerekes anyukánál később a pályaválasztás mondjuk itt jó volt a reál akármikből, reáltárgyakból, hogy később ez nem jöhet fel szempontként, hogy mondjuk, a már 5 éves gyerek mellett akkor ő tanuljon újra..
Csilla: Nem találkoztam ilyennel még. Legalább is így ismeretségi körömben nem, nem nincs ilyen ismerősöm.
Kérdező: És szerinted hogyan lehetne lányok számára műszaki területet vonzóbbá tenni?
Csilla: Nem tudok válaszolni.
Kérdező: Mondjuk, ha jönnének ilyen műszaki főiskolákról, egyetemekről előadást tartani, szerinted befolyásolná őket?
Csilla: Mondjuk lányok?
Kérdező: Lányok. Mondjuk kifejezetten lányoknak?
Csilla: Igen. Azt hiszem igen, ez igen, ha…Igen. Mert szerintem nem…tehát nem azért nem jelentkeznek, mert butának tartják magukat, hanem tényleg ez a,, ez a tradíció, ami bennük munkálódik, hogy egy nőnek egy ilyet nem lehet végigcsinálni, és lehet, ha látnak egy női mintát, hogy van ilyen, akkor könnyebb lenne… elképzelhető, igen.
Kérdező: Igen, igen. Tehát egy személyes példát látnának, vagy akár egy előadást arról, hogy milyen sikeres nőket..?
Csilla: Igen. Szerintem igen, mert nálunk is rengeteg műszaki tanár van, aki,aki nő. De tanár, tehát aki kifejezetten ebben a szakmában dolgozik, olyat viszont nem látnak, tehát ez mondjuk tényleg egy jó ötlet, mert ha el tudnának menni pl. megnézni kifejezetten egy ilyen munkát, hogy az milyen is, vagy ott tölthetne, mondjuk egy hetet, és látná, hogy ez milyen munka, lehet, hogy hamarabb megszeretné. De azt hiszem tényleg nincs mintájuk, ez a baj, hogy nincs minta és ezért nem.
Kérdező: És mit gondolsz, hogyha lenne egy olyan segítő program, ami kifejezetten, mondjuk egy lánnyal foglalkozna egy egyetemista, aki elkísérné a felvételiig, hogy ez segítene-e?
Csilla: Biztosan. Biztosan, mert olyan konkrét segítséget tudna adni, ami ez is egy hiány valóban, hogy nincs konkrét kérdésre, konkrét válasz, a gyerekek így gondolkodnak. Ami már nem ilyen, abból ő nagyon gyorsan kicsúszik, tehát azonnal kérek megoldást. Az a baj egyébként a tanulással is, amit itt a fiú mondott, hogy ezt nem lehet asztalra csapva megoldani, na holnaptól ez működik, ha ezt csinálod, tehát nem egy varázspálcás megoldás. Szerintem itt is az lenne a segítség igen.
Kérdező: Ha téged megkeresnek, akkor így mennyire várnak kész recepteket?
Csilla: Mindig, mindig. Tehát az első indulás mindig ez. Meg tanácsot pl. azt nagyon sze… én nem szeretek tanácsot, én el tudom mesélni, hogy velem hogy volt, ismerőseimmel hogy történik, de így tanácsot, hogy te mit csinálj, mert ezt kell csinálnod, én ilyet nem mondok soha. De azt szoktam mondani, hogy arra oda kell figyelni, hogy a környezetünk milyen visszajelzéseket ad, mert nem biztos, hogy reális, de biztos, hogy van benne valami fontos. És ha ezeket úgy az ember magának rögzítgeti, hogy hát igen én jól tudok írni, meg jól tudok számolni, meg figyelmes vagyok, akkor lehet, hogy ez segít, lehet, hogy soha nem mondja majd senki, hogy te ide menjél, mert figyelmes ember vagy, vagy tapintatos, nem tudom segítőkész, de valószínűleg te azt azért érzed, tehát oda kell erre figyelni, ezt szoktam mondani.
Kérdező: És ezeket a készségeiket, hát ők így mennyire tudják felismerni, ezeket a…?

Csilla: Ezt amikor jönnek, akkor egyáltalán nem, akkor van némi rálátásuk, tehát azért azt lehet látni hogy kinek milyen késztetése van már, és valószínűleg nem önmagából merítette, hanem hallotta, és ez megerősödött benne, de ezeket erősítgetni kell, tehát ezzel pl. hogy figyeljen oda, mint ahogy olyan fontos nekik, az, hogy a metakommunikáció hogy működik, egy ilyen non-verbális kommunikáció. De szeretik nézni, figyelni. Hát én, én spec. azt szoktam mondani, hogy befelé is ugyanezt el kell ezt végezni, tehát nem elég kifelé, hanem így befelé, és mindenkire. Tehát, ha azt nem teszem meg, hogy figyelek a másikra, akkor önmagamra, hogy…? És ezt csak így, tehát másmilyen megoldást persze jó lenne, ha olvasnának de ez egy másik történet, ezt most így hagyjuk, messze vinne.
Kérdező: És az iskolai keretek között te mennyire tudod elősegíteni az ő úgymond önismeretüket?
Csilla: Speciális eset vagyok. Hát én itt a könyvtárban dolgozom, olyan szakjaim vannak, amiket itt nem használnak. Megtalálható vagyok, el vagyok egy picit különítve az intézménytől, tehát nem tudo…, nem folyok bele annyira az intézmény életébe, úgy is kezelnek, tehát engem nem tanárnőnek szólítanak többségében, hanem Csilla néninek. Én ezt így is kértem annak idején. Ezt is azért egyébként, hogy megszólítható legyek, tehát ezt sokkal könnyebb kimondani, hogy Csilla néni, mint azt, hogy tanárnő. És hát szerencsére meg tényleg ez így jó is, hogy megtalálnak, ez egy béke sziget, ide be lehet jönni. Szerintem én egy speciális eset vagyok ilyen szempontból. Én azt gondolom, hogy nekem a legnagyobb erényem, hogy tudok hallgatni, és az nekik az nagyon fontos. Valószínűleg ők ezt nem tudják, de erről szól, hogy én…tehát ő elmondja a baját, és rá 10 percre meg is oldja. Nem kell nekem ehhez szólni semmit sem, csak egyáltalán ő elmondani szeretné tulajdonképpen, de ezt is olyan nehéz megfogalmazni. Semmit nem akarok, csak hallgasson meg valaki, egy felnőtt sem mondja ki, nemhogy gyerek.
Kérdező: Tehát, akkor te vagy mondjuk ilyen készségfejlesztő így valamennyire?
Csilla: Hú, remélem, hogy van ilyen is, de én ilyeneket nem mondanék magamról, én egy könyvtáros vagyok, és ez jó így nekem, ez tökéletes.
Kérdező: És pl. hogyan látod, önéletrajzot tudnak írni? Vagy hogyha elmennek felvételizni, akkor ki tudják tölteni a tesztet?
Csilla: Ki tudják tölteni, de önéletrajzot szerintem nem tudnak írni. Ez a nagyon sablonos önéletrajz valamiben. Na, azért nem tudnak, játszottam velük ilyet, hogy írjunk le negatívumot, pozitívumot, valamennyit, mondjuk kettő negatívumot, kettő pozitívumot. Nagyon sok esetben negatívumból akár többet is tudott volna írni húszat, miközben pozitívumot egyet se. Tehát amikor így önmagát kellene eladni, akkor ezt, ez nem megy. És azért nem mert nem, bizonyára van bennem azért valami elfogultság is, tehát ha én ilyeneket mondok, akkor persze nem 100 %-ig van így, de külső hatásokban sem érik őket, olyanok, hogy de ügyes vagy, meg de jól számoltál. Tehát lehet, hogy valaki nem kocka, és minden irányban megfelelő, sarkított és az mind nehéz.
Kérdező: Akkor még egy, egy fontos blokkunk van. Melyik műszaki iskolákat tartják a gyerekek a legvonzóbbnak?
Csilla: Műszaki Egyetem a Kandó, Pécsen a műszaki ágazat, Szegeden, Debrecenben, és Győrött, ezek a legpreferáltabbak…
Kérdező: És miért pont ezek?
Csilla: … meg a Zrínyi bocsánat, ki ne hagyjam őket a katonai az is nagyon fontos, híre van. Nem tudom. A Zrínyit könnyen megközelíthetőnek tartják, és benne van minden, ami férfias. Szerintem ez egy motiváló erő. A Műszaki Egyetem itt van Pesten, nagy, jó híre van, repülős kara van, autós kara van, ott kutatnak, fejlesztenek, ezt megfelelő módon ki is tárják a külvilág felé. Itt is ugye nagyon sok műszakis tanárunk ott végzett, tehát innen is kap egy pici lökést. A szülőknek is, ami elsőnek beugrik az a Műszaki Egyetem, tehát valószínű ez a legfontosabb és utána jön az, hogy el akarok menni Debrecenbe, ott van a nagyszülő mondjuk Zala megyében, akkor elmegyek Pécsre, tehát ilyen módon is, Győr.
Kérdező: És az Óbudai Egyetem?
Csilla: Hát föl sem nagyon merül, az Óbudai Egyetem inkább több lépcsőben valahol van mondjuk a jelentkezési lapon van három lehetőség, na annak valamelyik része biztosan, de valószínűleg nem az első.
Kérdező: És ezt mikor szoktad ajánlani Óbudai Egyetemet?
Csilla: Hát mi úgy dolgozunk, hogy felvi.hu, szakirány, és nézzük hol oktatják, akkor ezen belül választunk, ezt ezért nem szeretném, mert, ezt szeretném, mert…Ezt is úgy szoktuk, hogy ötletroham, így hívjuk, hogy ötletroham, és a fölírjuk a táblára hogy melyik hol, és törölgetjük azt, amit nem. Így

fennmarad abból, amit igen, és abból ugye azt a hármat kiválasztani.. van, aki nem akar csak egyet, tehát mindent egy lapra, olyan is van. De ott meg tudom, hogy annyira jó tanuló, hogy meg is fogja csinálni. Tehát nincs probléma.
Kérdező: És az Óbudai Egyetem ebben a hármasban mikor jelenik meg?
Csilla: Hajaj.
Kérdező: Gondolom a Kandó kar?
Csilla: Igen. Hát inkább akkor, amikor arról van szó, hogy nem biztos a tudásában, tehát …biztos tudásnál a Műegyetem, a kevésbé biztos tudásban inkább az Óbudai, vagy a Kandó.
Kérdező: Igen. És mikor van az, amikor egyből húzzátok ki.
Csilla: Nincs. Csak akkor van, amikor ők úgy gondolják, hogy na oda aztán nem…mert el akar menni Pestről.
Kérdező: És mennyire ismered az Óbudai Egyetemet?
Csilla: Én semennyire. Én semennyire.
Kérdező: Köszönöm szépen.
Csilla: Én is.

Kérdező: Jó napot kívánok.
Péter: Jó napot kívánok, Péter, örvendek.
Kérdező: Köszönöm szépen, hogy ezen a pályaválasztási kutatásban segítséget nyújt.
Péter: Nincs mit, csak az a helyzet, hogy következő órám nekem az lesz, úgyhogy az 10 óra, negyed óra.
Kérdező: Negyed óránk van összesen? Jó akkor belecsapunk, a műszaki felsőoktatásra vonatkozó kérdéseket tenném fel a diákok pályaválasztása. És mit gondol mennyire gyakori itt a diákok körében, a műszaki felsőoktatás.
Péter: Hát a műszaki ő, szerintem az a gyakori a műszaki, csak az én osztályom most kivétel, mert nálam több a lány ez az egyetlen egy osztály, ahol 2 szer annyi lány van, mint fiú majdnem és ők kevésbé műszaki orientáltságúak, inkább humán, magyar-angol szak, történelem szak, orvosi meg hasonló.
Kérdező: És vajon miért kevésbé érdeklődnek a műszaki pálya iránt?
Péter: Mert lányok gondolom, inkább hagyományos-klasszikus nőknek való munka mellé teszik le a voksukat.
Kérdező: És mondjuk nagyon jó matekosok vagy jó fizikus lányok…?
Péter: A legjobbak orvosira orvosiban gondolkodnak a két legjobb matekos lány is orvosiban gondolkodik.
Kérdező: És volt esetleg, van esetleg olyan lány diákja aki… műszaki?
Péter: Műszaki?
Péter: Van, az is van aki fizika vagy tervezőmérnöki szakban gondolkodik, akad így egy-kettő de elvétve .
Kérdező: És mondjuk ilyen gépészmérnök, villamosmérnök, informatikus?
Péter: Nem jellemző…
Kérdező: És mennyire vonzó pálya ez a lányoknak, a műszaki felsőoktatás?
Hogy látja?
Péter: Szerintem, nem vonzza őket…
Kérdező: És vajon miért nem?
Péter: Hát, jó kérdés…, nem tudom, gondolom inkább úgy gondolják, hogy fiúknak való, szerelgessenek, bütyköljenek, tervezzenek, az nem vonzza őket annyira.
Kérdező: És mit lehetne tenni, hogy vonzza őket? Hogyan lehetne a lányokat műszaki pályák felé terelni?
Péter: Ez egy jó kérdés…, bemutatókkal gondolom, példamutatással, tehát hogyha lenne mintaképük, de nincs az utóbbi időben nincs, fiúknál sincs, tehát nem kimondottan lányoknál, de ez hiányzik.
Kérdező: Szokott az iskola meghívni előadókat, mondjuk egyetemekről?
Péter: Szokott, szokott Kossuth…Van nekünk a múlt hónapban is volt ilyen úgynevezett Kossuth nap, amikor mit tudom én, Besenyei Pétert is meghívták, tehát kimondottan ilyen műszaki beállítottságú embereket és akkor ők előadást tartottak.
Kérdező: És hogyan látja?

Péter: És ő a fiúkat érdekli, az az teltház volt, de a lányok inkább a teaházat választották.
Kérdező: És hogyha mondjuk női előadó jönne? És női pályáról és esetleg saját sikeres karrierről?
Péter: Biztos érdekelné őket és igény is lenne rá, tehát elvileg, ha felveszik a kapcsolatot az iskolával, az minden évben megrendezésre kerül. És ott…

Most is mondták, ha tudunk még egy-két előadót valahonnan keríteni, akkor örültek volna neki.
Kérdező: És egyébként az iskolát külön megkeresik valami főiskolai intézmény, hogy ő ide akar jönni?
Péter: Hát ezt nem tudom, ezt az intézetigazgatók meg a felső vezetés szokta intézni, de azt hiszem, hogy fordítva ők keresik meg az előadókat.
Kérdező: És hogyha esetleg a lányoknak olyan segítő programot biztosítanának, ami kifejezetten, tehát egy-egy lánnyal foglalkozna egy egyetemista, hogy elkísérje a felvételiig. Ez segíteni, hogy… műszaki…
Péter: Hát biztosan, ha van rá az egyetemistáknak kapacitásuk, nem tudom, hogy …
Kérdező: De ez a lányok pályaválasztását befolyásolná egy ilyen, ha tudnák, hogy valaki áll mögöttük, segíti őket?
Péter: Biztosan, biztosan, mert én úgy látom, hogy nagyon sokan ismerőseim közül is lányok úgy vannak, hogy most érettségiznek és azt se tudja mihez fog kezdeni az életben, mert nincs előtte egy mintakép, látja hogy a szülőnek mi a foglalkozása, mondjuk egy irodában dolgozik, de ez neki már vagy nem vonzó, vagy igény nem lesz rá, a későbbiekben , tehát valami konkrét megélhetőséghez kéne neki segítség.

És szétnéz és nem lát, tehát nem talál. Tehát így valami program biztos jó lenne nekik ahol bemutatnák, hogy mégis milyen lehetőségek közül lehetne választani és milyen irányban, mire van igény.
Kérdező: És mondjuk a szülőket informálnák jobban, tehát szülői értekezleten akár…
Péter: Az iskolán keresztül szerintem jobban el lehet érni…

Most a szülőket egyenként leinformálni és egyenként összeszedni, az nem.

De ha az iskolában lehetne ilyen, nem állásbörze, de valami hasonló szerűség, hogy bemutatnák a hiányszakmákat, például amire tényleg van igény, hogy ne potyára tanuljon most 4-5 évet és utána van egy diplomája egy oklevele akkor és azt kifüggeszti a falra és akkor kereshet egy másik egyetemet, főiskolát, tehát egy valami olyasmiben kéne gondolkodni, hogy nem tudom, hát kémikusok biztosan könnyebben el tudnak helyezkedni. És ott igény is volna rá és nálunk elég jó a kémiaoktatás is , de a lányok mégse arra mennek.
Kérdező: Nem?
Péter: Magyarul van 2-3 akik kémiából nagyon jók, matekból is, de akkor elmennek orvosi pályára, de mehetnének gyógyszergyárak, biztosan keresik még a friss végzősöket.
Kérdező: És a kémia pálya felé vajon miért nem mennének?
Péter: Hát nálunk két tannyelvű iskola vagyunk és a kémia oktatás az elemi szinten működik, mert angolul és elölről kezdik az egészet és ahhoz, hogy ők abba az irányba orientálódjanak, ahhoz nekik rengeteg plusz energiát kell befektetni.
Kérdező: És a fizikával nem ugyan ez a helyzet?
Péter: De, a fizikával is ugyan ez a helyzet két tannyelvűeknél, van egy sima osztályunk ott hagyományos képzés szerint folyik az oktatás, de az csak egy osztály 18-20 fős létszámmal.
Kérdező: És hogyan látja, melyek a legvonzóbb egyetemek főiskolák a műszaki oktatás terén?
Péter: Hát ezt most nem tudom, hát ez még pont nem került szóba ez majd a második félévben fog szóba jönni, de műszaki oktatás szerint a …. BM az viszi a prímet, úgy ahogy ez csak egy pletyka szint, amit így hallok a folyosón ki miben gondolkodik, mert most már kezdenek menni nyílt napokra …

Az ELTE kémiaszakára mentek srácok, mentek, de nem lányok tőlünk tavaly is 3-4-et fel is vették, bejutottak és szépen teljesítettek. Úgyhogy ez lenne még egy megoldás, hogyha látják, hogy az előző évfolyamok körülbelül hova jutnak be és mit tudnak ott elérni, akkor utána már az újabb diákok körében terjed akkor a hír, hogy Pisti is ott van és tetszik is neki és jó hát akkor. Esetleg az lehet, hogy azokat visszahozni egy kicsit egy-két elbeszélgetés erejéig.

Mondjuk mi a kémikusokat, azért említettem őket, mert azt a diák napon is megcsináltuk, hogy elhívtuk őket és ők bemutattak különböző kísérleteket, mert ugye az ELTE-nek van kapacitása, ott mindenféle profi kísérleti anyagot elhoztak kölcsönbe és bemutatták és milyen itt a képzés és tetszett is nekik.

Kérdező: És Ön általában melyik egyetemet, főiskolát javasolja?
Péter: Hát én nem szoktam javasolni, most van először végzős osztályom, tehát…
Mindenki egyénileg szétnéz azt szoktam mondani nekik, hogy menjenek el 2-3 helyre és nézzék meg kívülről-belülről, hogy néz ki és mi a véleménye az ottani egyetemistáknak és akkor az alapján döntse el mindenki.
Kérdező: És az Óbudai egyetemről mit hallott?
Péter: Az Óbudai Egyetemről, így konkrétan nem hallottam róla sokat.
Kérdező: Ugye az Óbudai Egyetem- et tavaly még Budapesti Műszaki Főiskolának hívták, meg a Kandó meg ezek. Hogy ott ezek a műszaki képzések mennyire lehetnek mások, mint a Műegyetemi?
Péter: Nem tudom erre nincs rálátásom, sajnos.
Kérdező: Azt még had kérdezzem meg, hogy az Ön tárgyá… tehát a reáltárgyak oktatásakor lát-e különbséget a fiúk és a lányok között?
Péter: Milyen szempontból?
Kérdező: Hát akár a tanulási stratégia szempontjából, akár az órai viselkedés?
Péter: Ja nincsen az órai viselkedésbe nincs különbség, tehát ott úgy egyformán élénkek egyformán aktívak.
Tanulási stratégia, mondjuk a fiúknak jobban megy a térgeometria, mert most pont azt vesszük térlátásukkal többnyire a fiúknak jellemző a lányok nehezen veszik észre, hogy most mi a pálya és nekik keményen kell szemléltető eszköz. De van szerencsére úgy hogyha beviszem és kirakom ez a gúla itt a magasság stb., akkor látják, de ha csak fölrajzolom, akkor teljesen el vannak veszve. Nincs rálátásuk ez azért mert gyakorlatuk sincs, tehát egy fiú elmegy és bütyköl, az lát egy műszaki rajzot esetleg vagy néz egy autós újságot és abba már térhatású műszaki ábrák vannak. Lányokat ez nem érdekli, úgyhogy ők megnéznek egy képet vagy egy…
Kérdező: És mondjuk a térgeometriát leszámítva…, tehát mondjuk akár a fizika…?
Péter: Informatika az például megy nekik, tehát azzal nincs tehát még jobban boldogulnak vele, mint a fiúk az informatikával, mondjuk jó tehát ez a felhasználói szintű, programozást nem tanítunk. Tehát ott lehet, hogy megint a fiúké lenne a főszerep, de a szövegszerkesztés adatbázis kezelés ilyesmibe ügyesek átlátják és hamarabb jobban érdekli őket, mint a fiúkat például. Mondjuk lehet, hogy irodai vonzata is lehetne a dolognak és emiatt a fiúk inkább, ha már programozni kéne a fiúk biztos, hogy akkor biztos jobban érdekli őket. Ezek a játékprogramok és hogy lehet a gépet rábírni, hogy mozgást szimuláljon vagy ilyesmi de…
Kérdező: És van még néhány percünk?
Péter: Hát csengetésig.
Kérdező: Köszönöm. Hogyan látja milyen természettudományos tudással jönnek a gyerekek ide az általános iskolából?
Péter: Hát nekünk vegyes, a két tannyelvű osztályokban nagyon jó képességű ott 5 szörös túljelentkezés szokott lenni azért van miből válogatni a nyelvi előkészítő, meg a „c" tehát"b" „c" osztályok is jók, aztán úgy fokozatosan egy kicsit gyengébb a „b"-ek, de most például a 9. „a" –ba annyira gyenge előképzettséggel jöttek, hogy ledöbbentem, tehát változó vegyes.
Kérdező: És ez változik a gimnáziumi évek során, mondjuk az érdeklődés…
Péter: Hát ez most, most van egy ilyen visszaesés, de valószínűleg azért mert általános iskolából, szerintem mindenhonnan gyengébb készségűek, kisebb létszámok voltak kevesebb gyerek volt és emiatt nem lehet nincs miből választanunk, tehát úgyhogy…
Kérdező: És erre a csöngőre kell abba hagyni?
Péter: Sajnos. Hát én is sajnálom. Ha tudtam segíteni valamennyit, nagyon szívesen.
Kérdező: Mindenképpen köszönöm szépen.
Péter: Viszontlátásra.
Kérdező: Én köszönöm a segítséget. Minden jót kívánok, ezt az Óbudai Egyetem hozzájárulásaként.
Péter: Nagyon köszönöm, viszontlátásra.

Tanári interjú, „B” iskola, matematika-informatikatanár (Péter) 2. alkalom

Kérdező: Úgyhogy igazából ez érdekli őket, és hát nekünk az általánosabb rész maradt ki az első, hogy akkor most ilyen kérdéseket tennék föl. Jó?
Matektanár: Nyugodtan.
Kérdező: Először is azt kérdezném meg, hogy Ön szerint mennyire foglalkoztatja a diákokat általában a továbbtanulás?
Matektanár: Szerintem nagy mértékben, nagy százalékban, majdnem mindenkit, aki itt nálunk végez, foglalkoztatja, tehát szándékukban áll valahol továbbtanulni. Legrosszabb esetben, tehát ilyen B tervként tartogatják azt, hogy itt az iskolában valamelyik szakmát, mit tudom én repülőgép műszerészt, vagy valamelyik ilyen vonzóbb szakmát azt, azt kitanulják, de első lépésben inkább főiskola, egyetem. Nincsenek ők még tisztában azzal, hogy az nem mindig úgy van, ahogy ők elképzelik, tehát mivel foglalkoztatja őket, igen.
Kérdező: Hogyan, amikor ezt itt mondta utoljára, hogy nem mindig vannak tisztában, hogy hogyan?
Matektanár: Hát ők sokat képzelnek magukról, tehát azt hiszik, hogy az egyetemek, főiskolák tárt karokkal várják őket, és tanulhatnának egy kicsit többet, és készülhetnének egy kicsit jobban rá. Kicsit lazábban veszik szerintem a dolgokat, de azért elég jó eredménnyel, tehát nagy százalékban be szoktak jutni…ö csak hát kicsit fölülértékelik magukat szerintem, és akkor nem mindig arra az egyetemre, főiskolára kerülnek, amit elsőnek megjelöltek…azt így gondo… így értettem.
Kérdező: A tehát képességeiket nem ismerik, vagy reálisan nem látják?
Matektanár: Hát képességeik azok sokkal jobbak volnának, csak lusták, rendkívül lusták és most mindennel foglalkoznak, meg most szalagavató tánccal foglalkoznak, meg kosztümpró…, mindenre van idejük, csak matek korrepre, vagy fizika korrepre, arra nincs idejük, tehát így próbál, a ruhapróbákat is berakják németórára, ahelyett, hogy tanítás után intéznék, hát kicsit próbálnak kiskapukat keresni. De úgy jók, tényleg jó képességű gyerekek, már eleve válogatott gyerekekként kerültek be legalábbis ebbe az A osztályba, kéttannyelvű osztályba, és ö most mit mondjak, olyan szinten, hogy szerintem úgy átlagba az osztálynak úgy a 90 %-ka megszerzi a felsőfokú nyelvvizsgát, mire itt végez nálunk. Úgyhogy tényleg ők számítanak is erre, hogy ez most rengeteg plusz pontot jelent a felvételinél, de hát mehetnének biztosra is.
Kérdező: És a továbbtanulás, mit gondol, ez mennyire befolyásolja, hogy van egy ennyire erős nyelvtudásuk?
Matektanár: Hát biztosan befolyásolja, mert most már manapság mindenhol egyetem, főiskola kéri, ahhoz, hogy diplomája legyen, kell a nyelvtudás, meg ö így kinyílnak előttük a kapuk, mehetnek akárhova elvileg, tehát ha elvégzik az egyetemet, a főiskolát, akkor majd sima útjuk van bárhol, itthon, külföldön is, itt is.
Kérdező: És sokan mennek külföldre?
Matektanár: Hát. Nem, annyira nem jellemző. Tehát én, én azelőtt tanítottam a vendéglátóipari iskolában. Ott érettségi után volt olyan osztályom, hogy a fele osztály kint volt Ausztriában, Németországban, hát vendéglátósok. Ott tényleg sokkal jobb kereseti lehetőségek voltak, de eszükbe se állt továbbtanulni, aztán utána estin próbálkoztak, mikor visszajöttek, és kicsit megszedték magukat s már más terveik voltak, ők később mentek továbbtanulni. Itt ezek a gyerekek, itt előbb, megpróbálják itt hazai pályán szerintem. De azt, ha nem jön össze, akkor, akkor nincs más lehetőségük, marad a külföld.
Kérdező: És hogyan látja, mi alapján döntenek a továbbtanulást illetően?
Matektanár: Hát ez jó kérdés, nem tudom. Szerintem, úgy, amit látnak otthon, otthoni irányítás, most a szülő milyen végzettségű, vagy merre irányítja őt, egészségügy, vagy műszaki, vagy humán beállítottság. És akkor egyáltalán mennyire sikeres a szülő, lehet, hogy van 3 oklevele és munkanélküli, akkor biztos, hogy nem abba a szakirányba fog továbbtanulni. De, ha megfelelő végzettsége van, és jó munkalehetősége is van, akkor, akkor a gyerek hajlandó követni mintaként. Kell nekik a minta, példa. Úgyhogy ezt mondtam a múltkor is, hogy ha látják a példákat, hogy igen ezt csináltam és sikeres vagyok benne, akkor lenne egy célom, amerre mennének. De nagyon sokan, akik azt se… akik választottak most egy szakot maguknak, mert talán tetszik nekik, de még nem biztos, úgy van egy halvány elképzelésük, hogy ez jó lesz nekik, de lehet, hogy később kiderül, hogy eszébe

se jutott, hogy később ő tervezőmérnökire megy, és neki kémiát tudni kell. Meg most a kolleganőmnek a lánya pont, pont ezen a szakon van, és azt hiszem, pont az Óbudai Egyetemen van.
Kérdező: Nem mondhatja ki.
Matektanár: Na mindegy. És kémiából most keményen korrepetálja az anyuka, kémia szakos. És mondta. hogy nem gondolta volna, hogy de tény és való, mert ugye hídépítés, meg stb. kémiai szerkezet és minden kell, kemény kémiaoktatás van. Azt hitte, hogy csak így tervezgetnek, na, ott is az apuka tervezőmérnök. Tehát mondtam, hogy ez az irány, hogy úgy megnézik, hogy a családban kb. mi a helyzet, és így a szűk környezetükben. És akkor, akkor próbálnak tovább menni.
Kérdező: És hogyan látja, mennyire erős a szülők ö hatása?
Matektanár: Szülői háttér?
Kérdező: Ühüm.
Matektanár: Hát…szó-szó. Az nálunk olyan, hogy kb. a fél osztály olyan hogy a szülők elváltak, és akkor… de attól a hatás erős. Tehát mert mondjuk így most az anyukának élettársa van, az apukának esetleg szintén. Már kapásból 4 embert lát, aki közül nagyobb eséllyel választhat magának egy példaképet.
Kérdező: És a szüleikkel beszélik meg a pályaválasztást, vagy hogyan látja?
Matektanár: Hát a szülőkkel…nem.
Kérdező: Kikkel?
Matektanár: Na, most ez pont az a korosztály, akik közül a szülők nagy gondban vannak, mert a szülő szeretne egyet, biztos a legjobbat a gyerekének. A gyerek meg biztos, hogy nem azt szeretné, hanem valami mást. És itt aztán súrlódások vannak. Tehát sokszor fölhív az anyuka, hogy beszéljek én a gyerekkel, mert ő nem tudja meggyőzni a kisfiát, hogy ne menjen zenésznek, mert abból nem fog tudni megélni, hiába most együttesben énekel, és koncerteket ad, és minden. De van három-négy srác, aki tényleg jól zenél, és, és ők azt képzelik, hogy majd, hogy majd valahol le fognak doktorálni, vagy nem tudom, ilyen elképzelésük van, hogy inkább valami normálisabb pálya fele orientáljuk őket. Próbálom én mondani nekik, hogy ez jó szórakozás, hogy most hétvégén a garázsba lemész, és zenélsz, de nem biztos, hogy abból meg lehet élni. Bár, ki tudja, manapság azt mondják, hogy, hogy… ez a Ken Robinsonnak volt egy nagyon jó előadása, ilyen oktatásszervező az illető. És mondta, hogy az állami iskolák szó szerint tönkre teszik a gyereket, ahogy bekerül az oktatásba, onnantól kezdve elvágják előtte a lehetőségeket, mert lehet, hogy a gyereknek nagyon jó zenei érzéke van, vagy valami, és erre sulykoljuk belé a matekot, a fizikát, és nincs semmi lehetősége, hogy megnyilvánuljon. Pedig lehet, hogy nagyon jó koreográfus lenne, és példákat hozott fel a legjobb színházakból, tehát… De nem itt nálunk Magyarországon,szerintem itt azért a művész élet az, az nehéz, így próbáljuk őket akkor valami normális szakma fele orientálni, de hát…
Kérdező: És hallgatnak az Ön tanácsaira?
Matektanár: Hát… ö… mondjuk én nagyon nem úgy szoktam nekik tanácsolni, hogy neked, Pisti mérnökire kéne menni, hanem úgy, úgy finoman hátulról, hogy nem gondolkodtál esetleg, hogy jó érzéked van hozzá, tehát úgy rávezetni inkább őket, hogy ne gitározásból akarjon inkább megélhetést teremteni, valami komolyabban. De azért elég érettek ők már, csak, csak néha még se.
Kérdező: És előfordul gyakran, hogy Önt keresik meg?
Matektanár: Hát most legutóbb három, négy szülő is jelezte, anyuka egyedül neveli a fiát, és mondta, hogy nem tud vele beszélni. És amióta szerelmes is ráadásul, azóta csak gitározik és… Na, mondom jó, hát azzal én nem tudok most mit kezdeni, de hát úgy beszélek velük, hát…
Kérdező: És a diákok maguktól keresik Önt, segi…?
Matektanár: Nem, nem jellemző. Tehát ők nekik úgy meg van az elképzelésük és akkor abba az irányba próbálnak lépegetni, vannak azért nagyon komoly gyerekek. Főleg a lányok, ők nekik inkább van már határozott elképzelésük, a fiúk ők úgy még ott lavíroznak. Hát, akinek meg van, hogy két éve arra erősít, hogy neki kémia, biológia kell, akkor kiválasztotta a faktokat is magának, tehát nem, nem itt 13-ikban kell gondolkozni ezen, hanem legalább két évvel előbb mert. Most hiába dönti el, hogy mikrobiológus lesz, mert se kémia, se biológiaoktatás, volt olyan nekik, hogy meg legyenek az alapjai. De, ha 11-ikben eldöntené, akkor még jelentkezik a faktra, az heti plusz két óra itt is, ott is, és akkor már van lehetősége…ott most már követelmény lassan az, hogy emeltszintű érettségije legyen, ahhoz viszont emeltszintű előkészítőre kéne járni, nem olyan, hogy utolsó percben sokat lehessen változtatni.
Kérdező: Sokan döntenek az utolsó pillanatban?
Matektanár: Hm…biztosan, igen. Tehát úgy gondolom a fő irányt, azért úgy, úgy a fő csapást bemérték maguknak, de azért egy B terv, meg egy C terv ott kell lenni a tarsolyba. És akkor ott azok között még variálnak, na, most mi van ha, nem jön össze az orvosi, mert egyáltalán nem biztos, mert

oda elég nehéz bejutni, akkor nem mehetek angol tanárnak, nem arra irányultam, akkor esetleg egy kémikus, vagy vegyészmérnök, vagy valami hasonló dologba lehetne gondolkodni. De úgy, úgy nagyjából azért be van korlátozva, amilyen tárgyakat tanult, a szerint kell neki mozogni.
Kérdező: És az előbb említette, hogy van, aki csak beír szakokat, vagy mondjuk egyébként tehetséges lány, akin meglepődött, hogy mennyire ismerik a szakokat a diákok?
Matektanár: Hát a tavalyi osztályról tudom, hogy nagyon sokat járogattak ilyen nyílt napokra, és tehát így mi elengedjük őket, tehát volt ilyen eleinte megpróbáltuk megszabni, hogy hatnál több egyetemre ne menjenek, mert fölösleges. Tehát csak azért, hogy ne legyen itt délelőtt az iskolába, azért valahol meg kellett húzni a vonalat, de ha érdekli őt két-három-négy egyetem, akkor menjen el, amikor nyílt nap van, és nézze meg, üljön be, nézzen szét. Őszintén nem tudom, hogy működnek ezek a nyílt napok, de biztos az egyetemeknek meg van a saját szervezéspolitikájuk, és úgy tényleg képesek bemutatni arra, hogy mit nyújtanak nekik. Szerintem az alapján ott még lehet dönteni. Meg az előkészítő, van, aki előkészítőkre jár, tehát a kémikusok azok szoktak menni, és az nagyon megfogta őket. Tehát ott látták, hogy nem olyan körülmények között kísérleteznek, mint mi az iskolában, mert nekünk nincs túl sok lehetőségünk, anyagilag még, még lehetne mit fejleszteni, de ott meg volt minden kísérleti eszköz, és akkor be tudnak menni, és részt tudnak venni, nem csak úgy hogy megnézik, hogy mit csinálnak ott, hanem tényleg aktívan részt vesznek, és, és ö akkor úgy kedvet kapnak hozzá. Tehát ilyen biztos vannak ilyen fakultatív programok, amibe be lehet őket vonni.
Kérdező: És mit gondol, mi alapján választanak így előkészítőket?
Matektanár: Hát szerintem reklám, reklám, hát hogy most melyik egyetem, hogy tudja reklámozni magát. Mondjuk, volt egy-kettő, hogy kiplakátozták itt, ki volt téve, most is itt a lépcsőfordulóba biztos van egy-két plakát és akkor az alapján. Hát újságot nem nagyon olvasnak, jó Blikk meg hasonló, de valami normálisabbat, olyat nem.
Kérdező: És azzal pl. tisztában vannak, hogy amikor választanak egy szakot, akkor ott milyen tantárgyakat kell tanulni?
Matektanár: Szerintem csak úgy, úgy halvány sejtésük van. Tehát kiválasztják, és akkor kiderül. Mondjuk ez most egyetemtől is függ, mert van azért olyan, hogy a pesti egyetemen tanítanak egy olyan tantárgyat, amit ugyanazon a szakon, a Szegedi Egyetemen szó se róla. Van olyan tantárgy, ami csak az ELTE programozó matematikusok tanulják, és sehol Európában máshol már nincs, vagy még nincs, nem tudom, hogy mennyire hasznos, de vannak ilyenek. Tehát elvileg úgy, úgy kb. per sacra behatárolják, és aztán megpróbálnak ott túlélni. És tényleg túlélésről van szó, mert hát, aki bírja, marad, aki nem, az azt úgy megszórják, tehát az egyetemek is megszórják. Gondolom ők is fejkvótából élnek, és a helyeket be kell tölteni. De a színvonalra is adni kell, és ezért, aki nem bírja, az mégse maradjon, mert előbb-utóbb, ha mindenkinek diplomát osztogatnak, akkor nem lesz értéke, annak a diplomának. Akkor megint csak az egyetem maga ellen dolgozik, úgyhogy jogos valahol megszűrik őket, és azért nekik nehezebb, mert még se vagyunk gimnázium, tehát matematikából tudom pl. hogy az egyetemen ott úgy tekintik, hogy integrálást, deriválást már tanultak, de nálunk a tananyagban éppen hogy csak érintőlegesen van benne, viszont ők ezt komolyan elvárják, és akkor vissza-vissza jönnek a gyerekek, hogy hát egy-két kérdésük van, és tudunk-e segíteni. Szoktunk ilyenkor. Meg most már a faktokon is már eleve úgy állítjuk össze az anyagot, hogy jusson több idő erre a, a fontosabb dologra, és ugyanez érvényes kémiából is, nálunk van heti két óra kémiájuk. De a kolleganő tudja jól, hogy biztosan nem elég nekik, és fizikából is ugyanez a helyzet, és akkor, akkor beépítünk egy-egy fakultációt amíg pluszba két óra nekik, és ott viszont akkor már van idő arra, hogy …meg a saját szabadidejükből ugye, pluszmunkák, kiadjuk őket nekik ilyen házi dolgozatok formájában, nézzenek utána, készüljenek föl abból, és hangsúlyozva, hogy ez most nektek itt nem kell, de hogyha jól tanulsz, akkor biztos, hogy szükséged lesz rá. Úgyhogy nagyon sokan csak azért járnak emeltszintű előkészítőre is, mert eszük ágában sincs emelt szinten érettségizni, de ő tovább akar tanulni, és neki ott ez majd fog kelleni, és akkor, akkor beiratkozik egy ilyen emeltszintű előkészítőre. De gondolom, hogy azért ez is változó lesz, mert előbb utóbb egyre több helyen meg fogják követelni az emeltszintű érettségit is, és akkor meg, akkor meg azért is fog kelleni az nekik. De most még nem tudom, hogy mennyire, hát azt tudom, hogy orvosira ott kérnek emeltszintű kémiát, fizikát, de máshol még, még úgy kerülgetik, mint macska a forró kását.
Kérdező: És mennyire látja ezek a kipotyogók, velük mi lesz?
Matektanár: Hát a kipotyogók esetleg visszajönnek hozzánk másod szakmára, mások első szakmára, végül is, mert ott félrecsúszott nekik az elképzelésük, és hát itt megállják a helyüket, még talán jobban, mint azok, akik egyből ide jönnek de. Vagy próbálkoznak egy, egy lájtosabb helyen, ahol esetleg sikeresebbek.

Kérdező: És ott megy nekik?
Matektanár: Hát túl sok tapasztalatom nincs, én itt csak 5 éve vagyok lassan úgyhogy, erről nem tudok túl sokat mondani, hát úgy,úgy látom, hogy egyelőre van, akinek megy, és van, akinek nagyon nem megy. De még azért, hát ezzel a rendszerrel, ezzel a kredites rendszerrel még azért benne van a körforgásba, tehát meg vannak a kreditjei, de már annyi vizsgája hiányzik, hogy nem tudom, mikor fogja utolérni önmagát, majd kiderül.
Kérdező: És az előbb említette, hogy ugye előfordul az, hogy egy szak két helyen, Szeged, Budapest, hogy pl. ha ugyanaz a képzés van két egyetemen, akkor mi alapján döntenek a diákok? Hogy hova mennek?
Matektanár: Hát akkor is így hát az egyetem híre alapján gondolom, hogy az mennyire fontos neki, hogy egy jó egyetemen végezzen, vagy ha csak az kell, hogy meg legyen az oklevele, akkor azt mondja, hogy egy lájtosabb életet akar magának, még 4-5 évig akar ott szórakozni, meg tanulgatni mellette, és utána még hasznos is lehet, akkor választ egy lájtosabbat magának.
Kérdező: Sok ilyen van?
Matektanár: Nem jellemző azért. Tehát inkább azt nézik meg, hogy legyen azért jó neve annak az egyetemnek, mert tudok olyat, hogy igen, hallottam úgy hírből ilyen híreszteléseket, hogy úgy, úgy, úgy kerestük a munkavállalókat, hogy x, y egyetemen végzettek azért ki milyenek úgyhogy. Ezt ők is tudják, és azért.
Kérdező: Ezt honnan tudják a diákok?
Matektanár: Hát így pletykaszinten. Az gyorsabban terjed, mint akármilyen reklám, tehát meg az is, hogy vannak nekünk ezek a Kossuth-nap, meg ilyen, ilyen nyílt napok meg stb., és vissza-visszajönnek a régi diákok. Vissza szoktuk őket azért hívni, előadásokat tartanak, meg elmesélik, hogy, nem úgy mesélik el, hogy most kiállnak egy osztályközösség elé, és és el… leülnek elbeszélgetnek, tehát haveri alapon, mert azelőtt együtt fociztak, meg stb. tehát haveri alapon, hogy nálunk ez a helyzet, hogy ez tetszik, ez meg nem tetszik, ide jöhetsz, ide ne gyere, úgy azt megbeszélik ők azt egymás között.
Kérdező: És előfordul olyan is, hogy lebeszélnek… valakit a döntéséről ezek a visszajárók?
Matektanár: Előfordulhat. Előfordulhat. De tudom péntekenként szoktunk focizni ilyen tanár-diákmérkőzés, és mindig visszajönnek az öreg diákok is, tehát van egy egész csapat, és ők visszajönnek focizni. És akkor meséli hát az egyik kollegámnak fiacskája, az is itt végzett, és ő is beiratkozott pont a kolleganőm lányával egy csoportba. És 0 kreditje van, egy vizsgája nem sikerült, léhűtő, tehát ő lazán vette nagyon, és hát ő azt mondja, hogy oda nem szabad menni. Hát mondom jó, de mégis tudsz te jobbat ennél, mondom tanulni is kéne, nem csak kétszer egy héten bejönni, focizni, és tanulás semmi. Úgyhogy, előfordul az is, hogy aki kevésbé sikeres, az lehet, hogy, hogy még a jóról is lebeszélné azokat, akik oda mennének, de az ritkább, általában inkább meg vannak elégedve.
Kérdező: És emlékszik esetleg olyanra, aminek kifejezetten rossz híre van, vagy végig futott egy ilyen lebeszélés?
Matektanár: Mire?
Kérdező: Hát a továbbtanulásra, konkrét szak, vagy egy konkrét egyetem?
Matektanár: Hát így nem.
Kérdező: Nem?
Matektanár: Konkrétan nem. Meg amit pletyka szinten hallottam, azt meg nem akartam híresztelni.
Kérdező: De az előfordul, hogy mondjuk egy tanár, lebeszéli a diákját a döntéséről?
Matektanár: Hát az…az úgy kevésbé, tehát ha már a diáknak van egy elképzelése, hogy melyik szakra, vagy melyik egyetemre szeretne menni, legfeljebb akkor beszéljük le, ha látjuk, hogy, hogy nagyon sokat képzel önmagáról, és esélye sincs oda bejutni. Akkor úgy azért szólunk neki finoman, hogy hát ez a tudás ott valószínű nem elegendő, de próbát megér, legfeljebb két-három évet veszít az illető, megtanulja a saját kárán.
Kérdező: És ö múltkor szóba került a Zrínyi, nekem ez nagyon befészkelte az agyamba magát ez a gondolat, hogy ilyen sokan mennek a Zrínyibe, ö mérnök szakra is mennek, vagy ez a Zrínyi ez miért ennyire népszerű itt a…?
Matektanár: A Zrínyi. Nem hiszem, hogy annyira.
Kérdező: Nem?
Matektanár: Lehet, hogy ö elképzelhető. Szerintem ők azért nekem ellent, mert lehet hogy egy erős egyetemre, vagy főiskolára nem lenne sok esélyük, és akkor inkább kinéznek egy olyat, ami, aminek még mindig van neve, de oda esetleg biztosabban felveszik őket.

Kérdező: De akkor Ön ezt nem látja így?
Matektanár: Én ezt így nem mondanám, hogy különösebben népszerű.
Kérdező: Tehát és pl. az, hogy itt az iskola vonzáskörzetében van-e a felsőoktatási intézmény az számít ?
Matektanár: Hát az annyira …nálunk az annyira nem számít, tehát az én osztályomban, ott inkább megnézik, tehát BMI, ELTE, orvosi, SOTE tehát. Volt már, hogy a szegedi orvostudományi egyetemre mentek az előző…tehát a kéttannyelvűsök, azok, azok inkább a nevesebb egyetemeket szokták kiválasztani, és …és mi volt a kérdés?
Kérdező: Hogy a közelség
Matektanár: Ja a közelség. Őket nem, őket nem befolyásolja, tehát nálunk a csoportnak, az osztálynak fele, már eleve Szigetszentmiklós, Tököl, két órát utazik ide, két órát vissza, úgyhogy ők már hozzá vannak ehhez szokva. Tehát itt ritka, hogy valaki azért jött ide, mert a szomszédba lakik, úgyhogy hozzászoktak az utazáshoz. Meg sokan kollégisták is, ha már nagyon távol lakik, akkor inkább beköltözik ide. Tehát olyan is van, hogy tiszta ötös tanuló és kollégista valaki, ami általában ritkaság szokott lenni, de, de van…
Kérdező: És akkor a továbbtanulásnál ez szempont, hogy ezeknek a vidékieknek?
Matektanár: Nem szempont nekik, mert most ugye Szigetszentmiklósról nincs sok lehetőségük választani, úgy is be kell, jöjjön, és akkor, akkor így is úgy is utazik, tehát ez annyira nem döntő nekik.
Kérdező: Még néhány kérdést feltennék a műszaki pályaválasztásra vonatkozóan. Ezt már érintettük a múltkor, hogy hogyan látja a legjobb képességű diákok melyik műszaki szakok felé orientálódnak? Mi a legvonzóbb számukra?
Matektanár: Hát a szakok…szakokról nem sokat tudok arról mondani. Tehát a… tényleg nem, így szakokban nem gondolkodtunk, tehát úgy ő eldönti majd a szakot, az egyetemeket pedig mondom így a nevük alapján, de… teljesen változó. Tehát nem lehet őket beskatulyázni, hogy most mit tudom én mérnökire, vagy azon belül villamosmérnöki vagy valami, nem lehet őket így bekategorizálni.
Kérdező: Előbb választanak egyetemet és utána szakot?
Matektanár: Igen. Hát előbb kinéznek egy egyetemet, aztán gondolom, megnézik az előző évi ponthatárokat, és akkor még az is befolyásolja a döntésüket, melyik szak. Meg gondolom ott még a szakok között még az elején látogatni, nem tudom, hogy hogy működik. Hát most gondolom, még az első három évbe még variálhat és utána aztán szakosodás, utána meg már…kevésbé. De mondjuk volt olyan ismerősöm, hogy ő orvosira szeretett volna, hát nem jött össze neki egy pont híján. De kiesett és akkor anyuka javasolta, hogy anyuka közgazdász, és oda fel is vették simán. Most mesterképzésre jár, utálja, amit csinál, de megcsinálja. Hát mondom ez így nem lesz jó, mert előbb-utóbb kilóg a lóláb, és ha nem szereti, akkor…és tényleg jól csinálja. Idegenvezetéssel foglalkozik közben, nem ez volt az ő elképzelése, úgyhogy ott is előbb megválasztotta az egyetemet, az nem jött össze. Gondolom ott még a szakok még messze voltak, milyen orvos, vagy melyik irányba menjen, de nem jött össze, akkor egy ilyen kényszerpályán mozog.
Kérdező: Sokan vannak, akik ilyen kompromisszumot kötnek?
Matektanár: Biztosan. Vannak, csak azért mert más lehetőségük úgy se nagyon volna, tehát pénzkereseti álláslehetőségek azok korlátozottak, és akkor valamit tanulni kell, és lehet, hogy nem …egyrészt a piac diktál nekik. Most kell közgazdász, akkor sokan mennek közgazdaságira, vagy másrészt a hiányszakmák, és nem biztos, hogy, hogy az neki pont megfelelő.
Kérdező: És ezeket a diákok mennyire ismerik, mennyiben vannak tisztában hiányszakma, vagy túlképzés?
Matektanár: Hát gondolom, hogy azért, azért eléggé jól kikristályosodik ez bennük, mert…eljárogatnak ezekre a, nem csak nyíltnapokra, hanem tehát így a, az egyetemek keretén belül vannak ilyen mi az állásbörze szerűség. Csak most már, már most látom őket, hogy hárman-négyen összeállnak és elmennek egy ilyen börzére, csak úgy szétnéznek körülbelül, miről lehet szó, és és erre érdemes gondolkodni, hogy a jövőben esetleg mire lesz szükség, de az se biztos még. Ez is reklám…szóval. Mindenki a maga felé húz egy kicsit a kezével, de hát… úgyhogy.
Kérdező: És a nyílt napokról, mennyire jut el Önhöz visszajelzés?
Matektanár: Az egyetemek nyílt napjairól?
Kérdező: Igen, igen a diákoknak.
Matektanár: Ja, hogy ők mit mesélnek? Ők mesélgetnek nekem. Hát mondjuk, hogy elmentek, mert most is volt egy ilyen autótechnikás kiállítás, úgy önszervezéssel, mert az nem volt itt reklámozva sehol, csak az egyik osztályból jött egy kislány ráadásul, pont lány. Mondták, hogy ez érdekelné-e az én osztályomban, mondtam persze, kiraktam a faliújságra, és mondtam, hogy a lap túloldalára

iratkozzanak fel, és ne azért, hogy most a keddi utolsó három óráról elmehetnek. Hanem ha tényleg érdekli őket, és úgy elég szép létszámban úgy összegyűltek. Akkor így közösen elmentek, megnézték, és tetszett nekik. Jó ez inkább kiállítás volt, mint inkább akkor is műszaki irányítottságú és akkor úgy érdekli őket mind az, ami új, hát ez a pálya vonzó. Meg itt kell is elég jól felszerelt műhelyünk van, tehát ők témában vannak azzal, hogy legújabb Toyota modellek, tehát nem kétütemű motorokat szednek szét, és gyakorolnak, hanem tényleg úgy, úgy ebből jó ez az iskola, hogy modelleken tudnak, bemutatják nekik, így néz ki, úgy néz ki, mérjük ezt, mérjük azt is, és jól felszerelt a műhely. Vannak olyan szervizek, hogy sokkal alattunk vannak. És, ha szakmát akarnak tanulni, akkor tudnak…
Kérdező: És említette ezt a külön szerveződést, együtt kiállításra eljárkálást, hogy mennyire aktívak a diákok ilyesmiben?
Matektanár: Ó, hát abban nincs probléma. Tehát ezt így, így pletykaszinten terjed a dolog, tehát, hogy egy-két héttel előtte elkezdik, hogy mit tudom én, jövő hónap 10-én lesz, ekkor és ekkor. Akkor azok összeállnak, tanárokkal is megbeszélik, hogy lehet-e róla szó, hogy elmenjenek, és akkor egy kísérőtanár se kell hozzá, elvileg már a 18-at betöltötték, úgyhogy megengedhetik maguknak, megcsinálják ők ezt ügyesen.
Kérdező: És egyébként Önnek a saját órái, tehát a matek, fizika, informatika terén így mennyire van lehetősége, hogy mondjuk, iskolák között adjon valamit hozzá a tananyaghoz?
Matektanár: Hát az úgy necces, kevésbé. Tehát én mondjuk, fizikát nem tanítok, matematikához meg túl sok lehetőségem nincs. Amit szoktam tenni, ilyen tanulmányi kirándulásokra eljárogattunk, tehát arra volt lehetőség, meg az iskolának is van alapítványa, és eddig még szerencsére tudta támogatni ezeket a kiruccanásokat, útiköltségbe be szoktak szállni, hogy ha a gyerekeknek nem megterhelő, és úgy el tudunk menni, de hát nem műszaki irányultságú ez a dolog, hanem inkább kulturálisnak mondanám. Elmegyünk egy múzeumba, elmentünk Pécsre és mit tudom én, megnéztük Esztergomba a bazilikát, tehát nem kimo…nem műszaki, hanem inkább, ami kell nekik. S akkor ezt ők inkább a nyelvismeretbe szokták beépíteni, hát olyankor még az amerikai tanárokat is meg szoktuk kérni, hogy jöjjenek velünk. A buszon nagyon jól elszórakoztatják a társaságot, mert erre ők is nagyon jól ki vannak képezve, csoportjátékok és minden, és az ő képzésük is más, és ők ehhez tényleg jobban értenek. És akkor közben gyakorolják az angolt, és hát így összekötjük a kellemeset a hasznossal. Ne az legyen, hogy csak utazgattunk, és megnéztünk valamit, hanem akkor azt aktívan is tanulással töltik, tehát nem fizika, kémia, matek, hanem.
Kérdező: És ha ezekre visszatérünk, akkor még hadd tegyek fel ezzel kapcsolatban pár kérdést, hogy pl. szokott eltérő oktatási formákat alkalmazni tanórákon?
Matektanár: Hát én, én sokat. Mert hát a tankönyvet, azt úgy rugalmasabban kezeljük, mert bizonyítások vannak, olyanok, amelyek fontosak nekem, a gyereknek kevésbé. És akkor azt vegyítjük a mesékkel, meg minden egyéb lehetőséggel, ami adott, hát lehetne azon még fejleszteni, de hát szoktam. Tehát szemléltető eszközök,mert térgeometriánál például a társaság nagy része nem látja jól ezeket a térbeli dolgokat, akkor be kell jönni, a másik teremben jobban látszik. Ilyen saját készítésű szemléltető eszközökkel, ami azt jelenti, hogy nekik van itt műhelygyakorlatuk is, egy héten négy óra. Jó, hogy hát ilyen fémrudakból hegesztik össze a gúlát, meg, stb. de legalább valamivel foglalkoznak, és van egy kis műszaki vonzata is a dolognak, úgyhogy az a derékszög, derékszög kell, hogy legyen, és közben a szakoktatóknak is adunk egy kis pluszmunkát, úgyhogy. És akkor ezeket a szemléltető eszközöket jobban szeretik, mint az ilyen műanyagból készült akármit, amit megvett az iskola, mert azt ők készítették, meg le is festik esetleg. És akkor látják a kapcsolatokat, szögeket, nem ez a szög, hanem az a szög, és úgy, úgy tényleg jobb. Meg ilyen mégis csak jobb 3D-ben, mint táblára. Meg interaktív tábla, ahhoz volna nekem anyagom, csak az a baj, hogy az…, tehát nem használható hivatalosan, mert jogvédett copyright-os, nem használom, viszont cserébe, ahhoz hasonlókat próbálunk így a kollegákkal előállítani, hát távolról se üti azt a szintet, azért azok drága cuccok. És hát az jó lenne, a baj az, hogy abból is csak kettő van az iskolában, interaktív tábla és tehát azzal lehetne oktatni nekik keményen. Az más, hogyha kimegy és ő huzigálja ott a vonalakat és látja az összefüggéseket, mint hogy mi elmeséljünk nekik.
Kérdező: És Önök próbálnak ehhez anyagot összeállítani, nem lehet ezt valahogy?
Matektanár: Lehet, megvenni. Viszont olyan áruk van, hogy nem tudom, hogy most Magyarországon mi a helyzet, de én, amikor én tanítottam egy fél évet kint Angliában, akkor az iskolának meg volt véve, jogvédett, minden tanárnak odaadtak egy-egy példányt belőle, tehát onnan kaptam én is egyet. De azt itt nem használhatom, és emiatt csak úgy az ötleteket lestem ki belőle, hogy most koordinátageometriához ezt lehet itt használni pl., és hogy mennyire ötletes, és ö, és ö, azokat beépítjük meg hasonlókat tudunk mi is csinálni. Nekem szerencsém van, mert még

programozgattam is valamikor és meg tudom írni a programot a PowePoint alá, ami másképpen nem működne, mert tényleg interaktívvá kell tenni, tehát nem az, hogy most bemutatót tartunk, mert akkor megint ott vagyunk, ahol a part szakad, hanem hogy legyen visszajelzés is, tehát feedback-et is tudjunk azért mérni, úgy, úgy azért mégis más.
Kérdező: És azok persze kicsit különböznek, de azért elérhető tanítási modulok…?
Matektanár: Vannak azok is, tehát azt is szoktuk használni. De ha …igen, jók. Nem tudok semmi rosszat mondani rá, mert tényleg jók a szemléltető dolgok, fizikából főleg a kollega szokta mondani, hogy olyan kísérletek vannak, amiket ő így nem tudna bemutatni nekik, tehát mit tudom én, konkrétan, na most így, a fénnyel kapcsolatos, valami optikai kísérlet, amihez olyan berendezés kéne, részecske gyorsítónk, hát nincs részecskegyorsítónk, akkor viszont a NET-en fent vannak jó kísérletek, és akkor meg szokta azt csinálni, hogy egy fél órát rászán, akkor lemennek a számítástechnika terembe, NET-en keresztül ezt megnézik. És tehát nem szán rá egy teljes órát, mert akkor azt mondja, hogy fölösleges az egész, meg a gyerekek facebook-ozni meg valami mást, kimondottan csak ezt megnézik, levonják a következtetéseket. Tehát az interneten sok minden fönt van, mi is szoktuk matekból is, tehát itt vannak olyan spéci programok geogebra, meg hasonló, ami tényleg jó arra, hogy geometriából egy kicsit jobban szemlélteti a dolgokat, körző, vonalzó és a tábla..
Kérdező: És a diákok maguktól hozzányúlnak ezekhez?
Matektanár: Hát nem, maguktól a facebookhoz, meg a többihez nyúlnának. Úgyhogy azt irányítani kell, hogy most ezt csinálják, akkor én meg úgy kell álljak, hogy az összes monitort átlássam, hogy, mert különben ők eléggé ötletesek, és gyorsak is. És egyszerre két dolgot is tudnak, tehát oda kell figyelni rájuk.
Kérdező: Mit gondol, az, hogyha kötelezővé tennék a mondjuk a fizikat érettséginek, az motiválná a diákokat, hogy egy kicsit a fizika?
Matektanár: Hát szerintem az nem biztos, hogy jó húzás lenne, mert ö na, most a társaság fel humán, fele reál beállítottságú, most aki elmegy, magyar-angol nyelvtanárnak, miért érettségizzen ő fizikából, és fordítva is érvényes a dolog viszont. Tehát nem hiszem, hogy…az biztos nem lenne jó ötlet szerintem.
Kérdező: A múltkor nagyon erősen kijött a fizika problematikussága a diákoknak, hogy ez milyen nehéz…?
Matektanár: Hát az nehezen megy, mert már eleve a hétköznapi életben nincs rálátásuk, tehát most, most múlt héten nálam az bukott ki, hogy két testet egymásra tettünk, egy kockát, meg egy gúlát, és ki kellett számolni a össztérfogatot. Kiszámolták külön-külön a térfogatukat, és volt egy, különben nagyon ügyes gyerek, három évvel ezelőtt Gordiusz matekversenyt is nyert nekünk, és a két térfogatot összeadta, és kivonta a közös területet belőle. Hát mondom, fogalma sincs arról, hogy hány cm, meg négyzet cm, az egyiket isszák, a másikat meg legfeljebb csak nyalogatják, úgyhogy teljesen tájékozatlanok. És ez gyakorlatiasság hiánya és fizika végül is, nincs rálátásuk, ők úgy megtanulják azt, ami a könyvben van, kiszámolják a sebességet, és az se baj, ha leállás előtt neki 40 méter/secundum jött ki, mert eszébe se jut, hogy az 150 km/óra. Tehát nem gondolják át, csak úgy számolunk. Ez volt kiadva nekik.
Kérdező: És ez vajon miért van így?
Matektanár: Szerintem általános iskolából, onnan hiányzik ez nekik, ott nincs szemléltetés, és lehet, hogy teljes osztállyal ott nem birkózik meg a tanár, mindenkinek egyénenként el tudja ezt magyarázni.
Kérdező: Még egy utolsó kérdést feltehetek? Hogy ehhez a fizikához való viszonya szerint mennyire befolyásolja, hogy a műszaki pályákra mennek-e, vagy nem mennek a diákok?
Matektanár: Hát szerintem nagyban befolyásolja, mert ha megszerette a fizikát, akkor nagy valószínűséggel műszaki pályára fog menni, de ha megutálta, akkor meg richtig nem arra fele fog irányulni, úgyhogy a fizikaoktatás az amúgy fontos lenne, tehát mindenképpen fontos lenne. Mert a műszaki pályán még esetleg látok fejlődési lehetőséget, ott még el fog tudni helyezkedni, valamilyen szakirányba, tehát ott esetleg még van termelés. De nem lehet mindenki angoltanár, lassan egymást fogják tanítani. Valami produktív szférában lehetne gondolkodni, ez hiányzik itt ebben a helyzetben, itt mindenki esetleg abból akar megélni, hogy itt veszek valamit, ott meg eladom. Csak ez így nem fog menni, termelni kell, és ahhoz meg szakemberek kellenek, nem pedig.
Kérdező: És van még egy ici-pici időnk? Nem akar egy…?
Matektanár: Próbáljuk meg.
Kérdező: Köszönöm. Tehát ez a fizika ez így nagyon fontos lett volna nekem. Még a múltkori beszélgetésben említett egy lányt, aki tervezőmérnöknek ment, hogy ő, ő vajon miért ment oda?

-Gyakori, vagy mennyire speciális eset, hogy egy lány elmegy tervezőmérnöknek? (Kérdező)
-Hát, ez most speciális volt, mert ő is úgy vállalkozott erre, a pályára, hogy családba, apuka azt hiszem, hogy építészmérnök, vagy valami hasonló. Tehát ilyen tervező irodája is van, és ezek szerint megy neki, és gondolom, akkor lehet, hogy családi vállalkozást akar tovább vinni. Azért általában nem jellemző. Főleg lányoknál nem.
-És akik mégis a műszaki pályára, mennek ők vajon miért erre felé orientálódnak? (Kérdező)
-Műszaki pályások
-Igen (Kérdező)
-Hát, mert, így gondolom megtetszett a fizika többek között, meg az ilyen műszaki tárgyak, mert vannak nálunk más műszaki tárgy is, tehát ilyen közlekedési ismeretek, meg hasonló, ahol, ahol megszerettette velük ezt a szakmát. És ez lehetett a döntő, mert azért fizikából ami a fő nagyon-nagyon sok jó kísérletet végeznek el, amit az adott keretek között meg lehet tenni, de a kollega, kollegák azért igyekeznek tényleg érdekes kísérleteket. És még ezeken a nyílt napokon is tartanak egy-egy ilyen bemutatót ahol. Hát tényleg csodálatos dolgokra hívják fel a figyelmet.
-És Ön szerint, hogyan lehetne a műszaki pályát vonzóbbá tenni a diákok számára? (Kérdező)
-Reklámozni kell, úgy mint, tehát példákkal, sikeres emberekkel és érdekességekkel. Volt most a mindentudás egyetemében tegnap, tegnap nem, a google-nak a szerkezete, hogy egy egyszerű dolog, hogy hogy tudnak mi rákeresni valamire és miért abban a sorrendben kapjuk meg a linkeket és miért nem más sorrendben és, és akkor ott az előadó négy embert kapásból, azt mondta őket, hogy közkatonák, de hát tudósok voltak, de ők voltak a közkatonák és ismertette az életpályájukat röviden és , hogy milyen jó ötleteik voltak és mennyire egyszerű dologról indult az egész és kiderült végül, hogy a google-hoz ott a lineáris algebrát kellett tudni, véges automatákat, minden féle olyan dolgot ami, hát egyetemi szintű tananyag, de roppant leegyszerűsítve és olyan példákat, olyan embereket mutatott be, akik, hogy hívják berepülő pilóta volt, és megbízták ott a Darkan-nal, hogy vezesse ezt a speecracot, ezredes projektet. És miért pont őt és hogy, hogy tudta összehangolni és hát ha ilyeneket tudnának itt, vagy ilyeneket néznének, vagy látnának a gyerekek akkor esetleg
-Ez tetszene nekik? (Kérdező)
-Akkor lehet, hogy felkeltené az érdeklődésüket, hogy jé, ezt is lehet és ezért működik ez így és mi van mögötte. Mert ő csak beül és beír oda valamit és eszébe se jut, hogy, hogy mögötte Gráf elmélet, meg lineáris algebra, meg ilyesmi van. És most lehet, hogy akkor, akkor egy kicsit mélyebben elmélyülne ezekben a tárgyakban. Úgyhogy.
-Köszönöm Önnek. (Kérdező)
-Nagyon szívesen

Tanári interjú, „C” iskola, igazgató-helyettes, iskolai „pályaorientáció-felelős”

-Először azt szeretném megkérdezni, hogy Ön szerint mennyire foglalkoztatja a diákokat általában a továbbtanulás? (Kérdező)
-Hát én azt gondolom, hogy hát a mi iskolánkban legalábbis arról tudnék beszélni, maximálisan foglalkoztatja, hiszen már akkor azért jönnek ide hozzánk, hát gimnáziumi képzést választanak, mert olyan szándékuk van, hogy tovább szeretnének tanulni és hát miután nálunk 8 évfolyamos képzés is van, tehát ezek akik 8 osztályos gimnáziumba járnak ott szinte 100 %-ig tovább szeretnének tanulni és ez általában sikerül is nekik. Hát aztán ugye ez egyre fokozódik, ez az érdeklődés, tehát 10. után tehát 11, 12-ben meg hát nálunk a nyelvi előkészítő, tehát a nyelvi előkészítő osztályokban ez már komolyan előkerül és hát nincs is soha olyan gyerek aki valamilyen emeltszintű képzésre ne járna. Tehát nem is emlékszek ilyenre, hogy valamire, egyre vagy kettőre biztosan, néha van aki még túllő a célon és még hármat, négyet is szeretne.
-Tehát előkészítőkre járnak, (Kérdező)
-Így van
-Milyen előkészületeket tesznek? (Kérdező)
-Előkészületekre mindenképpen járnak, és hát azért nálunk ez a nyelvi osztályokban a nyelvi képzés azért ez elég komoly, hiszen első évben 12 órában tanulják az idegen nyelvet, utána is emelt szinten. És az úgynevezett általános tagozatú osztályokban ott is a nyelv az plusz egy órát kap az alaphoz képest és a matematika is kap egy órával többet az előírtnál.
-És hogyan látja, mi alapján döntenek a továbbtanulásban a diákok? (Kérdező)
-Hát, hogy mi alapján döntenek az elég nehéz kérdés, azt gondolom mert, hát ha az ember önmagára gondol vissza akkor biztos, hogy a tanárnak nagyon fontos szerepe van ebbe, hogy merre tudja irányítani a gyereket, vagy éppen az ő tantárgya vagy személyisége, hogy fogta meg őt. És akkor esetleg követni akarja, aztán, hát azért a családból is hoznak, mert azért látszik ez a most mondjuk egy orvosi dinasztiát azt lehet látni, hogy már anyuka, apuka, tesó, és most ő is orvosira készül, hát van ilyen tendencia és hát azért az érdeklődési körük azért már, azért már ilyen 16 éves kor után kialakul, azt gondolom. Tehát aztán, hogy a motiváció ma Magyarországon erről elég nehéz beszélni, mert azért elég szkeptikusak a gyerekek is, nemcsak a magyar társadalom.
-És sok ilyen példa van, hogy a szülők foglalkozását választják? (Kérdező)
-Hát én ezt így arányaiban nem tudnám megmondani, de hogy így előfordul az biztos, de hát nálunk is ugyanúgy mint országos szinten, tehát vannak felkapott szakmák nyilván ugye hát ez most ugye a pszichológus pálya fele, elég sokan mennek a kommunikációs szakokra, rengetegen mennek és hát mondjuk ezt most nem tudom hogy kéne értékelni de azért művészeti pályák felé is irányulnak akár színművészetire, akár jó pár gyerekünk zeneiskolák, zeneművészet fele. Konzervatóriumokba mennek. Tehát van már ilyen is, hogy nyolc évfolyamosba azért megy el kilencedikbe mondjuk Győrbe konzervatóriumba Pestre, mert olyan tehetséges, hogy inkább ott szeretné folytatni. Tehát ez a fajtája is van és hát most, hogy létrejött ez az úgynevezett műszaki pályára és gazdasági pályára felkészítő osztályunk, hát itt meg reméljük, hogy akkor majd hát a műszaki pálya keresettebb lesz, bár eddig is szerintem eléggé nagy számban jelentkeztek akár Műszaki Egyetemre, vagy műszaki főiskolákra is. Azért vannak és előtérbe helyeztük mi tulajdonképpen a pedagógia programunkban egy preventív helyen áll a környezeti nevelés, ennek érdekében két évenként egy nagyon nagy konferenciát szoktunk szervezni, ez pedig úgynevezett diák biológus és környezetvédő napok most már tizenkétszer rendeztük meg, és akkor hát nagyon neves előadókat hívunk meg, de nem ez a lényege, hanem az, hogy országból és most már országhatáron kívül is ilyen kutatódiákok előadják az ő kutatásaik eredményét és ez vagy környezetvédelmi, vagy biológiai szinten ilyen témákban történik és hát itt nagyon neves zsűri vesz részt és mellette rengeteg alternatív program van, ez főleg az egészséges életmódra neveléssel kapcsolatos reformkonyhától kezdve az akupunktúrás kezelésen keresztül a Zepter edényekig, hát nem tudnám sorolni, mert rengeteg van. Gyógynövény kiállítás, vásár, akkor hát akkor például, ugye versenyeket hirdetünk a kicsiknek is, tehát ilyen szelektív szemétgyűjtés, akkor a hulladék anyagokból szobrokat készítenek, rajzpályázat van. Tehát az egy hatalmas szervezés és hát nagyon híres előadóink vannak. Az idén például Zacher Gábor volt, vagy hát a legutolsón, ez a múlt tanévben történt. De a Juhász Árpádtól kezdve Ceizler Endrén át, Erős Zsolt, tehát mindig ami kapcsolódik ehhez a
-És ez mit gondol ez befolyásolja a diákok pályaválasztását? (Kérdező)
-Én úgy gondolom, hogy igen, mert, mert tehát ugye ők aktívan részt vesznek szervezőként is és hát az is, tehát érdeklődés alapján, hát végighallgatják ezeket az előadásokat és akkor hát azt gondolom,

hogy ez így tágítja azért a gondolataikat, hogy tényleg, mikor látják, hogy társaik hasonló korúak, azért milyen témákkal foglalkoznak akkor úgy bennük is fölmerül, hogy azért milyen érdekes a világ, tehát lehetne foglalkozni sok mindennel.
-És akkor van erről esetleg visszajelzés, hogy egy-egy előadás megfogta őket vagy (Kérdező)
-Igen, hát ugye utána ezt ki szoktuk beszélni, hát főleg az adott tantárgyak szintjén vagy osztályfőnöki órákon, vagy akkor ki hol vett részt és akkor hogy tetszett neki és hát itt mindig mindenki nagyon lelkes utána is, hogy ez nagyon jó és ezt csinálni kell és akkor hát akik már tudják, tehát ugye a bejövőknek új, tehát akik már tudják miről szól, akkor nagy lelkesedéssel készülnek. Tehát például mit tudom a reformkonyhát ők csinálják meg, tehát ők állítják össze az élelmiszereket. El is készítik, meg el is adják. Meg ilyenkor aztán egy kicsit ilyen kereskedelmi alapokra helyezik, aztán apró pénzeket szednek.
Tehát ezt gondolom, hogy azért így a környezetnevelés tudatosítását azért ez nekünk nagymértékben segíti.
-És az iskolában mennyit beszélnek a továbbtanulásról? (Kérdező)
-Hát az is olyan, hogy egész amint bekerül ide a gyerek, tehát kilencediktől fölfele biztos, mert már az első szülői értekezleten akkor azért az osztályfőnökök elmondják, hogy tulajdonképpen a gimnáziumnak mi a feladata, ugye hát adjon egy általános műveltséget, de az egyik legalapvetőbb feladata az érettségire és a továbbtanulásra való felkészítés és az onnantól elindul, akkor elmondjuk milyen lehetőségek vannak, mert ugye tulajdonképpen hát minden tantárgyból választhatnak emeltszintet, hogyha annyian összejönnek és akkor ezen már el kell kezdeni gondolkozni, akkor a jelenlegi beiskolázási rendszer, vagy felvételi rendszer alapján ugye el kell nekik mondani, hogy már a kilencedikes osztályzatuk is beszámíthatnak a pontszámokba, tehát azért komolyan kell, venni meg akkor elmagyarázzuk, hogy mik a kötelező érettségi tárgyak, és akkor tehát, hogy épül ez így fel. Tehát onnan elkezdődik aztán. Utána azt gondolom szülők fele ez minden szülői értekezleten ez előkerül, a fogadóórákon szintén, mert azért a szülő akkor mondja, hogy a gyerek azért erre fele, vagy arra fele, vagy ezt a tantárgyat szeretné, vagy mit szeretne, tehát, tehát ez már ott elkezdődik és hát akkor mondom ez így a végén, az utolsó két éven akkor ott aztán már ez kulminál. Aztán azért az észrevehető, hogy ő tehát választ valamit ugye tízedik év végén, hogy mit szeretne és hát azért, azért gyakran meggondolják magukat a gyerekek, hogy váltanak, hogy mégis. Most ugye tudjuk azt, hogy az is egy kicsit tanárfüggő, hogy ki milyen foglalkozást tart, de, de azért van amikor, tehát, hogy ha ők kérvényt írnak, hogy változtatnának fakultációt akkor az indok legtöbbször az, hogy mégis meggondolta és más pálya fele menne, vagy másból szeretne felvételizni. És hát ez az oka, hogy akkor vált.
-És mi szokott lenni ezeknek a váltásoknak, itt van esetleg egy tendencia, hogy melyik iránytól el és melyik irány felé, vagy ez? (Kérdező)
-Nem, nem ez teljesen változó teljesen, tehát ugyanúgy a természettudományos tárgyakra mennek át, jönnek el a humánból vagy viszont és ez így van. És hát még az idegen nyelvek azok még mindig bejönnek akiknél ez még számít, hogy mondjuk emelt szintre akarnak menni, akkor ott lehetséges, mert azért a nyelvi osztályokban a nyelvvizsgáig már addigra szinte mindenki eljut, tehát itt nem nyelvvizsga előkészítők vannak hanem kimondottan az emeltszintű érettségire való felkészítés, vagy már akkor ő egy felsőfokú nyelvvizsgára. És akkor hát magyarból, történelemből mindig több csoport indul, mert az nagyon népszerű, a biológia nagyon népszerű, az informatika nagyon népszerű, akkor hát az idegen nyelvek az biztos, angol német persze, és hát a fizikára is, kémiára, kémiára az idén különösen sokan jelentkeztek, és hát a matek is.
-Ez most miért van, hogy a kémiára többen jelentkeznek idén? (Kérdező)
-Itt megint lehet, hogy ilyen tanár személyiségről lehet esetleg szó, de hát és tényleg a kollegáim, tehát akik ilyen kurzusokat vezetnek, nagyon komolyan veszik a dolgukat, biológiából tulajdonképpen megismertetik velük, nem csak a szakanyagot, hanem mondjuk elviszik őket a vízművekhez, elviszik őket a szemétfeldolgozó telepre. Rendszeresen elviszik őket a boncolásokra, profekturára kórházba, akkor tehát, hogy így kitágítják azt, hogy azért mondjuk egy biológiával merre és hogyan mit lehetne bevállalni. Hát kémiából meg a kísérletek. Miután emeltszintű érettségi központ is vagyunk, és főleg olyan tárgyakat szerveznek nálunk amelybe kísérletek is vannak, ezért aztán úgy van, hogy ők, tehát kialakították az emeltszinthez szükséges kísérleteket, ezekhez minden eszközt beszereztünk már hat évvel ezelőtt, és hát akkor így tudnak kísérletezni. És azt hiszem úgy osztják be az emelt órákat, hogy, tehát a kísérleteknek mindig megvan az ideje, tehát minden héten egy óra az biztos kísérlet. Igen
-És a fizika emeltszintűre például kik mennek? (Kérdező)

-Fizika emeltszintűre, hát fiúk mennek, tehát ezt mondhatom most is, csak fiúk vannak a fizikán, mint ahogy talán elhangzott a, a lányok megtalálhatók azért a matematikán és a kémián, hát a biológián főleg, de fizikából csak fiúk. Csak fiúk az érdeklődőek. Most a fizikánál pedig van egy olyan szerencsénk és helyzetünk, hogy egy nyugdíjas kollegánk aki az az igazi vérbeli pedagógus és azon belül is egy igazi vérbeli fizika tanár, aki tehát nagyon-nagyon szereti a kísérleteket és hát nagy türelme van még most is mindenhez, egy Rácz tanár úr díjat is megkapta nem rég itt és akkor még hát sokféle kitüntetése van már itt a pályafutása alatt, és hát őt foglalkoztatjuk most is szerződéssel, de hát pont ezért, hogy a fizika tantárgyat tulajdonképpen vigye tovább és hát akkor így a felkészítésben ő elég sikeres. Ez mondjuk elterjed, és hát akkor hozzá járnak sőt ez úgy van még a másik gimnáziumba is átjár néha ilyen kísérleteket bemutatni az ottani kollegáknak, vagy azokat előkészíteni besegít.
-És ezek a fiúk vajon miért a fizika emeltszintűt választják? (Kérdező)
-Hát az biztos, hogy ők műszaki irányba akarnak továbbtanulni, tehát ez, ez, szinte biztos.
-És az informatika képzésen ott is inkább csak fiúk vannak? Vagy ott ez nem jellemző? (Kérdező)
-Az informatika képzésen hát én azt gondolom, hogy hogyha ezt most itt megmérnénk akkor lehet, hogy a fiúk száma több lenne, de azért ott a lányokat is megtaláljuk és hát az informatika egy olyan tantárgy nekik, amelyet előrehozott érettségibe akár emeltszinten is megpróbálják letenni, mert hát arra is tudunk még délutáni foglalkozásokat is biztosítani, és hát akkor itt ugye nem csak a, hát nem vagyok annyira szakember, de hogy, tehát a programozással is foglalkoznak az informatikán belül. Tehát nem csak ez az alap informatika képzés vagy pontosan nem tudom, de lehet, hogy a programozás is így némelyeknél már szóba kerül, de hát itt is van egy-két olyan tanuló, aki hát azt hiszem, hogy még a tanarak se tudják vele fölvenni a versenyt, mert olyan érdeklődése van. Most éppen tavaly érettségizett egy ilyen gyerekünk, hát ő az OKTV-ken is mindig ott volt a dobogós helyeken és hát az informatikának tulajdonképpen minden verseny számába bekerült az országos döntőbe. Tehát nagyon szép eredményeket ért el.
-És egy ilyen tanuló mondjuk húzza az osztályát, vagy elragyog és akkor a többiek a saját kis dolgukkal vannak? (Kérdező)
-Igen, úgy húzza, hogy hát a tehát nem inkább az osztályát, hanem az alacsonyabb osztályokat, mert így a kollegáim mondják őt már betudták abba is vonni, hogy a kicsiket logóversenyre meg nem tudom én, ami a kicsiknél előforduló versenyek vannak. Ő foglalkozott velük. Tehát ő is foglalkozott velük és ezt is szívesen csinálta. Tehát ő így, így híresült el itt az iskolánkban itt az elmúlt évek alatt.
-Még a pályaválasztási döntésekre visszatérve megkérdezném, hogyan látja, mennyire ragaszkodnak a diákok az elképzeléseikhez? (Kérdező)
-Hát én azt gondolom, hogy, hogy nagyon, tehát ez mondható el, tehát elég nehéz befolyásolni az ő elgondolásukat, még akkor is hogyha tényleg a, a, nagyon alapos esetleg a kollegák részéről, tehát látva a hozzáállását, a tudását, a szorgalmát, hát próbálgatjuk mi ezt így irányítgatni, de, de az biztos, hogy ez nem könnyű, viszont hát a diákoknak azért ebbe a rendszerbe azt gondolom, nem mondom, hogy nagyon könnyű helyzetük van, de elég előnyös az, hogy sok helyet megjelölhetnek. Hát itt a sorrenden kell főleg elgondolkodni, hogy mit szeretnének, de, de hát azért most ez megint úgy látszik, hogy tehát nem a legkiválóbbak, tehát a legkiválóbbak azok pontosan tudják mit szeretnének és akkor azt irányozzák meg, tehát, ha orvosira akar menni valaki, akkor mit tudom én az ország összes orvosi karát bejelöli, és akkor hát általában sikerülni szokott neki, hogy bekerül. Vagy hát most nem tudom, most az orvosi jutott eszembe. De hát aki a Műszaki Egyetemre megy ott is tehát ha ő azt mondja, hogy most akkor vegyész akar lenni akkor megpróbál több helyet ahol erre lehetősége van. Most azok akik már nem tudom, nem annyira jó tanulók és nem ilyen stabil az elképzelésük, ott, ott aztán lehet sok minden, tehát néha az ember el is gondolkodik, hogy te Úristen most kommunikációra is beadta, meg még nem tudom én színművészeti ilyen akadémiák vannak oda is beadta, meg, de hát mondjuk azért az is ott marad azért a kommunikáció körébe, tehát azért, azért, végül is aztán a nyelvvel ugye sokfele próbálkoznak azért.
-És mennyire ismerik a saját képességeiket a gyerekek? (Kérdező)
-Itt is az van, aki értelmes, okos, akivel szót lehet érteni az, az, teljesen tisztába van avval, hogy őneki milyen esélyei vannak. Azt hát vannak a kicsit ilyen, hogy mondjam ilyen kicsit vagányabb tanulók akik meg hát ilyen, így, így mernek vállalkozni és a mai világban lehet, hogy nekik van igazuk. Tehát itt így még azt se lehet mondani, hogy mostan csak te egy fele menjél. Lehet, hogy nekik lesz igazuk később.
-És hogyan látja mi alapján választanak szakot a diákok? (Kérdező)
-Márhogy, tehát a továbbtanulásnál?

-Igen (Kérdező)
-Mi alapján, mindig csak ide tudok visszatérni mint az elejére, egyrészt a pedagógus minta, vagy befolyásolás lehet az egyik, aztán a szülői gondolkodás, hát szerintem biztos, hogy azért az is
-A szülők befolyásolják? Mennyire befolyásolják? (Kérdező)
-Befolyásolják azért szerintem. Hát jó amikor van egy elképzelés én nem hiszem, hogy olyan nagyon, tehát nem hallottam még olyan esetet, hogy olyan nagyon le akarták beszélni azért a gyereket arról amit ő gondolt, mert talán akkor egy fele de találkozott ez az elképzelés.
-És olyan előfordult, hogy valakit megpróbált lebeszélni? (Kérdező)
-Igen, igen. Én mondjuk földrajz szakos vagyok, tehát azt mondjuk egyértelműen látom, hogy egy emeltszintű földrajzra annak a tanulónak csak akkor van esélye ha még ad magának egy évet és akkor csak arra készül. Mert azért, azért néha vannak irreális elképzelések. De hát ezt általában, mondjuk én nekem még eddig megfogadták.
-Megfogadják a tanácsokat? (Kérdező)
-Igen, igen. Mondjuk az enyémet meg, de hát az én tárgyam az nem egy ilyen felvételizős tantárgy, úgyhogy aztán nem tudom többi, matek, történelem, magyar és az idegen nyelvekbe ezt mennyire fogadják meg.
-És egyébként mennyire ismerik a szakokat? Ezt hogy látják? (Kérdező)
-Hát, mi is azt tudjuk nekik ajánlani egyrészt, hogy tehát kijön ez a továbbtanulási tájékoztató könyv, azt már az előző évekét is mindig javasoljuk, hogy már forgassák, és hát most az internet világában, az interneten is minden elérhető, de szervezünk nekik ilyet is, hogy régi diákok visszajönnek és akkor elmondják, és akkor elmesélik, hogy mit, tehát a folyamatát, hogy, hogy kell, mint kell jelentkezni, mik a tárgyak és akkor utána hát ott az iskolai életről, vagy az ottani lehetőségekről szoktak beszélgetni, ilyen klubszerűen. Tehát mindig így a, mindig ilyenkor, pontosan így még a pályaválasztás előtt, még aránylag időbe, ugye hiszen február végéig kell nekik dönteni, hogy akkor éppen holnap is jön pont a Műszaki Egyetemről egy volt diák, aki összehívja így a végzősöket akik e felé érdeklődnek, és akkor majd ő elmondja és akkor kérdezhetnek. Tehát egy, egy ilyen formáját még a pályaválasztásnak megpróbáltuk, nahát aztán ott vannak a nyílt napok, akkor azokra azért elmennek, ezt persze próbáljuk korlátozni, hogy ilyen kettő, háromnál többre ne nagyon, tehát, hogy addigra már alakuljon ki, hogy tulajdonképpen mit szeretnének. Hát azért az is többé-kevésbé azért sikerül.
-És ezek a végzett diákok, akik visszajönnek, mondjuk egy ilyen holnapi alkalommal, körülbelül hány diákot érdekel akik? (Kérdező)
-Hát most ez ugye a Műszaki Egyetemre megy azt még nem tudom. Holnap meglátjuk, hogy hányat érdekel, de
-Mondjuk akik összejönnek körülbelül, mert gondolom, hogy ez nem kötelező hanem (Kérdező)
-Persze
-Hogy akkor úgy hány diákot érdekel? (Kérdező)
-Én szerintem holnap ott lesz, van négy osztályunk, ez olyan körülbelül 130 gyerek, hát szerintem egy 20-30 fog ezen részt venni. Egy 20-30 az biztos, aztán nem tudom lehet, hogy most nem tudom az idén milyen a merítés
-És ezt hogyan látja, ez mennyiben segít a pályaválasztási döntésekben amikor ugye a régi diákok? (Kérdező)
-Hát hogy ez százalékban mit jelenthet számukra azt így nem tudnám megmondani, de, de hát nyilván de most ez olyan dolog, hogy ha már valamit ő gondolt akkor abba vagy megerősíti vagy eltántorítja esetleg amit hall éppen arról az egyetemről, vagy arról az intézményről és azon belül arról szakról ahova jár. Éppen a holnapi tanuló aki jön.
-És az egyetemet mi alapján választják, azt hogyan látja? (Kérdező)
-Hát itt fontos azért a, tehát földrajzi fekvés is, hogy ki mit szeretne ott, és hát itt is mindig a szülőknek vannak ilyen nosztalgiája, hogy mit tudom aki Szegedet imádta annak idején egyetemista korában az igyekszik a gyerekét is arra felé terelni. Tehát ilyen is van benn, de
-És elterelődik a gyerek arra? (Kérdező)
-El. És akkor itt azért X város helyzetébe azért ugye Budapest, elsősorban Győr, de hát mennek mindenfele az országban. Ezt lehetett. Pécsen is vannak, Szegeden is elég sokan, Debrecen mondjuk az azért annyira már nem. De így ezekbe a nagyobb egyetemi városokba megfordulhatnak és hát akkor vannak főiskolai rangú városok, tehát ott is. Hát úgy attól függ kinek hova sikerült bekerülni. A mezőgazdasági pályán, tehát oda inkább azt hiszem, hogy tehát Keszthelyt, célozzák meg, hiszen ott is van egy olyan kapcsolatunk, hogy két évente megrendezik ott a helikoni ünnepségeket, ezek mondjuk művészeti vetélkedők, de hát mondjuk egy énekkarral ha szerepelünk akkor abba azért

vannak más érdeklődésű gyerekek. Megtetszik a Balaton part, Keszthely és akkor ha már agrár, akkor mondjuk Keszthelyt jelöli be. De hát vannak aztán még a pályaválasztásba minket segítenek, különféle egyetemek akik helybe jönnek hozzánk, tehát például Mosonmagyaróvár, Veszprém, veszprémi egyetem, ami nagyon szerteágazó, onnan sokan jönnek így egyszerre, és akkor hát ott, ott az egész évfolyam részt vesz, mert ott mindenféle képzésről szó esik, így egy általánosba és akkor utána ki mi iránt érdeklődik akkor külön beszélgetnek velük.
-És akkor az intézet keresi meg Önöket? (Kérdező)
-Igen, igen, így van. Tehát ez mindig egy ilyen előre leegyeztetett időpontok és akkor vannak
-És maguk is próbálnak valamelyik egyetemmel kapcsolatot tartani? (Kérdező)
-A veszprémivel azért van ez a szoros kapcsolat, mert pontosan a diákbiológus és környezetvédő napok miatt Hlauvai professzor úr volt az aki nekünk 92-ben ezt, ebben nagyon sokat segített mint zsűritag és ezt az egészet kialakította hagyománnyá tette, de hát sajnos ő már nem él. Rá való tekintettel ez a kapcsolat megmaradt az egyetemmel. Úgyhogy ők, ők tehát a Veszprém tényleg az a legkiemeltebb. És azért most olyan szerteágazó képzéseik vannak, hogy mindent kitalál magának a nyelvesektől kezdve, a humánon keresztül tehát. Mindenük van.
-És azt hogyan látja, hogyha két egyetemen ugyanaz a képzés van, akkor mi alapján döntenek a diákok? (Kérdező)
-Hát Budapest központ, azért azt gondolom, tehát Budapest az mindig elsődleges, így amit választanak és akkor utána jelölik, talán a többit.
-És ezt hogyan látja, mennyire gyakori pálya a műszaki pálya? (Kérdező)
-Hát most ugye mondhatnánk azt, hogy egyre kevesebb, de mondjuk nálunk nem ezt látjuk, tehát azért, azért ahogy mondom, hogy a lehetőségeik megvannak az emeltszintre készülődésbe, akkor azért próbálkoznak. Ha mást nem főiskolai szinten, de, de hát azért inkább az egyetemeket, vagy talán azért is, hogy alacsonyabbak a pontszámok ezt látják, hogy itt a tájékoztatókból, de mégis van rá affinitása aztán azt gondolja nagyobb eséllyel indulhat ott. Lehet, hogy az is, tehát, nem tudom, hát ezt a gyerekek majd elmesélik, hogy mi miért van.
-És mit látnak hova mennek leginkább a műszaki pályán melyik irányban? (Kérdező)
-Hát, mennek vegyésznek is mennek akkor hát, gépészetre meg építő, építőmérnökire. Hát ez az építő, tehát itt van egy kis űr ahogy én most így belegondolok, mert tehát így ez a művészeti tárgyak azért tudjuk, hogy mondjuk a rajz és műalkotások elemzése tantárgyban hát tanulnak szakrajzszerűt ami úgy azért mi korunkba ez egy majdnem egy külön tantárgy volt, de ez most aztán egyáltalán tehát nem tudom a geometria mennyire szerepel matematikából, de hogy így a művészeti oktatásba ez nincs benn, és hát azért mondjuk egy építészmérnöknek ez egy fontos, hogy mennyire van ehhez tehetsége, hogy most lerajzoljon valamit. Vagy hát egyáltalán a szemlélete milyen, vagy a látásmódja. Ezt biztos, hogy ott kéne fejleszteni jobban.
-És hogyan látja, mennyire vonzó számukra a műszaki, informatikai pálya? (Kérdező)
-Hát az informatika nagyon vonzó én azt gondolom. A műszaki is, és hát most, hogy indítottuk ezt az új tagozatot, most egyre inkább arra szeretnénk hát a gyerekeket irányítani, vagy hát azért indítottuk el, mondjuk a fenntartótól azért is kaptuk erre az engedélyt. Csak erre, hogy itt a tizennégy éves korúaknál akkor ezt a műszaki pályára orientálódást próbáljuk ebbe segíteni, és hát ugye ők is egy nulladik angollal indulnak, mert, hogy hát a műszaki pálya is most már nyelvtudás azon belül is az angol elválaszthatatlan, tehát így gondoljuk, hogy ez így egy komplett lehet így akkor már. Egy ugródeszkának így a középiskolába, hogy egy segítséget adhat.
-És azt lehet látni, hogy ennek a speciális osztálynak a kifutása az hogyan történik, tehát ? (Kérdező)
-Most még nem, most még nem, mert egyenlőre még csak harmadik éven tartunk tehát most, most következik majd az, hogy fakultációt választanak, és akkor hát látjuk, hogy akkor majd mégis mit
-Merre mennek (Kérdező)
-Igen, igen. Most mondjuk viszont aki visszajönnek, hát lehet, hogy ezt a kolleganő a matekos, mert ő még hát hogy mondjam, szóval szorosabb kapcsolatba vannak ugye a tanító tanáraink, mint egy igazgatóhelyettessel a gyerekekkel, többet beszélgetnek, tehát azért elég büszkén mondhatják el, hogy, hogy, tehát a mi gyerekeink összehasonlítva magukat majd ott már a felsőoktatásba, hogy sok mindenbe hát előnyt élveznek. Tehát, hogy megtanulták azokat a esetleg nem kötelező témákat is, egy-egy mondjuk a matematikán belül, amit még mások nem és nekik az ott már egy ismert dolog és akkor hát ezt ők nagyon, hogy mondjam respektálják, vagy most ez is elterjedhet ugye köztük, hogy nyugodtan merjed megpróbálni, mert te elhiheted, hogy kaptál egy olyan képzést ami már valamennyire érinti azt a tananyagot is amit majd ott, másoknak ott még újdonság lesz. Ezt halljuk gyakran ezektől akik visszajárnak, hogy ó milyen jó volt, mi ezt is tudtuk.

-És egyébként kik választják a műszaki képzést hogyan látja? (Kérdező)
-A jó tanulók. Tehát aki ugye logikusan gondolkodik, racionálisan, hát igen. Tehát tényleg aki komolyan veszi a tanulást.
-És akinek mondjuk minden tárgyból jó jegye van, a humán tárgyakból is azok? (Kérdező)
-Az inkább a humán fele megy azt gondolom, tehát ha ezt így összemérnénk, vagy ilyen felmérést készítenénk biztos, hogy az derülne ki, hogy a többség abból inkább a humán pályára megy.
-És miért, vajon? (Kérdező)
-Hát most ezt nem tudnám megmondani. Én azt hiszem, hogy szóval matematika oktatásnak szemléletváltására még mindig lenne szükség. Volt már egy nagy, mert ha mondjuk összehasonlítom magamat a valakivel aki elég régen érettségizett, tehát ahhoz képest azt gondolom, hogy volt már egy nagyobb szemléletváltás, tehát abba, hogy most a matematikát azt hogyan is lehet tanítani. Tehát mondjuk, lehet, hogy ma már vannak olyan kollegáink, akik hát meg tudják szerettetni, vagy hát érdekesebbé tudják tenni, tehát nem olyan száraz vagy, ez a meglátásukra rá tudják vezetni, vagy most hát szerencsére nálunk egy ilyen kolleganő biztos van de hát talán még több is aki, aki tehát egyáltalán a matematika oktatását, tehát, hogy a matematika ne egy félelmetes tantárgy legyen, hanem hát a szépségét is meg tudja mutatni.
-És mennyire vannak ilyen visszajelzések a diákoktól, hogy a matematika félelmetes vagy száraz? (Kérdező)
-Hát ez az osztálytól az osztályzatokba látszik ugye hát hála Isten a bukások aránya eléggé alacsony nálunk, de azért hát még mindig azért a buktatós tárgyak között van. Tehát mégse tudják úgy elsajátítani, de, hogy ennek aztán mi az oka, hogy az emberi agy az a matematikát mennyire veszi be, meg mennyire vagy kié, hogy ugye ez a különbség miért van, de az biztos, hogy sajnos hát így már műszakiról beszélünk akkor azért a természettudományos tárgyak azok, amely a buktatós tárgyak és ebbe azért a matematika, fizika, kémia ez, ez van ott. Ha már bukik a gyerek akkor biztos, ebből valamelyikből. Tehát ritka az a gyerek aki hát most mondjuk előfordul de hát nagyon alacsony az arányuk nálunk, hogy aztán máshol esetleg egy eleve műszaki szakközépiskolába vagy, tehát ott nem, nem tudom megítélni, de nálunk biztos, hogy azért még mindig ezek a buktatós tárgyak, tehát ezért gondolom, hogy ez nehezebb valami miatt, de hogy ennek mi az oka azt nem tudom megmondani.
-És milyen a viszony például a fizikához ha már így a matematika szóba került? És a fizikához mennyire? (Kérdező)
-Fizikából nincs annyi bukás, mert ugye ott van elméleti anyag amit meg lehet tanulni. Hogyha én ezt így gondolom, de lehet, hogy én ezt abszolút nem jól látom. De hát ott azért mondjuk a definíció bemagolásával akkor már azért megmenekül, de hát mondjuk példamegoldásból, vagy hát itt is az összefüggések meglátásából ugye itt vannak gondok.
-És ismer ilyen diákját, vagy tud olyan diákról aki mérnöknek ment? Villamos, meg gépészmérnöknek? (Kérdező)
-Persze, hát ezek vannak, vannak persze. Sokan vannak, sokan vannak.
-És ők miért választották ezt a szakot vajon? (Kérdező)
-Hát ezt én meg nem tudnám mondani. Most, tehát annyira konkrét kapcsolatom meg már nincs is köztük, vagy róluk, nem tudnám, most nem tudnék választ adni.
-És azt vajon hogyan látja, hogy akik informatika szakra mennek vagy mérnök szakra? A között van különbség mondjuk a motiváció tekintetében? (Kérdező)
-Hát a motiváció a pénz. Ezt biztos vagyok benne és hát az informatika az talán még most is vezető tehát a lehetőségeik azért jóval nagyobbak, viszont, hát a mérnöki pálya sem volt olyan rosszul fizetett, hogy most, hogy állnak, nem vagyok jártas ezekben a dolgokban, de azt tudom, hogy itt nálunk is a létrejövő újabb üzemekbe tehát keresik a műszaki mérnököket.
Tehát középvezetői szinten, tehát az elhelyezkedésük azért úgy tűnik, hogy hát szóval nagyobb lehetőségük van rá.
-Hogyan látja, milyen karrierkép él a diákokban a műszaki szakmákra vonatkozóan? (Kérdező)
-Hát, csak az informatikába biztos van valamilyen hatalmas nagy érlelő elképzelésük, de, hogy így a mérnöki pályát, hát ezt, ezt, nem tudom, ez megint ez olyan dolog, hogy vagy családba látja, vagy tudja, hogy most mit tudom mivel foglalkozik a szülő, ott is ugye inkább az apuka. Hát nem tudom milyen pályát látnak, hát gondolom mindenki azért úgy kezdi el az életét, hogy azért hisz valamibe, vagy elképzel valamit. Aztán, hogy éppen ez most milyen vonalon képzeli el, éppen a műszakin vagy humán vonalon, tehát ezt így nem, nem tudom.
Tehát biztos, hogy nagyban függ az, hogy hova tud elhelyezkedni. És ott milyen lehetőségei vannak a továbbhaladásra, vagy éppen ott milyen segítséget kap, vagy hát ugye most már a külföldre

mehetnek, tehát ez, ez mondjuk talán azért motiváló, mert azért a műszaki pályán is azért külföldre is elég sokan eljuthatnak, hiszen a cégek akik Magyarországra bejöttek ezeknek, mind az anyaországa valahol külföldön van és akkor így hát sokan eljárnak külföldre, szóval hallom így találkozókon, hogy itt vagyok, de most már akkor annál a kirendeltségnél, meg annál az anyavállalatnál, meg akkor most éppen mit tudom én meg ilyen időszakokra kimennek, hogy most egy évre, vagy két évre, vagy hónapokra, vagy nem tudom és akkor talán azt gondolom, hogy ez, ez talán így hát így motiválja, de ahhoz meg kell találni a jó munkahelyet, vagy hát úgy kell hozzáállni a munkához, hogy, hogy azért karriert tudjanak befutni.
-És mit gondol, hogyan lehetne fokozni az érdeklődést ezek iránt a műszaki pályák iránt? (Kérdező)
-Hát miután annyira távol áll tőlem is a műszaki pálya
-Mert itt mondta (Kérdező)
-Igen
-Külföldi (Kérdező)
-Az biztos motivál, az biztos hogy motivál, az biztos, hogy az anyagiak, meg hát hogyha, hogy most arról nem nagyon tudok akik hát esetleg kutatás szintjén, tehát, hogy odáig eljutottak. Az informatika terén biztos, hogy vannak ilyen diákjaink akik, akik kutatók lettek, benn maradtak az egyetemen és ott vannak. Na, most még annyi volt, hogy tényleg a, a, tehát az ELTE-nek a Természettudományi Karával is volt egy ilyen kiépített kapcsolatunk, amikor fölvittük a gyerekeket oda és akkor ott mutatták be nekik a laboratóriumokat, meg a ki, ki, merre érdeklődött, ott aztán a fiz-kém, biológia iránt, és akkor, hát ott voltak ilyen koordinátorok, így hát aztán vitték a csoportokat és akkor itt többször, itt megfordultunk például ezt. Tehát akkor ott is kaphatott valaki egy ihletet, hogy ő akkor evvel szeretne foglalkozni.
-És volt visszajelzés, hogy valaki azt mondta, hogy hú? (Kérdező)
-Igen, igen, persze, persze, mindenképpen.
-Még azt hadd kérdezzem meg, mennyi időnk van még, még tudunk beszélgetni, még 20 perc biztos lenne? (Kérdező)
-Hát nem tudom, most éppen kicsöngettek, még van 20 perc, hát akkor jó, akkor legyen annyi.
-Most azt kérdezném meg, hogy, hogy Ön hogyan látja a lányok és a fiúk között van-e különbség a reáltárgyak tanulása terén? (Kérdező)
-Biztos van.
-Igen? (Kérdező)
-Szerintem van, igen, tehát azért a műszak tárgyak fiúsak. Fiúsabb tárgyak, fiúsabb szakmák, mint a humán. Én ennyit tudok erre mondani. Hogy ennek mi az oka, ezt aztán nem tudom.
-És miben nyilvánul meg, hogy a fiúk eredményesebbek a jegyeik vagy órai munka? (Kérdező)
-Igen, igen. Hát nem tudom logikusabban gondolkodnak valószínűleg még akkor is hogyha ők esetleg hát lustábbak egy kicsit a tanuláshoz, de hát ugye ésszel, ésszel eljutnak idáig, tehát úgyhogy. Hogy aztán ennek milyen biológiai okai vannak, ezt nem tudom, hogy kutatók erről mit mondanak.
-És itt mennyire érdeklődnek a diáklányok a mondjuk informatika, technika iránt? (Kérdező)
-Az vannak. Vannak azért vannak, tehát azt mondom ha így megnézzük ezeket a fakultációkat akkor azért a fizikát kivéve a többinél mind ott vannak a lányok is, de biztos, hogy a fiúk vannak többségben.
-És a jó matekos lányok hova mennek tovább? (Kérdező)
-Hát jó matekos lányok lehet, hogy közgazdásznak mennek, mert akkor mellé választják még a történelmet, de hát azért mennek szerintem építészmérnöki pályára azért, meg hát én ezt most nem tudom így, hogy melyik mennyire ment műszaki vonalon és milyen pályára, de informatikából is és azért a lányok is.
-Egy jó matekos mondjuk tanácsot kér Öntől akkor Ön mit javasol? (Kérdező)
-Hogy hova menjen? Hu, hát ez elég nehéz, mert hogy rálátásom nem olyan nagy, tehát én biztos, hogy továbbra is mondom, ezt az építészmérnökit tudnám neki javasolni, főleg ha kézügyessége is van, azért meg valami kis művészeti hajlama. Aztán, hát nem tudom, nem tudom megmondani most, én nem vagyok annyira hogy mondjam jártas a Műszaki Egyetem szakjaiban sem, hogy most akkor tudjam mi legyen. Ezért jobb ha jönnek diákok, mert most például aki jön hozzájuk az leány lesz.
-Ó (Kérdező)
-Az Eszter
-A műegyetemről egy lány jön (Kérdező)
-Egy lány jön. Igen, igen. Egy lány jön most aki ott van. De hát most őt meg kéne hallgatni, hogy miről beszél és akkor végül is egy kicsit tájékozottabb lennék.

-Mikor jön ide, csak körülbelül? (Kérdező)
-Be van írva nekem ide a naptáramban, hogy az Eszter jön holnap Győrik Eszter, 4. órában. Holnap 4. óra az azt mondja, hogy 11 óra.
-Na ezen elgondolkodok, hogy esetleg megnézném (Kérdező)
-Jó
-Jó? (Kérdező)
-Még azt akartam mondani, hogy, hogy látja, hogy például ez az informatikai mérnöki pálya és, hát a női szerep szerepmodellnek nevezett, mondjuk élet ez hogyan fér össze? (Kérdező)
-Hát az informatika, hát nem tudom megmondani hogyan és hogy függ ez össze, hát ez megint attól függ ugye, hogy hova tud elhelyezkedni. Most már hallani olyat, hogy egy jó pár munkát, főleg így az informatikusnak hazulról lehet, tehát otthon dolgozik tulajdonképpen és csak időnként megy be a cégéhez, vagy a munkahelyére. Hát most akkor egy nőnek ez teljesen ideális dolog, hogyha esetleg még gyerekeket is nevel és akkor, akkor legalább otthon tud lenni. Most mondjuk ezt csak így hallottam, most, hogy vannak ilyen lehetőségek is.
-Konkrét példa? (Kérdező)
-Igen konkrét példát hallottam, hogy most ő ezt elvégezte, de otthonról tudja, hát, hogy ez, hogy működik ezt most ezt nem tudnám megmondani, de, hogy nem kell mindennap most 8-tól 8 órát bent tölteni a munkahelyén
-És mit gondol, miért megy kevés lány a műszaki pályák felé? (Kérdező)
-Hát lehet, hogy az is, hogy tényleg ismeretlen számukra, lehet, hogy jobban meg kéne ismertetni, vagy nem tudom, hát most a Műszaki Egyetemen most így ha tényleg így végiggondolom, akkor így most a mi régi tanítványaink visszajárnak a gyerekekhez, de a Műszaki Egyetemről valamiféle olyasmi megkeresés mint sem, hogy küldenek egy szórólapot, hogy mostan nyílt nap lesz, azon kívül ilyen megkeresés nincs. Holott azért ezt az ELTE-ről érezzük, hogy van, hát mondtam Veszprémet azt nagyon, de hát most lehet, hogy csak felénk nem, én nem tudom, hogy az országba esetleg mely intézményekbe jutnak még el, de így a Műszaki Egyetemen konkrétan nem tudok olyat, hogy tehát onnan lenne megkeresés. Csak inkább ilyet, hogy de lehet, hogy itt ez így működik, hogy itt a diákokat bízzák meg és akkor azok talán hitelesebben úgy gondolják tudják bemutatni. Meg hát azt se tudom, hogy tényleg, egy-egy nyílt nap az hogy van szervezve, hogy az tetszik-e a diákoknak. Tehát nem tudom ezt ő tőlük kellene megkérdezni.
-És azt Ön mit gondol, hogy a fiús és a lányos szülők máshogy, máshogy tanácsokat adnak a gyerekeiknek a pályaválasztásra vonatkozóan? Tehát számítanak rá a pályaválasztásnál? (Kérdező)
-Hát biztos valamennyire számít, de hát azért manapság már azt hiszem mindenki választhat mindent. Mert, hát ugye, hát itt a szülőket nézzük, hogy az egyik gyereke fiú a másik lány, ott is van amikor egyfelé irányítják őket, tehát ilyen is előfordult.
-És Ön mit gondol, a reáltárgyakból tehetséges lányok számára, hogyan lehetne vonzóbbá tenni a műszaki pályákat? (Kérdező)
-Hát, hogy jobban megismerjék , hogy az mivel jár persze, tehát, hogy egy-egy hát tanszék, vagy nem tudom tehát, hogy az, az mi a feladata, vagy, hát, hogy nem tudom, akár nem tudom, akár lehetne egy ilyen, tehát volt egyszer a televízióba is egy ilyen kezdeményezés, hogy bemutattak tulajdonképpen szakmákat, hogy az aki ott végzett, az majd mivel fog foglalkozni, vagy éppen már ott bemutatták, hogy konkrétan mivel foglalkozott, de ugyanezt hát szakmákba is megcsinálták a televízióba, hogy most nem tudom egy asztalos mivel, milyen műhelybe, milyen gépekkel, hogy dolgozik, hát ezt lehet, hogy így akkor talán ezeken a mérnöki pályákon is jobban be lehetne mutatni. Például egy, egy ilyet, hogy, mert hát most én magam sem tudom, tulajdonképpen miután az egész család nálunk pedagógus, hogy most éppen akkor az a műszaki ember mivel foglalkozik. Jó családon belül nálunk is van például építészmérnök kettő is, tehát, tehát az egyik egy építőipari céget vezet, a másik pedig bent ül egy, egy tervező irodába és rajzolja a rajzokat. Tehát, tehát ezen belül is már akkorák a különbségek, mondjuk egy, ez pedig egy szakma, hogy itt ezt is csinálhatja, meg azt is csinálhatja.
-Tehát a lányokkal megismertetni a szakmát (Kérdező)
-Igen, igen. Tehát azt, hogy konkrétan lássa, hogy na most ha én szerzek egy diplomát akkor körülbelül milyen lehetőségeim vannak, hogy hova mehetek el, és ott akkor mi a dolgom, hogy irodába ülök egy asztal mellett, vagy tényleg egy tervező asztal mellett, vagy, vagy kinn futkosok és irányítok egy, egy céget, vagy hát, hát, hogy mennyire
-És az számítana, hogy mondjuk ha eljönne valaki az egyik egyetemről bemutatni ezeket a szakokat, hogy az férfi vagy nő? Hogyha mondjuk ha a lányok megszólítása a cél? (Kérdező)

-Hát szerintem ez, ez biztos, hogy jelentene valamit ha nő jön akkor a lányok számára biztos, biztos.
-És hogyha mondjuk egy sikeres mérnöknő jönne el bemutatni saját karrierjét? (Kérdező)
-Hát az is biztos, biztos, hogy felkeltené az érdeklődésüket én azt gondolom. Mert szóval ha magunkból indulunk ki felnőttként, akkor is tudjuk azt, hogy tehát ami hatás ér engem, meg ha valamit hallok információt akkor azt, arra valamit gondolok és akkor azt elraktározom. Tehát azért ezek a pályaválasztás előtt álló gyerekek ezek biztos, hogy rá is szorulnának szerintem ilyen segítségre.
-És hogyha lenne olyan segítő program ami kifejezetten lányoknak segítene, mondjuk, egy- egy egyetemista foglalkozna velük külön, hogy elkísérje őket a felvételiig, vagy akár még tovább? (Kérdező)
-Biztos, hogy számítana, ugyanis előfordul nálunk olyan is, azért, mivel erről nem esett szó, hogy, tehát vannak diákjaink akik följárnak ilyen pesti úgynevezett előkészítőkre. Amit maguk az egyetemek hirdetnek már meg, ezek általában fizetősök, hát ezt mindenkire rá bízzuk. Ha ő úgy gondolja, hogy abba bízik, hogy ott olyan mindent hall, meg lát, meg amiből ő gyarapszik aztán nagyobb előnnyel indul, persze próbálja meg. Tehát vannak akik följárnak hétvégenként előkészítőkre, de ezt most meg nem tudnám megmondani, lehet, hogy az osztályfőnökök jobban tudják, hogy hányan járnak mondjuk Műszaki Egyetem felé, vagy ő indított-e ilyet, vagy járnak-e és kik mondjuk a bölcsész felé, hogy magyar történelmet hallgatnak.
-És annak lenne értelme, vagy mennyire látja mondjuk a befolyásolásban meghatározónak, hogy mondjuk a szülőket érnék el ilyen információkkal, hogy a lányok számára vonzóbbá tegyék a pályát? (Kérdező)
-Hát én azt hiszem, hogy az se lenne ártalmas, de a nagyobb hatás az, ha kimondottan hogyha a gyerek hallaná őket, tehát nem a szülő. Hát biztos, hogy az se lenne rossz, de azért itt inkább a gyerek.
-Most még az kérdezném meg, ez már az utolsó blokk, hogy hogyan látja, melyek a legvonzóbb Műszaki Egyetemek, vagy főiskolák a diákok körében? (Kérdező)
-Hát biztos, hogy a Budapesti Műszaki Egyetem, tehát tőlünk a legtöbb az biztos, hogy odament, hát most hirtelen pedig aztán kéne tudnom műszaki főiskolát hirtelen nem jut eszembe most hogy, tehát mennek mondjuk Dunaújvárosba, oda biztos, hogy mentek, aztán várjunk csak hát hol van még ilyen műszaki főiskola, nem is tudom, Fehérváron van valami vajon nem tudom.
-És az Óbudai Egyetem? (Kérdező)
-Ja, akkor a Kandóra, Pestre oda is mentek, hát az a baj, hogy ebbe a felsőoktatásba is most már ugye kimondunk egy egyetem nevét akkor annak annyi féle képzése van, és most már itt a jogásztól a műszaki képzésen a nyelvi meg a tanári, mindenki mindent csinál és ebbe most már nagyon nehéz eligazodni.
-És a Kandóra mennyien mennek? (Kérdező)
-Hát voltak, tehát én azt hiszem, hogy
-Most tehát Óbudai Egyetemnek hívják (Kérdező)
-Igen, tehát megjelölik úgymond tehát és lehet, hogy oda jut be.
-Igen? (Kérdező)
-Igen, tehát nem jut be mondjuk a műszakira hanem akkor
-Mennek oda? (Kérdező)
-És Önnek így mi a véleménye a, az Óbudai Egyetemen folyó műszaki képzésről? (Kérdező)
-Fogalmam nincs róla. Úgyhogy nem szeretnék nyilatkozni, mert nem tudom
-És a diákok mennyire? (Kérdező)
-Nem ismerem, azt se ismerem, nem ezt nem tudom
-Mert, hogy a Kandó, mert azt mennyire lehet tudni, hogy a Kandó és a Műegyetem közötti képzés? (Kérdező)
-Fogalmam nincs róla, tehát abszolút, tehát nem is jön le, tehát mondom, amíg mondjuk a Veszprémi Egyetemre rálátunk, mert ide járnak és elmondják, hogy hányféle képzés meg milyen átjárhatóság, meg, hogy vannak, addig tényleg így a műszakira mondjuk nekem személy szerint semmilyen, semmilyen elképzelésem nincs.
-És mentek innen diákok a Kandóra? (Kérdező)
-Mentek, mentek.
-És ők is visszajövögetnek, beszámolnak? (Kérdező)
-Nem, nem tudok róla
-Hát akkor nincs visszajelzés, hogy mit mondanak (Kérdező)

-Nincs, nincs
-Hát nagyon szépen köszönöm a beszélgetést (Kérdező)
-Szívesen
-Nagyon nagy segítség volt, nagyon érdekes (Kérdező)

Tanári interjú, „C” iskola, matematikatanár

Kérdező: Először is azt szeretném megkérdezni, hogy Ön szerint mennyire foglalkoztatja a diákokat általában a pályaválasztás?
Matektanár: Kilenc-tízedikben egyáltalán nem, tizenegyedik…tízedikben második felében már kezdődik a fakultáció választása, de még akkor sem az, hogy mik szeretnének lenni, hanem milyen tantárgyat válasszanak, a többséget nem foglalkoztatja még. Tizenegyedikben sem minden gyereket, tizenkettedikben kezdődik igazából, amikor, hogy hova jelentkezzek. Sokan nem tudják még, hogy mik akarnak lenni, nem foglalkoztatja, nem tudja, hogy mi szeretne lenni.
Kérdező: És akkor sokan döntenek a legutolsó pillanatban?
Matektanár: A sorrendet tekintve mindenképpen. Az, hogy hova akar menni, hát a tantárgy a meghatározó, hogy hova mehet. A tantárgyat meg nem úgy választja,nem mindig úgy választja, hogy mi szeretne lenni, hanem az, hogy mit szeret tanulni, vagy melyik tanár, aki szimpatikus neki, vagy egyszerűen, ami eddig bejött neki.
Kérdező: Tehát a tantárgy alapján választanak?
Matektanár: Igen, szerintem, igen.
Kérdező: Ez a meghatározóbb, az érdeklődés, jegyek?
Matektanár: Meg a tanárral való viszonya, tehát ha jön, van egy olyan tanár, akivel jó a viszonya, akkor azt a tanárt választja, azért úgy gondolja, hogy azt a tantárgyat is jobban fogja szeretni, mintha egy unszimpatikus tanárnál választana egy, vagy nem tudja, hogy ki lesz esetleg a tanár, és úgy választana.
Kérdező: Értem, és hogyan látja, milyen előkészületeket tesznek a továbbtanulásra vonatkozóan?
Matektanár: Ez nagyon széles skálán mozog. Van, aki semmit, van, aki az iskolai anyagot, úgy gondolja, hogy ez elég ahhoz, hogy ő továbbtanuljon, van, aki jár előkészítőkre otthon is dolgozik, van, aki Pestre is megfelelő főiskolára, egyetemre levelezős rendszerbe járósba eljár, és próbálja képezni magát, már előre. De ez a gyerekektől és az anyagi helyzettől is nagyon függ. Kevés ingyenes ilyen lehetőség van.
Kérdező: És az iskolai tananyag, mondjuk jó elsajátítása az egyébként elegendő lenne? Hogyan látja ezt?
Matektanár: Saját tantárgyamban tudom mondani, én hetente plusz két órát foglalkozom a továbbtanulókkal így elegendő lehetne, ha ők ugyanazt tennék hozzá, amit én.
Kérdező: Értem.
Matektanár: Tehát a hozzáadott értékünk, ha egyenlő lenne, akkor már nem lenne probléma. Van olyan évfolyam, amikor azt mondom, hogy bőven elég, más a tavalyi évfolyam, akik tavaly végeztek, az idei évfolyam, ahol tanítok, ők nem ilyen képességű, szorgalmú gyerekek.
Kérdező: És ez vajon miből adódik, hogy egyik évfolyam, másik évfolyam…?
Matektanár: Azért, mert képzési struktúrában is az előző évfolyamon, a 8 évfolyamos képzésben voltam faktos tanár, ott azok a gyerekek sokkal szorgalmasabbak, eleve négy évvel hamarabb kerülnek ide, tehát hamarabb terheljük őket a nagyobb tudással, ö ugyanazt az anyagot lehet, hogy két évvel korábban tanulja, mint aki a négy osztályosba kerül be. És a másik csoportba, akik most végzősök, meg négy-öt osztályos gimnáziumi csoportba kerülnek ki, és ők viszont ö, mondjuk a másodfokú egyenlet megoldó képletét tízedikben tanulják, a nyolc évfolyamos meg nyolcadikban, tehát ennyi a különbség közte. Ott van például két év és ez nagyon meghatározó tehát sokkal hátrébbról lehet indulni, eleve akkor kezdődik a bontás, ö a nyolc évfolyamosnál már ötödiktől az van, tehát van olyan általános iskola, ahol még nem bontják a matematikát, tehát egybe volt a 30 gyerek, más tudással rendelkeznek. Sokkal alacsonyabb a négy évfolyamosok általában, vannak kivétel évfolyamok is persze, általában.
Kérdező: Tehát, ha mondjuk ö…
Matektanár: Több óra kellene arra, annak a tanítására, tehát a négy évfolyamosnál több óra kellene, hogy ugyanazt az eredményt tudjam elérni. De hát minek a terhére?

Kérdező: Igen, igen, értem. Nekem, most az jutott eszembe, hogy akkor, akit esetleg már előbb meg lehet fogni, hogy érdeklődjön akkor az Ön tárgya iránt, akkor könnyebb végig kísérni, hogy ne veszítse el ezt az érdeklődést, vagy?
Matektanár: Ez változó. Ez az érdeklődés, ami szerintem, kicsi korban tanárfüggő egyértelműen, kicsi korban ha nem szereti a tanárát, akkor nem szereti a tantárgyát.
Kérdező: Tehát ebben nincs különbség a nyolc osztályos, és a négy osztályos között?
Matektanár: Nincs, tehát ez teljesen mindegy. Más kérdés, hogy a beilleszkedési problémáktól kezdve szerintem a négy évfolyamostól kezdve már nem ugyanabba a korosztályba, tehát négy év eltelik közbe, tehát nem ugyanabba a korosztályba illeszkednek be. A tízévesek eleinte nehezebben veszik szerintem a beilleszkedést, jobban itt vannak. A négy évfolyamosok ö is nehezen veszik, meg az öt évfolyamosok, ők könnyebben beilleszkednek, mert hát nagyok, szóval jobban megy az alkalmazkodás, viszont tanulásban nem annyira, tehát közösségben nagyon gyorsan beilleszkednek a tanulásba, nehezen akarják felvenni a tempót.
Kérdező: És mivel motiválhatók ezek a kamaszok?
Matektanár: Semmivel. Mert ez most kicsit elkeserítő volt. Nagyon nehezen. Személyre szólóan kell megtalálni a motivációt, tehát nem olyan, hogy egy csoportot lehet valamivel motiválni.
Kérdező: És ez mennyire fér bele az Ön életébe, az iskolai keretekbe, hogy odafigyelni?
Matektanár: Szerintem nagyon kevés tanár, aki ö valóban odafigyel a gyerekeire, mert nem nincs rá idő, és nem azért, mert a tanár nem akarna, hanem mert egyszerűen energiája sincsen, ideje sincsen.
Kérdező: Persze.
Matektanár: Nem tudom én, azt, addig tudok csak elmenni, mondjuk, három félét mondok egyszerre, szimultán. Tehát, hogy három különféle helyen tartok a csoport három részébe, többet nem tudok. Van, aki csak egyfélét tanít egyszerre. De én se tudom minden anyagrésznél megcsinálni, hogy tudjunk szelektálódni, hogy mindenki a saját képességének, tudásának, vagy épp a megfelelő szintjének levő sorba helyezkedjen, és különböző tempó, vagy különböző nehézségű feladatokat oldjunk meg, nem mindig megy.
Kérdező: És egyébként ez mennyire megoldható, hogy mondjuk az úgy nevezett, nem tudom szokásostól eltérő oktatási formák?
Matektanár: Én nem szeretem. Ö a faktos gyerekeket tanítom most ebben a két tanévben és fakultáción én sajnálom az időt az mindenféle IKT-s technikákra. Saját magamnál is a felkészülésre, a gyerekeknél órán meg pláne. Szerintem a tanárok többsége a projektort kivetítőként használja, a digitális táblát is csak arra vetítek. Én úgy gondolom, hogy most még ez a, ez a tendencia van. Ö én tényleg sajnálom rá az időt. Tehát az alatt, míg beüzemelem, van, aki használja kollega szerintem, ő rendesen használja, de ő nagyon sokat készül is. Meg ő pasiból van.
Kérdező: Erre majd még visszatérünk még egy kicsit később. Még had kérdezzek itt a továbbtanulásnál, hogy hogyan látja, hogy a diákok kivel beszélik meg leginkább?
Matektanár: Velem. Akit tanítok, velem megbeszéli. Én megbeszélem persze az osztályfőnökével, a szüleivel, de velem is. Csoportonként egy-egy gyerek van, vagy kettő maximum, aki elzárkózik és nem osztja meg. Ö de általában azt is, hogy milyen irányba menjen, tanácsot kér. Más kérdés, hogy nem adhatok, azt neki kell tudni. Azt megmondhatom, hogy te, ha ennyit tanulsz, akkor képes vagy egy emeltszintű kb. ilyenre, de azt nem mondhatom meg, hogy mi legyen, hogy mondhatnám meg? Én nem befolyásolhatom az ő életét.
Kérdező: És ők vajon mit várnak Öntől, amikor így tanácsot kérnek?
Matektanár: Változó, hogy meri-e vállalni az emeltszintet, a középszintet, vagy ez milyen terhekkel jár neki, másik van, aki nem tudja eldönteni, hogy mi legyen, és azt várja, hogy én döntsek, de hát én nem döntök. Azt várhatja, tehát elmondom neki, hogy mit. minek nézzen utána, mi annak a pályának az előnye, vagy a hátránya hol tud utána nézni, kitől tud utána kérdezni, milyen volt diákunk tanul arra, vagy a másik irányba, ami őt érdekli, kit keressen meg közösségi portálokon, vagy a kapcsolatot azokkal a volt diákokkal, és érdeklődjön, menjen el a nyílt napokra, ott mindenkit kérdezzen, és akkor ennek alapján döntsön.
Kérdező: Mennyire van, módjuk elmenni mondjuk nyílt napokra? Mondjuk Pestre? Hogy mitől függ? Ez megoldható?
Matektanár: Megoldható, ez nem. Azért szoktuk korlátozni bizonyos mennyiségbe, hogy azért ne menjen el az összesre, csak lógás szempontjából.
Kérdező: Ja, hogy az iskolai keretek között megoldható?

Matektanár: Igen megoldható el szoktuk engedni a gyerekeket. Nyilvánvaló az osztályfőnök egy idő után érzi, hogy hol a határ, és mondja, hogy ez már túl sok. Alapvetően nincs korlátozva ez. Két-háromnál többre úgy sem akar elmenni egyik gyerek sem.
Kérdező: És mennyire ismerik a szakokat?
Matektanár: Nem nagyon. Bevállalja úgy, hogy tetszik nekem, jól hangzik esetleg, vagy azon az egyetemen, főiskolán akarok tanulni. Sokszor nem néznek utána pontosan szerintem.
Kérdező: És mi alapján választanak akkor szakot?
Matektanár: Nem tudom. Szimpátia, elment oda, kedvesek voltak, akik kísérgették az egyetemen, találkozott ismerőssel. Nem tudom megmondani. Van, aki az szeretne lenni, addigra már eldöntötte, de van, aki meg egyszerűen a benyomások alapján. Mit hallott róla. Ismerőse oda jár, és mit mondott, tehát hallás alapján szerintem.
Kérdező: És hogyan látod, a szülők mennyire ismerik a szakokat?
Matektanár: Amennyire a gyerekeik. A tanárok is ugyanúgy, tehát én se tudok sokat mondani, mert annyira sok új szak van, hogy nem vagyunk teljesen képbe, hanem csak tanácsokat tudok adni, hogy merre nézzen utána. És azokat, amikor utánanéztek, akkor azokat én össze szoktam szedni azokat az infókat, hogy na, mit néztél meg, mit tudtál meg, és ebből egy picit okulok, de nem leszek sokkal, sokkal okosabb. Tehát azt visszacsipegetem, amiket ők összeszednek, hogy a másiknak azt már tudjam mondani, de alapvetően annyira sok szerteágazó sok szak van, és néha még a nevét is, szótárban kell utána nézni, hogy mit jelent az a szak. A tanár számára is nehéz, a gyerek meg nem is érti a kifejezéseket. Hát jönnek vissza olyan szakokkal, ahol, mikor visszakérdezek, hogy az mit jelent. Hát azt nem tudom.
Kérdező: Tehát hallomásból keresgélnek?
Matektanár: Én úgy gondolom, hogy nem, hogy a kommerszeket, amit ismernek, tehát a szülő, amit tud, azt a régi típusú ö szakelnevezéseket, azokat mondja esetleg, vagy a családban van valaki, aki olyan, vagy valahol hallja, vagy pedig nagyon ilyen extravagánsan olyanokat válaszolnak, amiről nem tudja. Jól hangzik, andragógia. De mit jelent?
Kérdező: És a szülők mennyire, hogy látod, mennyire tanácsolnak, mennyire szólnak bele?
Matektanár: Változó, van, akinek mindenébe beleszólnak a szülők, van, akinek teljesen szabadon, a legtöbb helyzetben, azért támogató szülőkről van nálunk szó. Tehát a szülők támogatják a gyerekeket.
Kérdező: És olyanról tudsz, amikor nagyon lebeszéltek a gyereket egy adott szakmáról?
Matektanár: Nem jutott el hozzám, lehet, hogy volt, de nem tudok róla.
Kérdező: És olyan előfordult, hogy…?
Matektanár: Hogy lebeszéltem? Tanárságról igen. Ez, hogy mondjam, ez vicces, de erkölcsi és anyagi megbecsülést el kell mondani róla, és nem azt mondtam, hogy ne legyél tanár, hanem elmondtam, hogy előnye, hátránya… Rakd össze! És szerintem… Jó, hát, van, aki matek, informatikus tanárnak jelentkezett és oda is jár. Van, aki el is végezte azért.
Kérdező: És mennyire ragaszkodnak az elképzeléseikhez pl. egy ilyen…?
Matektanár: Nem tudom. Mondom én nem szoktam bele szólni, és általában tanácstalanok, és nincs elképzelése, amikor tanácsot kér, utána már, amikor eldönti, max. sorrendcseréket csinálnak. Van, amikor már családdal összeülnek, mert én mindig azt mondom, hogy beszéljék meg, ismerőst keressen, családot keressen, aki segít neki, tanácsot ad, de ő döntsön, és mindig erre felhívom a figyelmüket, hogy ők döntenek.
Kérdező: És ők mennyire ismerik a képességeiket?
Matektanár: Változó, van, aki túl sokat gondol önmagáról. Visszafele azt meg erősíteni kell. Ha fordítva van, hogy ha nem hiszi el, hogy ő ezt tudhatja, akkor az a tanár dolga, hogy nyomja, hogy de.
Kérdező: És az iskolai körülmények egyáltalán mennyire teszik lehetővé, hogy reálisan lássák a saját képességeiket?
Matektanár: Elvileg lehetővé teszik. Szerintem, csak a gyerekek nem…hárítanak. Nem azért lett hármas, mert én nem készültem eléggé, hanem a tanár szigorúan húzta meg a határokat, kicsit nehezebb feladatokat adott, mint ami volt a órán, hárítanak nagyon sokan. Van, aki persze teljesen reálisan látja, van, aki dolgozik, de előfordul sajnos olyan is.
Kérdező: És egyetemet, mi alapján választanak, mit gondol?
Matektanár: Hova mennek a barátaim. Vicces kérdés Győrbe a jog. Van, aki elmegy Győrbe a jogra, mert az osztálytársai, haverjai elmennek az Audis gépészképzésre, és akkor azt gondolják, hogy Győrbe együtt maradunk, és milyen buli. Más kérdés, hogy nem nézi, hogy mondjuk egy győri jognak

mi az értéke. Ugyanannyit kell tanulni, vagy lehet, hogy még többet, nem tudom, de ö amikor megkapja a diplomáját, azért nem mindegy, hogy az van rajta: ELTE, vagy az van rajta Széchenyi.
Kérdező: És sokan döntenek így?
Matektanár Tehát van ilyen jellemző rész is. Az előző, egyik osztályom így döntött, hogy egybe maradjon a fél osztály, és mindenki Győrbe ment. Hát, akinek volt olyan szak, ami indult Győrbe szak, mindenki Győrt jelölte meg első helyen. Más kérdés, hogy aztán utána nem mindenkit oda vettek fel, de a cél ez volt. Aztán van, akinek meg az számít pl., hogy hol van vegyészképzés. Három helyen…két helyen van összesen Magyarországon vegyészmérnökképzés, de lehet, hogy három, nem tudom. Veszprémbe és Pesten. Akkor nincs sok esélye, ha nem veszik fel Pestre, akkor Veszprémbe aztán vár egy évet. Tehát nincs sok lehetősége, tehát ő nekik ez meghatározott. Van, akinek fontos, pl., azt mondják, hogy a pesti egyetemeknek, főiskoláknak azért más a rangja.
Kérdező: És hogyha pl. két egyetemen van ugyanaz a képzés, akkor mit dönt?
Matektanár: A neve.
Kérdező: A neve.
Matektanár: Meg a pontszám, hogy mennyivel vettek fel tavaly. Én mindig azt javaslom, hogy oda jelentkezzenek első sorban, hogyha mindegy nekik, hogy melyik magasabb volt tavaly a pontszáma, mert visszafele nem biztos, hogy bejutna. Hogyha teljesen mindegy neki, akkor azt válassza. De alapvetően, tehát ilyeneket szoktam tanácsolni. Inkább mondom, az számít, hogy ha választani kell Corvinus és BGF, akkor Corvinus, ha választani kell ELTE és Műegyetem között, nem lehet megmondani, hogy ha ugyanaz a szak van mind a kettőn. Akkor ezt, ezt hogy hova megy az ismerősöm, barátom, hol tudok könnyebben lakni, vagy tehát akkor már más körülményeket is néznek, melyiknek van jobb kolesza.
Kérdező: És az egyetemek megkeresik itt az iskolát, hogy a…?
Matektanár: Szoktak, jönni ide, most nem tudom, hogy ki meg mikor, de szoktak jönni. És van, aki nem csak a nyílt napjára várja a diákokat, hanem lejönnek és tartanak előadást. Nyugat magyarországi a Pannon, ezek voltak és nyilvánvalóan azért, mert nekünk azért a Pest közelsége arra felé is nyomja a gyerekeket.
Kérdező: És ezt hogyan fogadják a gyerekek ezeket, milyen visszajelzések?
Matektanár: Nem tudom, mert nem szeretik, ha tanár van ott. Tehát általában tanár nélkül kérik ezeket a dolgokat. Tehát nem tudjuk, a gyerekektől tudunk, hogy mi történt ott, ha elmesélik.
Kérdező: És van, akiért lelkesednek utána? Ezt így lehet látni, hogy valami megfogja őket?
Matektanár: Előfordult már ilyen.
Kérdező: Hogy van-e értelme ezeknek?
Matektanár: Elmegy utána a nyílt napjára, és lehet, hogy olyan helyre is elmegy, ami előtte szóba se jött neki. És akkor a nyílt nap már befolyásolhatja, ahogy az előbb mondtam.
Kérdező: És régi diákok visszajönnek?
Matektanár: Igen. Volt olyan, hogy most ö, az szerintem az ELTE-sek voltak, egyetemisták nem tudom, kollega tanítványai, hogy visszajöttek és tartottak előadást, arról hogy milyen az ő egyetemük, hogy mit csinálnak, hogy ott a képzés mi lesz, hogy ott egyáltalán milyen lehetőségeik vannak.
Kérdező: És erről milyen visszajelzést kapott, kapnak?
Matektanár: A volt diáktól mindig könnyebben hiszik.
Kérdező: Igen. A diákok, ezek a volt diákok keresik meg Önöket, hogy ő elmondaná, vagy az iskola vissza tud nyúlni, ezekért a diákokért.
Matektanár: Nem nyúlunk, mert jönnek maguktól. Szeretnek visszajönni. És akkor, ahogy beszélgetünk velük, szó szót követ, és úgy alakult ki ez is. Tehát úgy volt ez…Nem volt rendszeres, volt ilyenre példa, így mondjuk inkább, tehát volt rá példa.
Kérdező: Hogyan látja, mennyire vonzó pálya Magyarországon a műszaki?
Matektanár: Semennyire most. Nagyon nehéz. Az előző osztályomból három lány ment gépésznek.
Kérdező: Gépésznek ráadásul.
Matektanár: Mind a három matek-fizika faktos, gépésznek ment Győrbe. Nem egyik Győrbe, bocsánat, másik… van. Kettő ment Győrbe, egy a Műegyetemre…
Kérdező: Merre mentek Győrbe?
Matektanár: Ő nekik az Audi. Tehát az Audis képzés nagyon tetszik, és mindenképpen oda szerettek volna menni gépésznek.
Kérdező: És mit gondol, miért ennyire, miért fordulnak el ennyire a műszaki pályáktól?
Matektanár: Magas a követelményrendszer, a …szerintem az érettségin, az emelt érettségin fizikából nagyon, nagyon nehéz szerintem. A gyerekek elmondásából ítélve, én ugyan fizika szakos

vagyok, de nagyon régóta nem tanítok fizikát, tehát nem tudom megítélni, hogy a gyereknek az a feladatsora nehéz, vagy nem nehéz, ők nagyon nehéznek tartják. Az elhelyezkedést, boldogulást sem tartották idáig jónak, ezek a menedzser típusú szakok jobban tetszettek a gyerekeknek hamarabb, gyorsabban, több pénzt lehet keresni, ez is egy szempont volt. Tehát egy kicsit torzult.
Kérdező: Igen. Tehát milyen karrierkép él bennük, vagy milyen kép él bennük a műszaki pályákról? Mennyire látják át?
Matektanár: Nem volt pozitív szerintem. Ez kivétel volt. Nekem ez a három lány egybe mind a három, aztán van, aki még az ELTE-re jár, de nem…nem annyira, a lányoknál egyáltalán nincs, még az a …tehát ők félnek ettől.
Kérdező: Félnek?
Matektanár: Igen. Szerintem a középiskolás fizikatanításnak is vannak hibái, a követelményrendszer az eszközellátottság, hogy nem bontott a fizika, tehát sokan vannak, kísérletezni nem tudnak, sok a száraz anyag, szerintük. De ez az ő véleményük, tehát nem tudom, hogy a valóságban hogy történik, és mindenkép nehéznek tartják. Más kérdés az, hogy ahhoz, hogy az egyetemen megállják a helyüket, akkor azért csak meg kéne ezt tanulni. Tehát…
Kérdező: És itt is úgy zajlik a fizikaoktatás, ö hogy nem utolsó évben, hanem korábban…tehát végig fut?
Matektanár: Nem nekünk. A nyolcosztályos tizenegyedikig tanul fizikát, a négy osztályos az végig tanulja. A nyolc osztályosból csak az tanulja végig, aki fakultációt választ. Tehát a nyolc osztályosnál, ha kell neki a fizika, akkor tanulja végig.
Kérdező: És mégis nehéz?
Matektanár: Nehéz. Heti két órákról beszélünk, hát az semmi se. Tehát az a tani…tehát én úgy gondolom, hogy nagyon nehéz a tanárnak is kiválogatni azt, hogy mi az, amit meg tud tanítani a gyerekkel, meg mi az, amire szüksége lesz. Meg nagyon korán a gyerekek szelektálódnak, hogy én ezt a tantárgyat nem szeretném, és akkor ez komoly erőfeszítésébe kerül, hogy valamilyen szinten elfogadtassa, megszerettesse, tudja tanítani. És annyit kérjen a gyerektől, amitől szereti a tantárgyat. Tehát ne forduljon el tőle. Úgy jönnek ide nyolcadik után szerintem a többség, hogy nem szereti a matematikát, a fizikát, a kémiát, tehát a többségnek már így érkeznek. Aki nyolcosztályosba van, ott még mivel mi alakítjuk ki, ott van, nagyobb esélyünk van, amin mi iskola gondolkodunk.
Kérdező: Lehet ezen változtatni?
Matektanár: Nem tudom. Tehát sok száz pedagógustól, sok ezer pedagógus hozzáállásán, meg mindenén…
Kérdező: Önnek a matematika, fizika, hogy ez így nehezebb, de sikerül esetleg a diákokon változtatni, hogy…?
Matektanár: Én a matekot tanítom nekik csak.
Kérdező: De jönnek?
Matektanár: Én mindent megteszek értük, nem tudom, hogy sikerül-e, mosolyognak egy idő után. Ezt tőlük kellene megkérdezni. Én mindent megteszek, hogy próbálják megszeretni, először elfogadni, aztán meg megszeretni. De hát ez nem mindenkinél sikerül.
Kérdező: És lát valamilyen változást, ahogyan érkeznek, mondjuk és az alatt a mondjuk négy, vagy akár több nyolc év alatt?
Matektanár: Az én tanítványaim között látok, a többieket meg nem tudom megítélni.
Kérdező: És azok milyen változás?
Matektanár: Többségében pozitív. De ott hozzátartozik szerintem az, hogy nem biztos, hogy a tantárgyhoz van pozitívabb hozzáállása, hanem hozzám. És ezáltal már a tantárgyhoz is.
Kérdező: És vannak olyan diákok, akiket, mondjuk, érdekel, és ezért, mondjuk ilyen különböző modulokhoz hozzányúlnak az interneten, vagy próbálnak, mondjuk a matematikára gondolok, most kifejezetten úgy a reáltárgyakra, hogy…?
Matektanár: Van, akit érdekel, meg hát nem tudom. Most az egyik faktos csoportom azt csinált, fizettem egy közösségi oldalt, és hát ott azon, azon rendszeresen, hát, ha nem is a leckét, de problémákat oldogatnak meg. Tehát ők ott csesztetik egymást, és néha segítséget kérnek, hogy lépjek be én is, és most már megakadtak. Tehát vannak ilyen gyerekek.
Kérdező: És akkor ezek, ilyen vetélkedőkön is részt vesznek, vagy mennyire gyakori, hogy ilyen műszaki reális…?
Matektanár: Hát nem tudom. Hát ez az, hogy mennyire tudja meg a gyerek a vetélkedőket. Most pl. én mindent megteszek azért az egész iskolába, minden osztályba bementem, ahol szóba jöhet kilenctől fölfele, a….hát, majd minden osztályba, még nem értem a végére, ahol a MOL-nak ez a

fresh-es vetélkedője próbáljanak nevezni, nézzék meg. Azt kiderül, hogy mi lesz. Vagy az ELTE-nek van ez a közgazdász 11-12-eseknek ugyanaz, nem teljesen természettudós, de matek ott van, és hogy próbáljanak meg ö ezekre az internetes versenyekre is nevezni. Ezentúl van még egy-kettő, a Dürer matekverseny Miskolcra, oda tavaly már ment csapatunk. Az tavaly volt először. Nem tudom idén össze tudjuk-e rakni, hogy lesz annyi, mert ott kell tizenegy-tizenkettedikesnek, fiú-lánynak is lenni, tehát háromfős csapatba valahogy össze kell hozni. Ugyanez van programozásból. Tehát én azt is odasorolom érintőlegesen a természettudós tárgyak közé. És azokra rá lehet venni a gyerekeket. De ez teljesen, úgy gondolom, hogy tanárfüggő, hogy mennyire akarja a tanár, mi ketten akarjuk. Meg amikor a tanár sem tud, tehát nem kapunk megfelelő információt, arra nincs időnk, hogy honlapokon kutakodjunk, hogy ki, mit indít. Akkor…. elgondolkodunk, hogy bedobjuk a szemétkosárba, vagy akarjunk vele csinálni valamit.
Kérdező: És akkor ezeket az érdeklődő diákokat, hogyan lehet még motiválni, a kitartsanak a természettudományi, és a műszaki…?
Matektanár: Pl. ezekkel a MOL, hogy ad valamit érte, tehát nem egy oklevél, hanem valami melléje. Az ELTE-nek is pénzjutalmas a verseny. Ö sajnos, valamit fel kell mutatni, tehát valami értéket kell, hogy kapjon, nem csak egy oklevél, meg vállon veregetés kell a gyereknek egy kis motiváció. Az iskolában úgy is csak az érdemjegy a motiváció maximum.
Kérdező: És iskolán kívüli keretek között mondjuk, mennyire van mód múzeumra, vagy ilyen extra programokra?
Matektanár: Amennyire az osztályfőnökök és a gyerekek bírják. Bármennyire. Igényeljük egymás társaságát, de ez teljesen változó, tanár és diákfüggő, meg a köztünk lévő viszony függése.
Kérdező: És kik járnak matematika fakultációra?
Matektanár: Fiúk.
Kérdező: Fiúk?
Matektanár: Tizenkilencből tizenhat.
Kérdező: Miért?
Matektanár: Tizenöt. Mert úgy gondolják, hogy ott nem kell tanulni. Elég figyelni, halál komoly, ott elég figyelni, és az órai értésből, kevesebb hozzáadott értékkel jobb eredményt tud elérni az okos fiú. És ez valóban így van.
Kérdező: És a lányok, miért gondolják, hogy ők erre, vagy miért nem mennek?
Matektanár: Nem tudom, kevés lány van, aki jól megállja a helyét.
Kérdező: Az érdemjegyeikben látod ezt, vagy a az órai teljesítményben, vagy hogy, hogy jelenik ez meg ez a különbség?
Matektanár: Hát nem tudom, a lányok szorgalmasabbak, átlagról beszéljünk, tehát nyilvánvalóan átlagról. A lányok általában szorgalmasabbak, a fiúk meg gondolkodóbbak, és a szorgalommal nem biztos, hogy hiába csinálja meg három oldalban a levezetést, hogy egy ilyen trükkel egy soros lenne a dolog. Az alatt ő már időt vesztett, és már rögtön hátrányba került a fiúval szemben, aki csak ült, hátradőlt, és ja, ezt így kell. Ez egy hülye, hülyén hangzik egy nőtanár szájából, de sajnos azt, kell, mondjam, hogy a fiúkkal könnyebb is. Tehát én pl. könnyebben is boldogulok. Tehát többet tudok elérni a fiúk átlagával, mint a lányok átlagával. A lányok megcsinálnak mindent precízen, pontosan, de nem biztos, hogy mindig, hogy nem minden lány gondolkodik, hanem csak megtanulja a fogásokat. Jó eredményt lehet elérni velük, ez tény. Jó eredményt lehet elérni, csak ez nem biztos, hogy a az, hogy megállja majd a helyét az életbe utána, vagy el tudja végezni azt az egyetemet. El tudja, ezzel a szorgalommal, ugyanezzel a kitartással el fogja tudni végezni, csak …még lehet, hogy jó is lesz egy idő után, csak sokkal több energiájába telik, mint a fiúnak.
Kérdező: És hogyan érzed ezt, ezt ők látják?
Matektanár: Szerintem igen. Biztos.
Kérdező: Tehát akkor több munkával jut el ugyanarra az eredményre?
Matektanár: Az átlag lány, mint az átlag fiú. Az átlag fiú nagyon lusta, a matekosok, nyilván vannak kivételek, most az én csoportomban is van, mondjuk itt ez az egész csoport kivétel, mert ö annyira szerencsés a tizenegyedikes csoportom, annyira szerencsésen tevődött össze, hogy a lányok is okosak, és a fiúk is okosak. Egy-két lemaradás lesz, majd szerintem ők hajtanak engem, nem én őket. Tehát ők tehetségesek, ügyesek, remélem, hogy nem rontjuk el.
Kérdező: És ezek a jó matekos lányok hova mennek továbbtanulni ?
Matektanár: A tizenegyedikesek még nem tudják, a tizenkettedikesek gazdasági helyeket választanak. Egyik sem megy műszakira, nincs matek-fizika, matek-kémia faktos köztük. Akkor hogy akarna…?

Kérdező: És vajon miért, miért nem? Ezek a műszaki pályák, miért nem vonzóak
Matektanár: Mert ez, amit mondok, hogy a műszaki dolgokat, azt szerintem érteni is kell, tehát kevés megtanulni. És az már elég nagy energia, hogy a matekkal boldoguljanak, akkor emellé még egy ilyen… hamarabb megtanul egy csomó történelmi adatot. Ezt mondtam, hogy a szorgalom.
Kérdező: Igen. Elmennek inkább gazdasági képzésbe?
Matektanár: Lányok inkább. Gazdasági jogot választanak inkább szerintem.
Kérdező: És akkor itt van ez a három mérnök lány, akikről az interjú elején beszélt. Bennük ez hogyan fogalmazódott meg?
Matektanár: A szülők mérnökök. Tehát, hogy matektanár…tehát öö..természettudós háttérrel irányultsággal jönnek.
Kérdező: És ők máshogy viszonyultak a matematikához?
Matektanár: Kezdettől fogva. Tehát otthon meg van a terheltsége, az irányultsága, a génjeiben van, tehát ők, ők, ők speciális helyzetben voltak.
Kérdező: És mit gondol, lehetne valahogy a lányokat vonzani a műszaki pályák felé, vagy mondjuk az informatikai pálya felé?
Matektanár: Nem tudom. Hát én próbálom, mert nyilvánvaló, hogy az én tantárgyam fele próbálom, de hogy erre fele fog utána lépni, azt nem tudom. Alapvetően én a gyerekeknek igazából azt is mondom, hogy olyan pályát válassz, ami kielégít, boldoggá tesz, amiből megélsz, amiből a családod is megél, és ez a második két dolog, ami nem minden esetben teljesül, tehát ők ezt is nézik. Gondoskodni magadról, ne a szüleid tartsanak el.
Kérdező: És az informatika mondjuk ilyen szempontból mennyire vonzó? Ezt így nem lehet?
Matektanár: Nem tudom, ott is úgy gondolom, hogy ott is zömében fiúk vannak, nagyon nehéz egy-egy lányt elcsípni. Nem a…programozni nem szeretnek, ők kattogtatni, meg mit tudom én a lányoknak inkább az, de a programozásra nem. A saját lányom jó példa erre. Ugye Kálmán? De sajnos az én lányom itt nem nagyon akart programozni, és hát a Corvinuson sem kell neki, úgyhogy most kell nekik behozni azt a lemaradást, amit itt akkor nem hagyott az agyába betömni. Tehát őneki azért a programozás alapjai vannak csak, vagy nagyon alapjai, vagy még az se volt, és nehezen hagyják magukat. Én úgy gondolom, hogy a mai oktatási rendszerben túl sokat kérünk a gyerekektől, és a tanárok, nálunk is a tanárok többsége többet tesz le az asztalra, mint az átlag diákok többsége. Tehát a tanár akarja jobban a tanulást, mint a diák. Pedig gimnázium vagyunk. Mi lehet egy szakmunkásképzőben…? Én úgy gondolom, hogy minden osztályban van olyan, aki tanulni akar, akit lehet terhelni is, de, ha az egész iskolát nézem összességében, akkor szerintem a tanárok többet tesznek, tehát több hozzáadott értékkel akarják ezt a tudást a gyerek fejébe tenni, mint a gyerek.
Kérdező: És ez később se jön vissza, mondjuk úgy a szépen fogalmazva a pályaorientáció? Tehát ha valaki elmegy egy, jelentkezik valahova, ott kiderül, hogy az neki nem pálya, és akkor utána változtatna? Ilyesmiről?
Matektanár: Nem értem a kérdést?
Kérdező: Hogy nem lehet, hogy később ezek a belefektetett energiák…?
Matektanár: Lehet, de akkor is olyan pályát választ, és változtat, hogy azokból a tárgyakból, amikből vagy jó volt, vagy amiből fakultációra járt, tehát a tantárgya ugyanaz marad, csak maga az egyetem, vagy a főiskola, a kar, vagy a szak változik. Tehát teljes ellentéteset kevesen választanak. Jó mondjuk, az előző osztályomban volt egy biológia-kémia faktos lány, aki elment pszichológusnak.
Kérdező: És ott maradt?
Matektanár: Aha. És ott képzik, most még csak első félév tehát még ki tudja mi lesz belőle, ő pszichológus akar lenni a biosz-kémiájával.
Kérdező: És egyébként mennyire gyakori, hogy egy év után otthagyja a választott…?
Matektanár: Nagyon kevés…de én azt mondom, hogy ha nem tetszik, akkor az elején hagyd ott, ne járjál oda két évet, vagy hármat. Főleg, hogy ha osztatlan képzéses rendszer, hogy ha nem tetszik, azt minél hamarabb kell kideríteni, hogy nem tetszik, és akkor kezdjen másikat. Az, hogy végigszenvedje, és aztán úgy sem fog abban a szakmában elhelyezkedni, annak nincs semmi értelme.
Kérdező: És azt hogyan látja a fiúk és a lányok között van különbség, mondjuk külső nyomás tekintetében, hogy milyen pályát válasszon?
Matektanár: Nem hiszem.
Kérdező: Nincs? Hát a szülők mondjuk, nem veszik ezt figyelembe, amikor ajánlanak, vagy
Matektanár: Hát legfeljebb az, hogy ez nőies szakma, vagy nem nőies. A műszaki pályák nem nőies szakmák.
Kérdező: És ez a lányoknak mennyire fontos?

Matektanár: Fontos szerintem. Mostanában szeretik nőcinek érezni magukat a lányok.
Kérdező: És akkor az informatika, meg a gépész az ….?
Matektanár: Ez már csak az, hogy ő ahhoz…a perspektívába hogy család, gyerekek, mi fér bele.
Kérdező: És ez nem fér bele?
Matektanár: Én úgy gondolom, hogy egyre kevesebben választják így pont a lányok közül a vendéglátást, ezért a műszaki pályákat, mert azért hosszú távon ez nem működik együtt, szerintem, vagy szerintük. Hát mondjuk egy építőmérnökség, kimegy az építkezésre, mondjuk egy fiatal nő, és azt mondja neki az öreg szaki, hogy nem így szoktuk. És magyarázza meg neki az új technológiát fiatal nő, most került ki az egyetemről, hát az öreg szaki kettéharapja a torkát, mondjuk vegyük így. Utána télen, nyáron, hóba, sárba, nem kimondottan egy nőies dolog. És akkor ezeket így mind végig gondolva, tud mondani egy pár ellendolgot, ami miatt nem választja az építőmérnökséget. Csak mondtam egy példát.
Kérdező: Ezeket a lányok így végig gondolják?
Matektanár: Igen. Ők ezt végiggondolják. A lányok többségébe szerintem ezért nem, akik választották, az egyik lánynál pl. mind a két szülő gépész. Hogy az egyik lehet, hogy villamosmérnök, mindegy, mind a két szülő mérnök ez biztos.
Kérdező: És akkor ez nála nem merült föl, hogy összeegyeztethetetlen, vagy nehezen összeegyeztethetetlen?
Matektanár: Nem, mert látja, hogy a szülei is össze tudták egyeztetni, igaz, hogy öt gyerek van és ő neveli a többséget, de …
Kérdező: És mit gondol, hogy ha ezeket a műszaki szakokat más szakokkal párosítanák, akkor inkább mennének lányok?
Matektanár: És mi lenne belőlük? Mi lenne belőlük? Ő gépész pszichológus, vagy …mire gondol?
Kérdező: Hát van egészségügyi mérnök, vagy a műegyetemen is vannak olyan képzések…
Matektanár: És mit kezd azzal biomérnök, mit kezd azzal? Mit kezd vele? Mi lesz belőle? Utána hol lesz-e állása? Oké, hogy képzünk mindenfélét, de a képzettséggel hol tud elhelyezkedni? Sehol. Évente van három állás, képeznek harmincat négy éve vagy öt éve, és akkor?
Kérdező: És ezeket ők tudják egyébként, hogy hiányszakmák, meg mi az ami túlképzés van?
Matektanár: Szerintem elmondjuk nekik, mindegyikünk valamilyen szinten, amennyire engedik? Hát osztályfőnöki órán kell is beszélni róla….Most le kell mennem, összeszedem őket, s aztán visszajövök…

Kérdező: Azt megkérdezném még, hogy milyen feltételek mellett mennek a lányok a műszaki oktatásba?
Matektanár: Feltételek? Nem tudom. Nincs ilyen. Hát alapvetően, hogy mit hall, mi van a családban, ö azt mondják, hogy egy nőnek nehezebb boldogulni a műszaki pályákon, ha nincs meg mögötte az a bázis, ami egyengeti az ő útját.
Kérdező: És hogyan lehetne vonzóbbá tenni számukra ezt a pályát?
Matektanár: Nem tudom, nincs elképzelésem. Mert megélni is nehezebb, érvényesülni nőként mindenhol nehezebb. Sajnos a férfiak többsége nem úgy tekinti, hogy a nőre ö adok terhet, de nem azt a terhet, nem olyan terhet, hanem másmilyet, a nők szerintem sokkal magasabb lécet tudnának átugrani, ha engednék nekik. És a lányok is pl. annyira beléjük, úgy hozzák, hogy én azt nem tudom teljesíteni. Úgyhogy a lányoknál inkább ez az önbizalom erősítés kell, hogy folyjon, a fiúk sokkal nagyobb önbizalommal rendelkeznek. A lányok azt, tehát már kialakult bennük, mire a kezeim közé kerülnek, már kialakul bennük egy kisebbrendűségi érzés, hogy én ezt úgy sem tudhatom, én lány vagyok.
Kérdező: És ha kapnának egy ilyen segítő programot, tehát kifejezetten mondjuk, egy-egy egyetemista egy-egy lánnyal foglalkozna és kísérné őket a felvételiig?
Matektanár: Miből? Hogyan? Merre?
Kérdező: Mondjuk, hogy a műszaki oktatás?
Matektanár: Hát ennek nincs anyagi bázisa, minden lány mellé odaáll? Akkor nálunk most az én faktosaim közé, hát akkor csak a mi iskolánkba 20 egyetemistát ide kéne állítani, hogy fogja a lányok kezét mondjuk, mert minden csoportban van 4 lány, vagy 5 lány bocsánat.
Kérdező: És, ha mondjuk, lenne rá keret, Ön szerint ez segítene, befolyásolná a lányokat?
Matektanár: Lehet, egyáltalán semmi nem biztos. Nem. Szerintem erre, én úgy gondolom, hogy erre rózsaszín ködről nem érdemes beszélni, akkor amikor közelében nem vagyunk annak a dolognak,

hogy iskolánként nem tudom hány középiskola van, mindegyik gimnáziumba mondjuk 20 egyetemista, hát nincs annyi egyetemista a világon, nincs annyi természettudományos karra járó, gondolom lány egyetemista, akit oda lehetne, mert fiút minek?
Kérdező: És hogyha jönnének olyan előadók, kifejezetten a lányoknak előadást tartani, akik maguk sikeres mérnökök?
Matektanár: Az lehet.
Kérdező: Befolyásolná őket?
Matektanár: Befolyásolhatja persze, hát itt volt már máskor is ilyen diákbiológus napunk, kétévente rendezzük, rengeteg természettudós, főleg biológus ugyan, tehát biológiával összefüggő, biológia, földrajzzal összefüggő tudós jön, és akkor lehet érezni, hogy akkor egy kicsit arra felé nyílik az érdeklődés.
Kérdező: És hogyha a szülőket informálnák arról, mondjuk, hogy szülői értekezleten?
Matektanár: Nem tudom, nem vagyok benne biztos, hogy a, hogy a… a szülők ezt egyrészt nem vennék tolakodásnak, a másik pedig az, hogy időrablásnak. A szülő mindig úgy hiszi, hogy ő sokat tud, többet a tanárnál, mindenkinél, többet tud arról a tantárgyról, tehát a szülők általában nagyon szuperek magyarból, történelemből, matematikából, mindenből, szóval mindenből ők a jobbak, nem a tanár, a tantestület, persze van kivétel is, jellemzően úgy gondolják, hogy ők nagyon, nagyon értenek hozzá.
Kérdező: És melyek a legvonzóbb műszaki iskolák a diákok számára, hogyan látja ezt?
Matektanár: Nálunk?
Kérdező: Igen, igen, igen.
Matektanár: Ö presztízs műegyetemistának lenni. Ez egy nagyon fontos dolog. Azt a „filinget" senki nem tudja leírni, mondta az osztályomba az egyik srác, hogy, aki most elsős, az leírhatatlan egy érzés, hogy mit jelent az, hogy műegyetemistaként dobog a szívem. Másik meg nekünk a György miatt a Széchenyi, tehát ez a kettő, máshová... Veszprémbe még elmennek, tehát a harmadik bázis a Veszprém, tehát tőlünk erre a háromra mennek, azt nem is tudom nyugat magyarországi veszprémi, vagy nem, pannon, tehát erre a három helyre mennek zömében tőlünk.
Kérdező: És szokta valamelyiket ajánlani, vagy…?
Matektanár: Nem tudom melyik milyen, én ELTE-re jártam.
Kérdező: És az Óbudai Egyetemről milyen kép él Önben?
Matektanár: Nem tudom. Ö azt tudom, hogy milyen diákjaink, vagy mely diákjaink járnak oda, ö innentől kezdve, tehát az nekem, hogy kiket vettek fel oda, tehát az általam kialakult, a gyerekekről általam kialakult, bennem kialakult értékrend alapján értékelem csak az iskolát, mert más tapasztalatom nincsen.
Kérdező: És az milyen tapasztalat?
Matektanár: Vegyes, vegyes.
Kérdező: És mit jelent, milyen diákok mentek oda?
Matektanár: Vannak nagyon jó képességűek, és nem értem, hogy mit keresnek ott, mert a pontjuk, más általam jobban ismert, külföldön jobban elfogadott egyetem pontszámához is, meg van, aki a középkategóriából. Ha megkapja azt a képzést, meg úgy helyezkedik el, tehát nem tudom, tehát nem volt idáig úgy különösebben negatív tapasztalatom, de az a kimagasló jó sem, ami visszajött.
Kérdező: És miket meséltek ezek a diákok? Milyen benyomásuk volt?
Matektanár: Ők szeretnek oda járni ezzel nincs baj.
Kérdező: És miért mentek oda ezek a diákok?
Matektanár: Úgy gondolták, oda veszik csak fel őket, vagy eleve ott van csak az a szak, vagy ö…a közelben lakik a nagymama, akinél tudnak lakni, mondom sok minden befolyásolja őket.
Kérdező: És ott melyik a legvonzóbb szak az Óbudai Egyetemen?
Matektanár: Hát nem tudom. Össze-vissza, tehát nekem pl. az elmúlt két évben nem ment oda senkim sem, matekból, akiket én tanítottam. Az iskolából nem tudom, tehát azért mondom nem tudom. Nem akarok rosszat mondani, tehát hülyeséget.
Kérdező: És azt hogyan látja, mekkora a különbség, vagy mi a különbség mondjuk a műegyetemi képzés, és az Óbudai Egyetem mondjuk villamosmérnöki…?
Matektanár: A műegyetemen nagyon nehéz végig csinálni, ez tény, nagyon, nagyon nehéz csinálni, sokkal bocsánat szívatósabb, mint ö más egyetemeken. Iszonyatos anyagmennyiséget tolnak le a torkukon, úgy hogy feltételezik, hogy ezt a matematikát mondjuk mind ismerik. Nem ismerik a középiskolás, emeltszintű képzé…ö tantervnek a minimum, maximum, tehát követelményrendszerével nincsenek tisztában miért tanítanak ott a tanárok. Nekem ebből a szempontból nagyon negatív a

tapasztalatom. Tehát jönnek vissza a gyerekek, hogy ezt se tanultuk, azt se tanultuk, ennek ellenére a műegyetemisták és az eltések nagyon jól megállják a helyüket, mert oda inkább azok mernek jelentkezni, akik nálam nagyon jók voltak.
Kérdező: És az Óbudai Egyetemet Ön javasolja valakinek?
Matektanár: Én nem, egyetemet sosem, tehát én nem teszek különbséget. Én azt mondom, hogy olyat válassz, ami megfelel azoknak, hogy el tu…tetszik a képzés, ö szerinted jó papírod lesz, el tudsz helyezkedni vele, ö úgy tudsz elhelyezkedni, hogy még meg is élsz belőle, örömmel teszed azt, amit ott fogsz majd csinálni, tehát a munkád örömet okoz számodra, ö és hogy ezt melyik egyetemen éred el, ha úgy gondolod, hogy ezt több helyen van, akkor nézd meg azt, hogy mit fogadnak el Európában ezek közül az egyetemek közül annak alapján rangsorold, hogy hova jelentkezel, keress ismerőst, hogy merre hogyan, és akkor ez alapján döntsél. Én nem mondok egyetlen egy egyetemet és egyetlen egy szakot sem.
Kérdező: És a diákoknak ez az Óbudai Egyetem mennyire ismert, már hogy úgy a neve is?
Matektanár: Elolvassák ők azt a felvételi tájékoztató könyvet, tehát a általunk tanítottak felmennek a fiszre, tájékozódnak. Tehát én úgy gondolom, hogy ezek a gyerekek nem tudom, remélem ezt mondták ők is a múlt héten. Én úgy gondolom, hogy minden instrukciót megkapnak ahhoz, hogy ők tudják, hogy hova kell nyúlniuk ahhoz, hogy elhelyezkedjenek. De én ott csak matektanár vagyok, tehát most itt ebben az évfolyamban mind a kettőbe csak matektanár vagyok az osztályfőnök dolga szerintem első sorban ennek az irányítása, más kérdés, hogy nagyon sokat témázunk folyamatosan.
Kérdező: Köszönöm. Most már igazából csak…nem is kérdezek többet, mert nagyon, nagyon…

Az egyetemi kutatási fázis fókuszcsoportos és interjús beszélgetéseinek hanganyagának legépelt átiratát a Függelék adatvédelmi és beazonosíthatósági okok miatt nem tartalmazza.