

OTDK-dolgozat

2025

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
Közgazdaságtudományi Kar

VÁLLALKOZÓNAK TÉNYLEG SZÜLETNI KELL?!
MEGHACKELHETŐ-E A VÁLLALKOZÓI SZEMLÉLET EGY
ÖTLETVERSENYEN KERESZTÜL?

ARE ENTREPRENEURS BORN OR MADE?
CAN WE HACK ENTREPRENEURIAL ATTITUDE VIA AN IDEA
COMPETITION?

Tóth Csenge

Konzulens: Balogh Virgínia

Kézirat lezárásának dátuma: 2024.11.15.

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	1
1. Szakirodalmi áttekintés	3
1.1. A vállalkozói attitűd	3
1.1.1. Definíciók.....	3
1.1.2. Vállalkozói tulajdonságok.....	4
1.1.3. Vállalkozói hajlandóságot befolyásoló tényezők, motivációforrások	6
1.1.4. Vállalkozói hajlandóság Magyarországon.....	10
1.2. Vállalkozói egyetem, avagy az egyetemi szintű vállalkozói oktatás	12
1.2.1. Definíciók.....	12
1.2.2. Vállalkozói oktatás eszközei nemzetközi viszonylatban	14
1.2.3. Vállalkozói (egyetemi) oktatás Magyarországon.....	18
1.2.4. A vállalkozói oktatás hatása a vállalkozói hajlandóságra	21
1.3. Hackathon, mint oktatási módszertan	23
1.3.1. Eredete	23
1.3.2. A Hackathon folyamatának felépítése	25
1.3.3. A Simonyi Hackathon alkalmazott keretrendszere, felépítése.....	26
1.3.4. Fejlesztett készségek.....	28
2. Vizsgált befolyásoló tényezők szakirodalmi alátámasztása	31
2.1. A Hackathon eseményen való részvétel vállalkozói attitűdre gyakorolt hatása	31
2.2. A vállalkozó szülői és családi minták hatása a hallgatók vállalkozói hajlandóságára	32
2.3. A vállalkozói attitűd kialakulásának valószínűsége nemek szerint	35
3. Módszertan	39
3.1. Adatgyűjtés során alkalmazott kérdőívek bemutatása	39
3.2. A vállalkozói attitűd mérésére használt skálák ismertetése.....	40
3.3. Elemzési módszerek felvázolása.....	41

3.3.1. Leíró statisztikák	41
3.3.2. Előtte-utána mérésekhez kapcsolódóan adott válaszok átlagos eltérésének vizsgálata	41
3.3.3. Párosított t-próba	41
3.3.4. Egymintás ANOVA tábla	42
4. Eredmények	43
4.1. A Simonyi Hackathon rendezvény vállalkozói attitűdre gyakorolt hatása.....	48
4.2. A vállalkozó szülői minták hatása a vállalkozói hajlandóságra.....	49
4.3. A vállalkozói attitűd kialakulásának valószínűsége nemek szerint	54
4.4. A Simonyi Hackathon esemény által fejlesztett készségek	56
4.5. A Simonyi Hackathon személyiségjegy szerinti hatása	58
4.6. A vállalkozói oktatás szerepe és feladata a vállalkozók kinevelésében	61
5. Összegzés	64
Irodalomjegyzék	70
Függelék	75

Ábrajegyzék

1. ábra: Magyar startup alapítók motivációja	9
2. ábra: A vállalkozói hajlandóság mértéke Magyarországon.....	10
3. ábra: A világ vezető startup országai 2024-ben.....	16
4. ábra: A vállalkozói tevékenység kialakulásának szintjei	22
5. ábra: A Simonyi Hackathon folyamatábrája	28
6. ábra: A startup alapítók nemek szerinti eloszlása Európában	36
7. ábra: Az egy férfi vállalkozóra jutó női vállalkozó átlaga az OECD-országokban.....	37
8. ábra: Egyetemi karok megoszlása.....	43
9. ábra: Nemek megoszlása	44
10. ábra: Személyiségtípusok megoszlása	44
11. ábra: Személyiségek megoszlása	45

12. ábra: Személyiségtípusok megoszlása Karonként	46
13. ábra: Vállalkozással rendelkező szülők megoszlása	47
14. ábra: Főállású vállalkozó szülők megoszlása	47
15. ábra: Hozott vállalkozószellem tulajdonságpontértéke személyiségtípusok alapján.....	61
16. ábra: Mennyire támogatja/hangsúlyozza az Egyetem a vállalkozásindítást?	62
17. ábra: Karok pontszámainak megoszlása - vállalkozó egyetem	63

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Egyetemi innovációs szervezetek összehasonlítása	20
2. táblázat: Vállalkozószellemhez társított állításokkal kapcsolatos változások.....	48
3. táblázat: Vállalkozó szülők – egytényezős varianciaanalízis I.....	50
4. táblázat: Főállású vállalkozó szülők - egytényezős varianciaanalízis I.	51
5. táblázat: Vállalkozó szülők - egytényezős varianciaanalízis II.	52
6. táblázat: Főállású vállalkozó szülők - egytényezős varianciaanalízis II.	53
7. táblázat: A vállalkozószellem változásának nemek alapján történő értelmezése	54
8. táblázat: A nemek és a vállalkozószellem közötti kapcsolat mérése	55
9. táblázat: Vizsgált dimenziók változásának mérése	57
10. táblázat: Résztvevők személyiségtípusainak összesítése	58
11. táblázat: Varianciaanalízis a résztvevők személyiségtípusai alapján	59
12. táblázat: A személyiségtípusok és a hozott vállalkozószellem közötti pontértékek vizsgálata.....	60
13. táblázat: Varianciaanalízis a személyiségtípusok és a vállalkozószellem vonatkozásában.....	60
14. táblázat: Hipotézisek eredménye	64
15. táblázat: Kutatási kérdések eredménye	66

Függelékek jegyzéke

1. Függelék: Kockázatkezeléshez kapcsolódó képességek változása.....	75
2. Függelék: Döntéshozatalhoz kapcsolódó képességek változása	76
3. Függelék: Lehetőségek felismerésére vonatkozó képességek változása	77
4. Függelék: Innovációs képességek változása.....	78

5. Függelék: Csapatépítési készségek változása.....	78
6. Függelék: Szakmai képességek változása	79
7. Függelék: Simonyi Hackathon előtt kitöltendő kérdőív	83
8. Függelék: Simonyi Hackathon után kitöltendő kérdőív.....	89

BEVEZETÉS

A Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara minden évben megrendezi a Simonyi Hackathon hallgatói ötletversenyt, immár nemcsak a magyar, de a nemzetközi hallgatói bázis körében egyaránt. A másfél napos program alatt olyan vállalkozó szellemű hallgatók mérhetik össze kreativitásukat, akik amellet, hogy számos készségüket fejlesztik, valós üzleti ötletek kidolgozásában is részt vesznek. A rendezvényen nemcsak a leendő közgazdász hallgatók, hanem a Pécsi Tudományegyetem bármely másik Karán tanuló egyetemisták is részt vehetnek, hiszen a különböző tudományágak képviselői kölcsönösen előnyös módon egészítik ki egymás tudását és kompetenciáit. A Hackathon lehetőséget kínál a társadalmunkat érintő legégetőbb problémákra való megoldásnyújtásra, azok kidolgozására. 2020 szeptemberében én is részt vettem egy Simonyi Hackathon eseményen, ahol csapattal a „Legjobb üzleti lehetőség díját” nyertük el. A program meghatározó élmény volt számomra, így ez a tapasztalat tovább erősítette bennem a vállalkozói hajlandóságot a jövőre nézve és a vállalkozói attitűdöt. Annak tudatában alakítottam ki a kurzusaim összetételét, hogy egy nap vállalkozói pályára léphessek. Államilag támogatott startup programokon keresztül is igyekeztem a vállalkozásindítással kapcsolatos tudás elmélyítésére, azonban a szó szoros értelmében még nem kezdtem el a vállalkozói tevékenységet. De mi hiányzik? A vállalkozói oktatás vajon tényleg elég ahhoz, hogy valaki vállalkozó legyen? Vagy ez ennél egy sokkal mélyebb, több aspektusból vizsgálendő kérdés? Tapasztalataim hatására számos kérdés merült fel bennem, melyek megválaszolását jelen kutatásom célkitűzéseként azonosítottam.

- 1. kérdés: Milyen készségeket, képességeket fejleszt a Simonyi Hackathon?
- 2. kérdés: Melyik MBTI személyiségtípusnál figyelhető meg a legnagyobb változás a vállalkozói hajlandóságra vonatkozóan?
- 3. kérdés: Van-e kapcsolat az MBTI személyiségtípusok és a vállalkozói hajlandóság között?
- 4. kérdés: Mi az oktatás szerepe a vállalkozók kinevelésében?

A kérdések mellett, három - személyes tapasztalat által formált - hipotézist is vizsgállok.

H₁: A Simonyi Hackathon rendezvény növeli a vállalkozói attitűdöt.

H₂: A vállalkozó szülők pozitívan befolyásolják gyermekeik vállalkozói hajlandóságát.

H₃: A férfiak esetében nagyobb arányban jelentkezik a vállalkozói hajlandóság.

Egyre nagyobb teret kap a vállalkozói hajlandóságot befolyásoló tényezők vizsgálata a lokális, országos, de akár globális versenyképesség serkentésének céljából, így ez egy nagyon kurrens tématerületnek bizonyul. Továbbá, a Hackathonhoz kapcsolódó innovatív oktatási módszertan is kifejezetten feltörekvő kutatási témává vált. Céлом, hogy átfogó kutatási eredményekkel feltárjam a Hackathon oktatási módszer hatékonyságát, valamint a vállalkozói életutak alakulására kifejtett hatását általánosságban, a vállalkozó szülői minták, a nemek, valamint a különböző személyiségtípusok alapján, továbbá a kurzus által fejlesztett készségek és képességek definiálásával. Ezt a széleskörű megközelítést nyújtó kutatást akadémiai folyóiratok, könyvek és beszámolók segítségével végzem, a szakirodalmi áttekintés részeként, magyar és nemzetközi munkák elemzésével. A kutatást alátámasztó elméleti háttér logikai struktúrája folyamatosan szűkül a témakörök mentén, a vállalkozói attitűd és hajlandóság definíciójától kezdve, a vállalkozói egyetem, mint ökoszisztéma, értelmezésén át, egészen a Hackathon mint egyedülálló oktatási módszertan eredetének, folyamatának, keretrendszerének a fejlesztett készségek és képességek mentén történő bemutatásáig. Ezt követően a korábbi évek kutatásainak eredményeihez nyúltam, hogy összehasonlíthassam az általam kapott eredmények konklúzióival. A kérdőív releváns kérdéseinek kiválasztását követően, a szakirodalmi kutatás során megismert hét dimenzió alapján kategorizálom az összesítésből még hiányzó, a kutatásomban szereplő további szerzők által megfogalmazott készségeket és képességeket, melynek segítségével komplex képet kapok a vállalkozói hajlandóság alakulását befolyásoló tényezőkről. Az elmúlt évek során rendszeres adatgyűjtés történt egy ötfokozatú Likert-skála mentén összeállított kérdőív segítségével mind a magyar, mind a nemzetközi hallgatók körében, így végül az adatok szűrését követően egy 131 fős mintával tudtam dolgozni. A gyűjtött adatok lehetővé teszik a vállalkozói hajlandóság szerepének az egyéni szinttől egy szélesebb dimenzió, az egyetemi vállalkozói ökoszisztéma felé történő értelmezését. A használt módszertan magába foglalja az eredmények elemzését a leíró statisztika, az előtte-utána mérésekhez kapcsolódóan adott válaszok átlagos eltéréseinek vizsgálata, a párosított t-próba, valamint egymintás ANOVA tábla segítségével.

Szeretnék köszönetet mondani Balogh Virgíniának, a témavezetőmnek, aki a Simonyi BEDC Vállalkozásfejlesztési Központ igazgatójaként részemre bocsátotta a kérdőíveket, és aki a 2024. évi novemberi International Hackathon esemény koordinátori szerepét is rám bízta, ezáltal nemcsak hallgatói élményeimre támaszkodhattam a kutatás során, hanem a szervezői oldal rejtelseibe is betekintést nyerhettem.

1. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

1.1. A vállalkozói attitűd

1.1.1. Definíciók

A vállalkozói attitűd egy olyan komplex magatartás, mely számos vállalkozói tulajdonságot foglal magába. A témával foglalkozó szerzők rengeteg eltérő jellemvonást emelnek ki tanulmányaikban, amik sikeres vállalkozói életutat jósolnak az ezen hivatásban tevékenykedő személyek számára. A tulajdonságok relevanciájára külső és belső környezeti tényezők is hatást gyakorolnak, valamint nagy mértékben függenek a vállalkozás típusától is. Külső környezeti tényezők közé sorolható a vállalkozás jellegéhez kapcsolódó információ halmaz, mely magába foglalja többek között a kort, a méretet és az iparágat is, a gazdasági és jogi környezet, továbbá a szociális környezet is, melyen belül kiemelkedik a családi háttér, az oktatás és a társadalomhoz való viszony fontossága. A belső, pszichológiai tényezőkhez tartoznak a személyiségjegyek, személyes tulajdonságok, illetve a motiváció forrásai is (Lukovszki, 2011).

A vállalkozói attitűd egy olyan hozzáállás, magatartás, ami vállalkozás indítására és működtetésére ösztönzi az egyént. A magatartást, ami pozitívan viszonyul ehhez az életformához, a vállalkozói hajlandóság fejt ki. Ennek fejlesztéséhez, tisztában kell lennünk a különböző jellemzőkkel, amik hatással lehetnek ezen magatartásra. A személyiségjegyek magukba foglalják az elkötelezettséget, a sikerorientált szemléletet, a kockázattűrő képességet, a kreatív gondolkodást, a kiválóságra való törekvést és a vezetői képességet (Kiss és mtsai., 2016).

A vállalkozói gondolkodásmód képessé teszi az egyént arra, hogy ötletekkel álljon elő, problémákat oldjon meg, kreatív megoldásokat hozzon létre, és lépéseket tegyen a lehetőségek kihasználása felé. Ez a mentális perspektíva előzi meg a cselekedeteinket és táplálja az érzelmeinket, lehetővé téve számunkra az innovációt. A vállalkozói attitűd három fő szempont alapján kategorizálható. A kognitív aspektus magába foglalja a gondolkodáshoz szükséges mentális modellek használatának módját. A viselkedési aspektus megmutatja, hogy hogyan vesznek részt és cselekednek a vállalkozók a lehetőségek kiaknázását illetően. Az érzelmi aspektus kifejezi, hogy mit éreznek a vállalkozók a vállalkozói lét során (Kuratko és mtsai., 2021).

A vállalkozói attitűd fő mozgatórugói a kreatív gondolkodás, az inspiráció, a motiváció, a döntésképeség, a rugalmasság, az agilitás, az igazságosság, az etikus gondolkodás, az eredményorientált szemlélet, a problémamegoldó képesség, a célorientált gondolkodás és a hatékony kommunikáció. A vállalkozó definíciója olyan gyakorló vállalatvezetőre utal, aki nem munkabérként, hanem az adott társaságban létesített tulajdonviszony alapján, tőkeágon részesedik jövedelemben. Ez a korai fázisú vállalkozásokon túl a már érettebb szakaszban működő társaságokat is magába foglalja (Kassai, 2020).

A széleskörű szakirodalmi áttekintés után, számomra a vállalkozói attitűddel rendelkező egyén képes kreatív eszközökkel valós, társadalmi szintű problémák megoldására, azok üzleti koncepcióvá formálására. Olyan személy, aki kiemelkedik a tömegből, folytonos kiválóságra törekszik, miközben képes kritikus szemlélettel fordulni a többség által elfogadottnak vélt információk és jelenségek iránt. **A vállalkozói készségek fejleszthetők, nem minden esetben születéskor dől el az egyén útja, kizárólag a családi háttér alapján.** Siker- és növekedésorientált, nem elégszik meg az „elég jó” szinten történő megvalósítással, folyamatos fejlődésre törekszik. A kutatásom során alkalmazott kérdőív kifejezetten vállalkozói attitűdhöz kapcsolódó kérdései és állításai (melyeknél valószínűsíthető, hogy megvannak a hallgatóban a vállalkozói hajlandóság kialakulásához szükséges tulajdonságok, vagy személyiségfaktorok) kerülnek majd elemzésre a későbbiekben.

1.1.2. Vállalkozói tulajdonságok

Hat vállalkozói tulajdonságcsoporthoz került meghatározásra egy 2011-es akadémiai folyóiratban, a kockázatvállalási hajlandóság, a lehetőségfelismerés, a döntéshozatali, az innovációs, a csapatépítési és a kommunikációs képességek szerint. A rendelkezésre álló szakirodalmak alapján meglehetősen széles a paletta a konkrét vállalkozói tulajdonságok tekintetében. A témában kutató szerzők különböző jellemvonásokra helyezik a hangsúlyt, amik később sikerre vihetik a vállalkozót: üzleti készenlét, forrásoktól független lehetőség kihasználása, vállalkozószellem, merészség, ötletesség, kreativitás, nyugtalanság, unalom kerülése, változatosság keresése, közfigyelem vonzása, imázsalkotás, proaktivitás, innovativitás, teljes elkötelezettség, céltudatosság, kitartás, növekedésorientáció, célorientáció, lehetőségek iránti megszállottság, kezdeményezőkészség, személyes felelősségvállalás, tudatosság, visszajelzések keresésének és használatának képessége, belsőkontroll-attitűd, stressz és bizonytalanság tűrés, kalkulált kockázat vállalása, alacsony hatalom és státusz iránti igény, integritás, megbízhatóság, határozottság, türelem, kudarc kezelésének képessége, csoportépítő,

motiváló képesség, üzleti kapcsolatépítési képesség, energikusság, egészség, érzelmi stabilitás, magas intelligencia, jövőkép, kemény munkavégző képesség, minőségre való törekvés, jutalomorientált gondolkodás, kiválóság irányába való orientáció, optimizmus, profitorientáció, végrehajtás, önfeláldozás, megszállottság, részletekre való odafigyelés, önállóság, függetlenség, önbizalom, rugalmasság, üzleti, jogszabályi ismeretek, pénzügyi képességek, működtetési, technikai képességek, szakmai tapasztalat és jó kommunikációs képesség (Lukovszki, 2011).

Lukovszki (2018) a szűkebb értelmezésben bemutatott vállalkozói tulajdonságokat hét főbb kategóriára osztotta, kiegészítve 2011-es munkáját a szakmai képességek dimenziójával:

- kockázatkezeléshez kapcsolódó képességek (kalkulált kockázat vállalása, kockázatviselési hajlandóság, stressz és bizonytalanság tűrés, a kudarc kezelésének képessége, energikusság, egészség és érzelmi stabilitás, személyes felelősségvállalás, kezdeményezőképeség, optimizmus, önbizalom, rugalmasság),
- döntéshozatalhoz kapcsolódó képességek (határozottság, elkötelezettség, növekedés-orientáció, jövőkép, vízió, kitartás, önállóság, függetlenség, belső kontroll attitűd, teljesítmény orientáltság, siker és profit orientáció, végrehajtó attitűd),
- lehetőség-felismeréshez kapcsolódó képességek (üzleti készenlét, lehetőség-felismerés képessége, ítélőképesség, vállalkozói szellem, üzleti érzék, céltudatosság és lehetőségek keresése iránti megszállottság),
- innovációs képességek (ötletesség, kreativitás, innovativitás),
- kommunikációhoz és külső kapcsolatépítéshez kapcsolódó képességek (jó kommunikációs képesség, kapcsolatépítési képesség, meggyőző képesség, közfigyelmet vonzó személyiség, szociális kompetencia, társadalmi beágyazottság, energikusság, ambiciózus szemlélet),
- csapatépítési képességek (csoporthépítő, motiváló képesség, csapatban való együttműködés képessége, vezetői képesség, megszállottság),
- szakmai képességek (üzleti, jogszabályi ismeretek, pénzügyi érzék, működtetési, technikai képességek, szakmai tapasztalat, több üzleti területen való szaktudás, képességek kialakítása, rugalmasság, kemény munkavégző képesség).

Lukovszki (2018) ezeket a Big Five személyiségfaktorok szerint is rendszerezte, a vállalkozói tulajdonságok fő kategóriái szerint összesítve mutatom be az érintett jellemvonásokat:

- kockázatkezeléshez kapcsolódó képességek (extrovertáció, neuroticizmus, lelkiismeretesség, nyitottság a tapasztalatra),
- döntéshozatalhoz kapcsolódó képességek (lelkiismeretesség, barátságosság),
- lehetőség-felismeréshez kapcsolódó képességek (nyitottság a tapasztalatra, lelkiismeretesség),
- innovációs képességek (nyitottság a tapasztalatra),
- kommunikációhoz és külső kapcsolatépítéshez kapcsolódó képességek (extrovertáció),
- csapatépítési képességek (barátságosság),
- szakmai képességek (nyitottság a tapasztalatra, lelkiismeretesség).

Látható, hogy a vállalkozói tulajdonságok köre szinte végtelen és számos megközelítés létezik, ezen jellemvonások rendszerezésére. A tulajdonságok mellett, tömören a személyiségfaktorok is bemutatásra kerültek, melyek több ízben kapcsolódnak az egyes tulajdonságelemekhez. Ezen személyiségfaktorokat veszem alapul a kutatásom során használt kérdőív állításai és kérdései esetében, ugyanis az egyes tulajdonságokat, képességeket és az ezeket összesítő csoportot alkotó személyiségfaktorokat a kérdőív egyes elemeihez társítva feltárhatom a Simonyi Hackathon esemény által fejleszthető tényezőket, ami a jövőben oktatási módszertan szempontjából is releváns szereppel bír.

1.1.3. Vállalkozói hajlandóságot befolyásoló tényezők, motivációforrások

A vállalkozásindítással kapcsolatos motivációforrások teljeskörű ismertetése nem része a dolgozatom esszenciájának, azonban érintőlegesen fontosnak tartom felsorolni a főbb elemeket. Lukovszki (2018) doktori értekezésében kitért az egyén vállalkozóvá válását befolyásoló belső és külső tényezőkre is. A személyes tulajdonságok (pl.: kockázatvállalási hajlandóság, döntéshozatali képesség, lehetőség-felismerés) mellett az alapvető személyiség (pl.: extraverzió, nyitottság tapasztalatra, barátságosság), a motiváció (pl.: teljesítménykésztetés, önmegvalósítás, autonómiamotívum), a szociális környezet (pl.: vállalkozó családi háttér, vállalkozói oktatás megléte), a gazdasági és jogi környezet (pl.: elérhető erőforrások, támogatások, jogi szabályozások), valamint az adott vállalkozás karakterisztikái (pl.: iparág, a vállalkozás kora, méret) is hatást gyakorolnak a vállalkozóvá válásra, az erre irányuló szándék kialakulására.

A vállalkozói szándék az egyén nézete, miszerint szándékában áll létrehozni egy új vállalkozást a jövőben és ezt szánt szándékkal meg is fogja valósítani. Attitűd szempontjából ez a kifejezés

magába foglalja az egyén meggyőződéseit, neveltetésének hátterét, értékrendjét, valamint érdeklődő magatartását, mint a szándékot befolyásoló faktorokat. A vállalkozói szándék kialakulását számos tényező befolyásolhatja: az észlelt kívánatosság, a szociális támogatás, az attitűd, a vállalkozói készségek, a pszichológiai tulajdonságok, a társadalmi normák, az önhatékonyság és a meglévő példakép(ek). Ezen komponensek komplex módon kapcsolódnak egymáshoz, hiszen a vállalkozói szándékot befolyásolja az észlelt kívánatosság, de ez kiegészül a megvalósíthatósággal, amit viszont további tényezők befolyásolnak (attitűd, szubjektív normák, észlelt viselkedéskontroll). Különböző intervenciós eszközök többek között a hallgató tudására, készségeire, attitűdjére is hatást gyakorolnak, amik pedig befolyásolják a vállalkozói intenciót (Bozward és mtsai., 2023).

Tessényi és Kun (2022) széleskörű kutatást végzett arról, hogy milyen széles a paletta a befolyásoló tényezők listáját illetően. Attitűdbeli szempontok lehetnek:

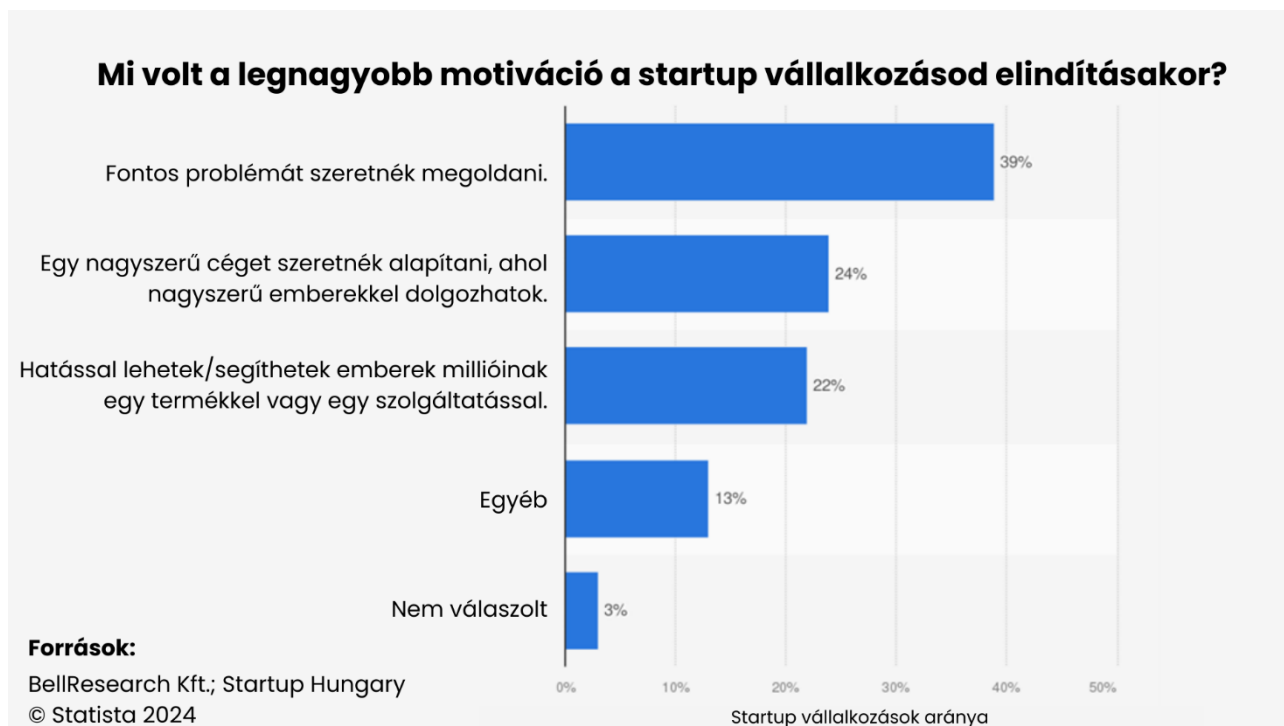
- ha a hallgató rendelkezik olyan ismerőssel, aki vállalkozásba kezdett,
- ha vállalkozásindítás szempontjából kedvező lehetőségek találhatók a hallgató szakterületén,
- ha a vállalkozás elindítása könnyű folyamat,
- ha az egyén már rendelkezik a vállalkozás megvalósításához szükséges ismeretekkel, kapcsolódó készségekkel,
- ha a hallgatót kudarcától való félelem jellemzi,
- ha jelen van a személyben a vállalkozói szándék.

Ezenkívül, számos további feltétele lehet annak, hogy a hallgató vállalkozói pályára lép-e vagy sem. Magyarországon leginkább a fizikai, a kereskedelmi és professzionális infrastruktúra, a tevékenységgel kapcsolatos adók és az esetleges bürokrácia megléte, a finanszírozás, azok hozzáférhetősége, a kormány által biztosított vállalkozói programlehetőségek, a normák (szociális, kulturális), a belépés lehetőségének körülményei, az iskolát elvégezve rendelkezésre álló vállalkozói oktatás, az elérhető támogatások, a piac dinamikái, valamint az iskolákban zajló vállalkozói ismeretek oktatása. Az ország helyzete az átlagos kategóriába sorolható, egyedül két tényező (fizikai infrastruktúra, vállalkozói pénzügyi támogatás) ért el magasabb eredményt a többi tényezőhöz és a vizsgált országok átlagteljesítményéhez képest (Tessényi és Kun, 2022).

Csákné Filep és mtsai., (2023) Global Entrepreneurship Monitor nemzeti jelentésében kiemelt szerepet kap a vállalkozóvá válás motivációjának vizsgálata. A vállalkozásindításnak számos

oka jelentkezik a potenciális vállalkozó életszakaszától, karrierjétől, családi állapotától, gyermekkori élményeitől függően. A GEM kutatásában négy főbb vállalkozásindítással kapcsolatos motivációs tényezőt különböztettek meg:

- **Lényeges tevékenység véghezvitele:** A magyar népesség esetében az egyik legfontosabb motivációforrás, hogy olyan megoldást teremtsen, ami kiemelkedően fontos hozzáadott értékkel rendelkezik, jelentőségteljes munkát végezzen. Ez a korai fázisú vállalkozások 66,9 százalékánál, a bejáratott vállalkozások 52,8 százalékánál jelent motivációforrást. A lényeges tevékenység végzésének relevanciája különösen a nők körében jellemző. A korai szakaszban lévő vállalkozások tulajdonosainak 71,6 százaléka, a már bejáratott vállalkozásokkal rendelkezők esetében 60,4 százalék nyilatkozott a nők esetében erről a tényezőről, mint a fő motivációforrások egyike. Ugyanezen értékek a férfiak esetében 63,6 és 49,1 százalékra tehetők a kutatás eredményei alapján.
- **Vagyon és nagyon magas jövedelem szerzése:** A vagyonszerzés szintén fő motivációs forrásként értelmezhető, a korai fázisú vállalkozással rendelkezők 37 százaléka, a bejáratott vállalkozás tulajdonosok esetében 19,2 százalékánál. A vagyonszerzés, mint vállalkozásindítási motivációs tényező, leginkább azon férfiaknál jellemző, akik korai fázisú vállalkozással rendelkeznek (42,2%), azonban ez jelentősen alacsonyabb értéket mutat a bejáratott vállalkozást birtokló férfiak esetében (20%).
- **Családi hagyomány folytatása:** A családi hagyomány folytatása kisebb hangsúlyt kapott a többi vizsgált területhez képest. A két nem között sem található statisztikailag szignifikáns eltérés, azonban a férfiak esetében ez a faktor minimálisan meghatározóbb szerepet tölt be.
- **Megélhetés biztosítása, kevés elérhető munkalehetőség miatt:** Az egyik legkiemelkedőbb statisztikailag szignifikáns eredmény a megélhetés biztosításához való hozzáállás nemek közti különbségéből eredeztethető. Főként a nők esetében számottevő, ugyanis a korai szakaszban 65,7 százalék számára elengedhetetlen szempont, főleg, ha az egyénnek kevés egyéb munkalehetőség áll rendelkezésére. Feltételezhető, hogy ez az eredmény a gyermekvállalással járó kihívásokkal hozható kapcsolatba (Csákné Filep és mtsai., 2023).



1. ábra: Magyar startup alapítók motivációja

Forrás: Startup Hungary, 2021

Az eredetileg 2020-ban végzett kutatás során kiderült, hogy a megkérdezett technológiai startup alapítók 39 százalékának fő cégalapítási motivációja egy jelentőségteljes probléma megoldása iránti belső vágyból ered. Ezt követi egy nagyszerű vállalat megalapítása, ahol kivételes munkakörnyezetet teremthet kiemelkedő kollégákkal (24%), illetve hasonlóan fontos szerepet játszik a társadalomra gyakorolt hatás elérése, az emberiség támogatása egy termék vagy szolgáltatás segítségével (22%).

A vállalkozni hajlandó egyének motivációforrásaiból látszik, hogy a problémamegoldó beállítottság, illetve a problémákat megoldandó és megoldható kihívásként értelmező személyek vannak túlsúlyban, de releváns motivációt jelent a megélhetés biztosítása, akár a családi hagyomány folytatása, vagy önmagában a tény, hogy a családban, akár a szülők esetében, a karrierutak vállalkozói mintát követnek. A kutatási adatok feldolgozása részben kitérek arra, hogy a vállalkozó szülői minták miként befolyásolják a hallgató vállalkozói hajlandóságának kialakulását.

1.1.4. Vállalkozói hajlandóság Magyarországon



2. ábra: A vállalkozói hajlandóság mértéke Magyarországon

Forrás: Global Entrepreneurship Monitor, 2024

A 2008-as gazdasági válságot követő 2010-ig tartó pénzügyileg kritikus időszakból körülbelül 2011-re tért magához a magyar társadalom. A 2008-as gazdasági világválságot követően finanszírozási nehézségek mutatkoztak, melyek ellensúlyozására praktikus segítséget nyújtottak a JEREMIE alapok. A 2008 és 2011 között megemelkedett vállalkozói hajlandóság erre tehető. A JEREMIE-programot (Közös Európai Források Mikro-, Kis- és Középvállalkozásoknak) az Európai Beruházási Alap és az Európai Fejlesztési Bank indította el 2005-ben. Az Európai Unió két programmal nyújtott holding struktúrában alkalmazott támogatást, a kockázati tőke-befektetésként érkező (CIP) és a részben pénzügyi eszközként felhasználható források formájában, hitelnyújtás, garanciavállalás és kockázati tőke-befektetés céljából (ERDF). Magyarországon az első JEREMIE-program 2009-ben indult el. Magyarország részesült a legnagyobb támogatásban melynek keretében 100 millió euró érkezett, a JEREMIE II-V. fordulói végére ez az összeg már 300 millió euróval zárult. Jellemzően 70-30%-os arány figyelhető meg az Európai Unió és a magánbefektetők általi hozzájárulásokat illetően. Ezt a pénzügyi támogatást öt éven belül kellett felhasználni a jogosult vállalkozásoknak. A program során számos sikertörténetről adhatnak tanúbizonyságot,

hiszen több beruházás is exittel zárult, valamint maga a program több fordulóban is megvalósulhatott. A kkv-szektor fejlesztésében és az ország versenyképességében is fontos szerepe volt a programnak (Farkas és mtsai., 2016). Ugyanakkor, 2016-ot követően drasztikus csökkenésnek indult a vállalkozói attitűd mértéke, mely 2021-ig meg sem állt. Azóta számottevő változás nem figyelhető meg.

A vállalkozásalapítási hajlandóságot három fő kérdéskör (a vállalkozóra irányuló médiafigyelem, a magas társadalmi státusz és a karrierlehetőség kíváncsiságának) szempontjából vizsgálták a Global Entrepreneurship Monitor éves beszámolójában. A válaszadók fele egyetértett valamennyi állítással, azonban az életkor előrehaladtával egyre negatívabb megítélése van a vállalkozói életútnak. Kiemelt szerepet kap az oktatás a vállalkozói életút megkezdésében. **Az oktatás fő szerepe a vállalkozói hajlandóság növelésében, a motiváció serkentésében, a vállalkozásindítással kapcsolatos tudás átadásában, valamint a készségek és képességek fejlesztésében mutatkozik meg, hiszen mindegyik tényező meghatározó szerepet tölt be a vállalkozói létben** (Csákné Filep és mtsai., 2023).

Egy 2021-ben végzett felmérés alapján megállapították, hogy **a tanulóikat magyar felsőoktatásban végző hallgatók 74,4 százaléka alkalmazottként képzei el a jövőjét**, a vállalkozói életút nem volt vonzó számukra. Azonban, a kutatásban részt vevők nyilatkozata alapján, 5 évvel a diploma megszerzése után már 36,4 százalékra nő a vállalkozói attitűd. **Leginkább a gazdasági területen tanuló hallgatók esetében fedezhető fel nyitottság a saját üzlet elindítását illetően**, a társadalomtudományok iránt érdeklődő egyetemisták körében a legkevésbé valószínű a vállalkozóvá válás vagy az az iránti hajlandóság (Gubik és Farkas, 2022).

Az egyetemisták körében két csoportot különítettek el, a vállalkozni vágyó és az alkalmazotti létben gondolkodó hallgatókat. Mindkét csoportnál megfigyelték, hogy az új dolgok kipróbálása iránti nyitottság, a kalandvágy, valamint a kockázatkeresés között szignifikáns kapcsolat mutatható ki. A vállalkozó szellemű hallgatóknak, akik jövőjüket vállalkozóként képzei el, magasabb az énhatékonyságuk, ezzel együtt problémamegoldó képességük is kiemelkedőbb, mint az alkalmazotti gondolkodásmódú egyetemistáknak. Azonban, fontos kiemelni, hogy **a vállalkozói hajlandóság önmagában nem jár tényleges cselekvéssel, vállalkozásindítással**. Az intenciót számos további tényező is befolyásolja: szubjektív normák, észlelt magatartás kontroll, szükséges források és lehetőségek elérhetősége a pénz és idő vonatkozásában (Tessényi és Kun, 2022).

A vizsgált irodalmak és statisztikai adatok alapján egyértelműen látszik, hogy a fiatalok elsősorban alkalmazottként képzelik el a munkaerőpiacra történő belépést, a kezdeti ötéves időszakban ez a tendencia. A vállalkozói hajlandóság jóval magasabb az időszakot követően, azonban itt még nincs tényleges rálátása a hallgatóknak, hogy milyen élethelyzetben lesznek öt év múlva, így ez egy hipotetikus állításként tekinthető részükről, nem indokolja a vállalkozói tevékenység tényleges növekedését. Saját tapasztalatok alapján, **a vállalkozói hajlandóság növelhető a vállalkozói oktatáson keresztül**, azonban a többéves közoktatásban töltött időszak alatt leginkább az alkalmazotti gondolkodásmód kerül „fejlesztésre”, ami nem szolgálja a jövőbeni vállalkozók számának gyarapodását. Ahhoz, hogy látványos változás következzen be, már legalább a középiskolákba, de akár az általános iskolákba is integrálni kell a vállalkozói oktatás elemeit gamifikáció alkalmazásával, ahol kritikus gondolkodásra és kreatív csapatmunkára ösztönözhetőek a diákok. A jelenleg elérhető lehetőségek közül leginkább startupfejlesztéssel kapcsolatos kurzusok vannak jelen, azonban ez sok esetben elérhetetlennek tűnik a hallgatóknak, így nem is jelentkeznak, hiszen azzal a feltételezéssel élnek, hogy nekik már előzetes tudással és tapasztalattal kell rendelkezniük egy nagy mértékű növekedést felmutatni képes vállalkozást koncepciójának kidolgozásához.

A vállalkozói hajlandóság jelenlegi állapotát vizsgálom ebben a fejezetben, ugyanis fontos, hogy egy átfogó képet kapjunk róla. Több kutatási eredményből is láthatóvá válik, hogy a vállalkozói oktatás kulcsfontosságú szerepet játszik a hallgatók vállalkozói hajlandóságának és motivációjának növelésében, a vállalkozói ismeretekkel kapcsolatos tudásátadásban, valamint a készség- és képességfejlesztésben. Tény, hogy a vállalkozói hajlandóság megléte önmagában nem jár tényleges vállalkozásindítással, azonban egy lépcsővel közelebb kerülünk ahhoz, hogy a hallgató céget alapítson a jövőben. Ennek a vállalkozói oktatás pedig egy különösen hatékony eszköze lehet, melyet nemcsak a gazdasági területen tanuló egyetemisták esetében, hanem minden szakterületre kiterjedően szükséges biztosítani.

1.2. Vállalkozói egyetem, avagy az egyetemi szintű vállalkozói oktatás

1.2.1. Definíciók

A vállalkozói egyetem a szerzők által gyakran használt kifejezés, mely magába foglalja az iparral történő együttműködéseket, új vállalkozások létrehozását, a tudás tőkésítését az új szolgáltatások és a tudás kereskedelmi hasznosítása révén, új pénzforrások keresését, a tudás előállítását és alkalmazását, valamint a regionális, társadalmi és gazdasági fejlődéshez való

hozzájárulást. **Az oktatás során a cél, a legkiválóbb munkaerők, vállalkozók képzése, nemcsak alkalmazottak előállítása** (Cervantes Muñoz és mtsai., 2024).

A vállalkozói egyetem a szakirodalomban gyakran használt fogalom, melynek értelmezései kitérnek a tudásalapú társadalmi és gazdasági fejlődés fontosságára, valamint az egyetem és a külső érdekelttek közötti együttműködések szerepére is. Három módon valósulhat meg a vállalkozói egyetem intézménye:

1. az egyetem oktatói, hallgatói és alkalmazottai valamely módon vállalkozóvá válnak,
2. maga az egyetem, mint szervezet, vállalkozóvá válik,
3. vagy az egyetem és a környezetének interakciója vállalkozói mintát követ (Peris-Ortiz, 2017).

Az innovációhoz és vállalkozói oktatáshoz kapcsolódó tevékenységi körök magukba foglalják magát a tanítást, a gyakorlati kurzusok és a vállalkozói ismeretek oktatását, a publikálást, a szabadalmaztatást, az engedélyeztetést, a tanácsadási tevékenységet, a műszaki és közösségi szolgáltatásokat, valamint az üzletfejlesztést. Továbbá, kiterjed az egyetem központú kockázati tőkebefektetésekre, a szerződéses és együttműködésen alapuló kutatásokra, inkubátorlétesítményekre, tudományos/technológiai parkokra, technológiatranszfer irodákra, külső finanszírozásra, a széleskörben értelmezett tudományos tevékenységre, a tudás piacosítására, a kutatócsoportokra, és a kapcsolati programokra is (Peris-Ortiz, 2017).

A vállalkozói egyetem feladata olyan tanulási környezetek és lehetőségek megteremtése, amik ösztönzik nemcsak a vállalkozói szemléletet, hanem magát a tényleges aktivitást, tehát a vállalkozásindítást is. Ez a tevékenység túlmutat a hagyományosan értelmezett kutatási és tudományos tevékenységen, mivel olyan innovatív jellegű kockázatvállalással járó tevékenységet foglal magába, mely az egyén és az intézmény szintjén is pénzügyi előnyökben realizálódik. A folyamat során regionális gazdasági és társadalmi értékteremtésre helyeződik a hangsúly, azon belül is a tudásátadás, a kutatások kereskedelmi hasznosíthatósága, szabadalmaztatás, spin-off tevékenységek, továbbá az iparral történő együttműködések kapnak kiemelt szerepet. A vállalkozói egyetem olyan szervezetet jelen, amely folyamatosan törekszik szervezeti jellegének megújítására, az innováció és a vállalkozói kultúra felé orientálódik. Olyan hatékony struktúrát szükséges kialakítani, ami a technológia- és tudástranszfert és a vállalkozásindítást is támogatja. A vállalkozói kurzusok tantervbe történő integrálása és a vállalkozói készségek fejlesztését ösztönző tevékenységek szintén elősegítik a vállalkozói oktatás sikerességét. Ahhoz, hogy vállalkozói aspektusból értékelhető legyen egy egyetemi

intézmény, támogatni szükséges a leendő vállalkozó alkalmazottak és hallgatók útját az ötlettől egészen a piaci növekedés fázisáig. Ez nem kizárólag belső folyamatot, hanem olyan pluralista megközelítést jelent, ami hozzáférést biztosít a külső lehetőségekhez és szakértelemhez is. A szakirodalmak többsége az egyetemek vállalkozói szellemiségének meghatározására speciális mérőszámokat használ, mely leginkább a spin-offok, a szellemi tulajdonjogok és a kutatási eredményekben merül ki, tehát jellemzően kevésbé releváns szerepet tölt be a diplomás vállalkozói tevékenység, a tehetségek megtartása, a lokális gazdaságfejlesztés, vagy a tágabb vállalkozói stratégia hatásainak összessége (Pöder és mtsai., 2017).

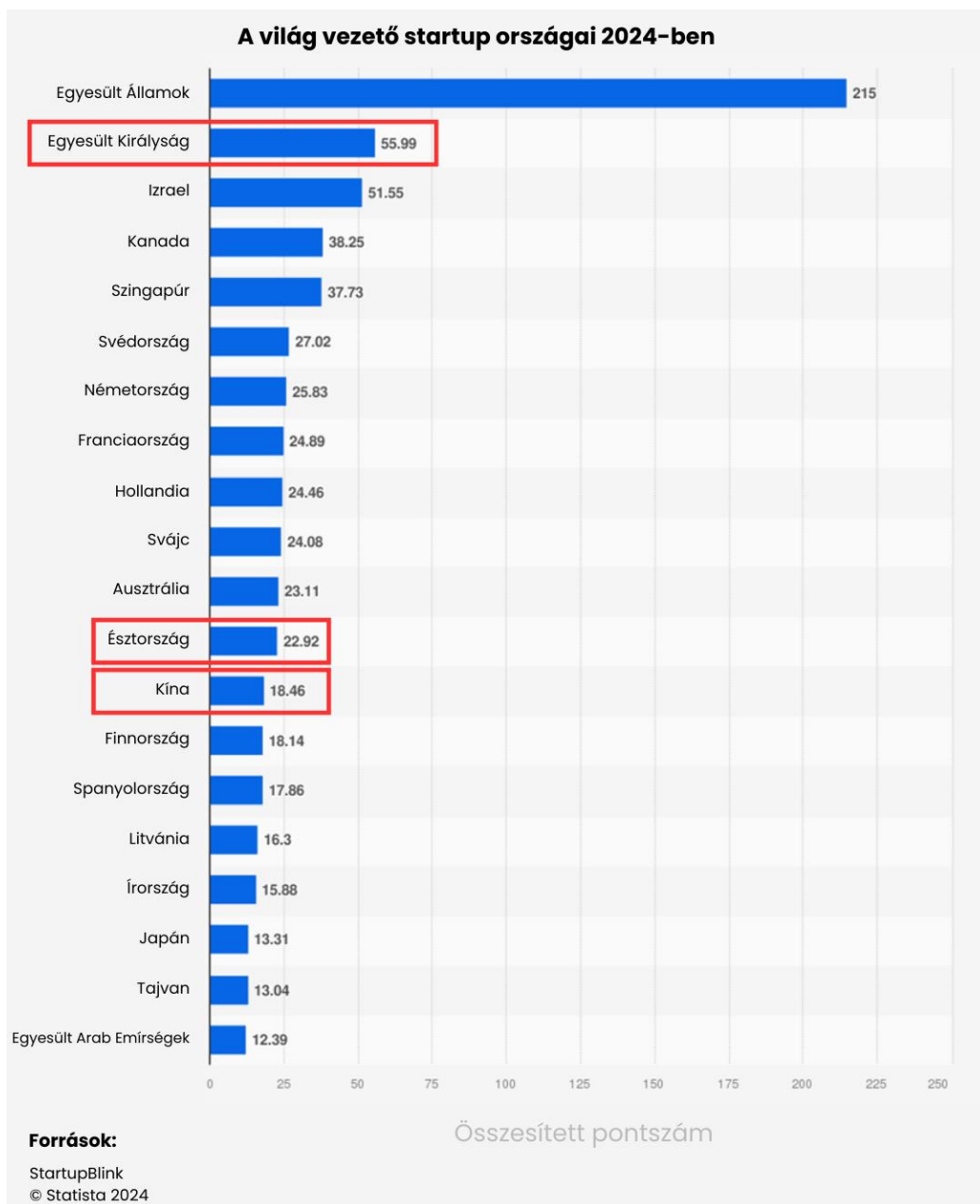
Saját értelmezésben a vállalkozói egyetem egy olyan ökoszisztéma létrehozását és működtetését jelenti, ami a formális oktatás keretein túlmutató, tapasztalati úton történő tanulást tesz lehetővé. A hallgatók közös munka keretében szívják magukba a tudást, miközben fejlesztik készségeiket és képességeiket. A legelőnyösebb scenárió olyan hallgatók összefogását jelenti, akik különböző tudományterületről érkeznek, eltérő kultúrával rendelkeznek. Az így kialakult multikulturális közegben kialakult csoportok inspiráló környezetben dolgoznak nyitott órák keretében, ahol kooperatív tanulás zajlik. Az ökoszisztéma kiemelt attribútumai közé sorolható a mentorok és tanácsadók által végbemenő **tudásátadás**, a hallgatók **tehetséggondozása**, a **finanszírozási lehetőségek** kialakítása és feltérképezése, a kapcsolódó **edukáció**, a **széleskörű partneri hálózathoz való hozzáférés** biztosítása. Ezen tényezők mellett kifejezetten fontos a **fizikai infrastruktúra kiépítése** is, ami magába foglalja az inkubátorok, akceleratorok, illetve olyan közösségi terek kialakítását, ahol a hallgatók zavartalanul dolgozhatnak projektjeiken, miközben kapcsolati hálójukat is építik. Egyetemi környezetben fontos a rendelkezésre álló **kommunikációs csatornák** alkalmazása, a hallgatók vállalkozói sikereinek elismerésének, valamint további hallgatók bevonásának céljából.

1.2.2. Vállalkozói oktatás eszközei nemzetközi viszonylatban

Az innovációhoz és a vállalkozói léthez kapcsolódó akadémiai tevékenységek sokrétűek, a skála kiterjed az oktatástól, az üzletfejlesztésen át, egészen a kockázati tőkebefektetésekkig. Az oktatás célja, a hallgatói kiválóság képzése, valamint olyan kurzusok fejlesztése, amik extrakurrikuláris tevékenységként funkcionálnak. A létrejött egyetemi alkotások szabadalmainak megszerzése prioritásként jelentkezik az intézmények számára. A tanácsadási szolgáltatások is közvetlenül kapcsolódnak az egyetemi innováció és vállalkozói oktatás témaköréhez, melyeket már meglévő vállalkozások vehetnek igénybe működésük fejlesztése érdekében. A külső források megszerzése is fontos szerepet kap, amik kutatásfejlesztésre,

ösztöndíjakra és speciális képzésekre használhatók fel. Ezen tényezők kivitelezéséhez fontos, hogy olyan kapcsolatteremtő programok szerveződjenek, melyek során az iparral, az önkormányzattal és egyéb közösségekkel való partnerségek jöhetnek létre (Cervantes Muñoz és mtsai., 2024).

A vállalkozói szándék hiánya, a jelenlegi, a rövid és a hosszú távú vállalkozói szándék közötti különbséget egy kutatás során, ahol négy szándékhorizont mentén vizsgálták a kapcsolatot hat különböző intézmény szintű beavatkozás között (üzleti képzési program, mentorálás, speciális üzleti tanácsadás, alacsony költségű finanszírozás, üzleti kapcsolatépítő rendezvények, vállalkozói klubok). Azon hallgatók, akik jelenleg nem mutatnak érdeklődést a vállalkozói pálya iránt az üzleti képzési programot emelték ki a legfontosabb intervencióként alkalmazható eszközként. **A hallgatók, akiknek aktuális a saját vállalkozásuk elindításával kapcsolatos hajlandóságuk négy beavatkozást is kiemelték**, amik fontos szerepet játszanak a karrierük elindításában: **üzleti képzési program, mentorálás, alacsony költségű finanszírozás és speciális üzleti tanácsadás**. A rövid távon vállalkozni vágyók esetében a speciális üzleti tanácsadás, a hosszú távon tervezőknél pedig az üzleti képzési program bizonyult meghatározó beavatkozási eszköznek. A vállalkozói klubok bizonyultak a legkevésbé fontosnak, ez egyik szegmensnél sem jelentett számottevő beavatkozási formát. Összesen négy egyetem hallgatói vettek részt a felmérésben, három Kínából egy az Egyesült Királyságból (Bozward és mtsai., 2023). Az eredmények relevanciáját erősíti, hogy az Egyesült Királyság a világ második legkiemelkedőbb országa a startup ökoszisztéma viszonylatában, Kína ezen a listán szintén előkelő, a 13. helyen végzett a 2024-ben publikált adatok alapján (StartupBlink, 2024).



3. ábra: A világ vezető startup országai 2024-ben

Forrás: StartupBlink, 2024

1.2.2.1 Vállalkozói oktatás Észtországban

Észtország a 12. helyen áll a fentebb bemutatott listán, azért emelem ki kifejezetten ezt a nemzetet, mivel hozzávetőlegesen alacsony a populációja, mégis már tíz unikornis céggel büszkélkedhet, így biztos, hogy nagyon kimagasló eredményt értek el már most. Esetükben, a vállalkozói egyetem fejlesztése három pillérre épül: **megfelelő infrastruktúra, elegendő forrás és ösztönző eszközök**. A vizsgált észt egyetem (Tallinn University of Technology,

University of Tartu, Estonian University of Life-Sciences) vállalkozói kapacitásukkal kapcsolatban készített önértékelésük kimutatta, hogy jelenleg a vállalkozói oktatás a tanulás lehetőségére, a képzések biztosítására és a tantervfejlesztésre összpontosít, a **vállalkozói tudatosság növelése** érdekében. A kutatás során vizsgált területeken az egyetemek leginkább a vállalkozói tanítás és tanulás fejlesztését támogatták, azonban a vállalkozók fejlesztése, támogatása és ezek nyomon követése nem nyert elég elismerést a részt vevő egyetemek esetében. Két vizsgált egyetem (Tallinn University of Technology, University of Tartu) is rendelkezik saját startup központtal, amely inkubációs és támogatási lehetőséget is biztosít a hallgatóknak. A kutatás során egy ötfokozatú Likert-skálát használtak a vállalkozói kapacitásra vonatkozó értékelések elemzésére, amiben három fő területet vizsgáltak, melyeket az egyetemek vezetőségét, oktatóit és adminisztratív dolgozóit érintő HEInnovate kérdőív köré alakítottak ki (Pöder és mtsai., 2017).

- **Vállalkozói tanítás és tanulás:** A legmagasabb pontszámot a vállalkozói tanítás és tanulás szegmens kapta, ezek a tevékenységek általánosságban jellemzik a vizsgált észt egyetemeket. Ide sorolható a külső partnerek tantervfejlesztésbe történő bevonása, a kutatások eredményeinek vállalkozói oktatásba történő beépülése, valamint a vállalkozói gondolkodásmód és készségek fejlesztése formális és informális lehetőségek biztosításával.
- **Vállalkozók felkészítése és támogatása:** A fő tevékenység a tudatosság növelése és a vállalkozói hajlandóság ösztönzése volt képzéseken és mentoráláson keresztül. A kérdések kitértek az üzleti inkubáció meglétére vagy az ahhoz és a finanszírozáshoz való hozzáférés megkönnyítésére.
- **Vállalkozói aktivitás hatásának mérése:** Összességében a hatásméréssel kapcsolatos szegmens érte el a legkevesebb pontszámot, tehát az ehhez kapcsolódó tevékenységek kisebb hangsúlyt kapnak az egyetemek vállalkozói kapacitását illetően. Ennek részei a vállalkozói programterv megalkotása és az ahhoz kapcsolódó munkaerő és egyéb erőforrások támogatásával, vállalkozói oktatással, tanulással, induló vállalkozások támogatásával, tudáscserével és együttműködéssel, valamint az adott intézmény nemzetközi tevékenységeivel kapcsolatos hatásmérés (Pöder és mtsai., 2017).

Nagy jelentőséggel bír a nemzetközi színtereken alkalmazott vállalkozói oktatással kapcsolatos megoldások ismerete, azok összevetése a Magyarországon használt módszerekkel. Az eredmények feltárnak olyan hallgatók által hasznosnak tartott szolgáltatásokat, akik vezető startup országokban tanulnak. Ezen szolgáltatások hozzájárulhatnak az akár azonnali

vállalkozásindításhoz (üzleti képzési program, mentorálás, alacsony költségű finanszírozás és speciális üzleti tanácsadás). Észtország a hozzávetőlegesen alacsony populációjával nagyon előkelő szerepet tölt be nemzetközi startup viszonylatban is, így az észt vállalkozói oktatás fő komponenseit (megfelelő infrastruktúra, elegendő forrás és ösztönző eszközök) érdemes lenne Magyarországon is prioritásként beépíteni a vállalkozói egyetemi oktatásba, ezek megléte esetén fejleszteni, amennyiben ez indokolt.

1.2.3. Vállalkozói (egyetemi) oktatás Magyarországon

Nemzeti Innovációs Ügynökség (NIÜ) – Hungarian Startup University Program:

Magyarországon az elmúlt években számos olyan kezdeményezés valósult meg, amik a nemzet vállalkozó tevékenységének serkentését szolgálják. A Nemzeti Innovációs Ügynökség (NIÜ) missziója, az ország innovációs képességének erősítése, az innovációs ökoszisztéma különféle igényeire nyújtott támogatással, az ökoszisztéma szereplői közötti kapcsolatteremtéssel, az innovációs kultúra és attitűd terjesztésével. Fő célkitűzésük a nemzeti szintű innovációs teljesítmény és kapacitás magasabb szintre emelése, melynek három fő pillére került kidolgozásra: innovatív vállalkozói és kutatói utánpótlás erősítése, innovatív vállalatok és startup vállalkozások külföldi és hazai viszonylatban történő piacra jutásának támogatása, valamint az innovációs kultúra megteremtése, a vállalkozói ökoszisztéma nemzetközi láthatóságának emelésével. Szolgáltatásaik között szerepel a tanulók (hallgatók, diákok), a jogi entitással nem rendelkező projektek, a scaleup fázisú vállalkozások, a pályázati nyertesek, a kutatók, az egyetemek, a startupok, a kis- és középvállalkozások, valamint egyéb innovációs ökoszisztéma szereplők támogatása. Kifejezetten egyetemi oktatásban részt vevő hallgatók számára hozták létre a Hungarian Startup University Program elnevezésű egyetemi kurzust, melynek célja, egy olyan gyakorlatorientált képzés biztosítása, ahol a résztvevők innovatív gondolkodásmódot sajátíthatnak el, valamint a startup ökoszisztémával kapcsolatos tudás megszerzésére is lehetőséget kapnak (NIÜ, 2024). A program első félévében a hallgatók e-learning modulokon keresztül bővíthetik ismereteiket a startup világot érintő témákkal kapcsolatban. Ez az első szemeszter során az ötletgenerálás, a piackutatás és termékfejlesztés, a marketing, az értékesítési stratégia, üzleti modellek, a pénzügyi tervezés, a jogi és HR alapok, valamint a bevezetés a startup világába (kerekasztal beszélgetés) modulokon keresztül valósul meg. A vizsgafeladatok sikeres teljesítését követően egy saját üzleti ötletet bemutató one-pagert szükséges benyújtani a hallgatóknak, amin a következő hónapokban dolgozhatnak, amennyiben saját egyetemi intézményük bizottsága bizalmat szavaz az ötletnek. Ezt követően a második

félévben már kifejezetten vállalatépítés célzatú gyakorlatalapú tudás sajátítható el kulcsmentorok és eseti mentorok segítségével, akik hozzájárulnak a projekt megvalósításához. Természetesen az online elérhető tananyagok is folytatódnak, hiszen ebben a fázisban öt különböző területbe nyerhetnek betekintést a hallgatók: csapat felépítése, üzleti tervezés, befektetés és befektetők, a hatékony működést támogató szoftverek és eszközök, esettanulmányok. A szervezők rendszeres ösztöndíjjal és elismert mentorokkal támogatják a résztvevőket, mely a második szakaszban partneri felajánlásokkal is kiegészül. A program végén minden csapat egy *progress report* (~előrehaladási jelentés) elnevezésű dokumentumban számol be a benyújtás időpontjáig elvégzett munkáról, ami magába foglalja a projekt fejlettségének állapotát a folyamat mérföldkövein keresztül. Ezek alapján a zsűri megszavazza azt a 15 legpiacképesebbnek vélt projektet, amik esetében a csapattagok lehetőséget kapnak, hogy a félév végén a *Demo Day* rendezvény keretein belül szakértők, akár befektetők előtt mutassák be üzleti koncepciójukat (HSUP, 2024).

Vállalkozói egyetemek:

A kutatás során több tényező alapján általánosan elemeztem hét egyetemet, ahol országos szinten kiemelkedőek az alkalmazott „jó gyakorlatok” saját vállalkozói ökoszisztémájukban. A kiválasztott egyetemek között szerepel a Pécsi Tudományegyetem, az Eötvös Loránd Tudományegyetem, a Széchenyi István Egyetem, a Budapesti Corvinus Egyetem, a Budapesti Gazdasági Egyetem, a Debreceni Egyetem és az Óbudai Egyetem. Összességében elmondható, hogy Magyarország kiemelt egyetemein vállalkozásfejlesztési képzésen a mesterképzés folyamán lehet részt venni, azonban számos kurzus elérhető választható tantárgyként az alapképzések alatt is. A már említett Hungarian Startup University Program minden vizsgált egyetemen elérhető, viszont ezen felül is van lehetőség a vállalkozói személyiségjegyek fejlesztésére. Valamennyi kiemelt egyetemen elérhető a Proof-of-Concept pályázat, amely keretein belül, adott feltételek mellett, pályázhatnak oktatói, kutatói, doktorandusz, illetve egyetemi hallgatói besorolású személyek meghatározott időre, akár többmillió forintos támogatásokra.

Pécsi Tudományegyetem	Simonyi BEDC Vállalkozásfejlesztési Központ, Innovációs Klub, Kutatáshasznosítási és Technológiatranszfer Főosztály
Eötvös Loránd Tudományegyetem	ELTE Innovációs Központ
Széchenyi István Egyetem	SZE Felsőoktatási és Ipari Együttműködési Központ (Spinoff Klub események), Egyetemi Startup Központ, UNI Győr Startup Program
Budapesti Corvinus Egyetem	Vállalkozás és Innováció Intézet (Innováció és Üzleti Inkubáció Tanszék, Vállalkozásfejlesztés és -menedzsment Tanszék, Üzleti Gazdaságtan Tanszék), InCube diákszervezet, Vállalkozásfejlesztési Klub
Budapesti Gazdasági Egyetem	Vállalkozás- és Gazdálkodástudományi Doktori Iskola, Budapest LAB – Vállalkozásfejlesztési Iroda
Debreceni Egyetem	Innovációs Ökoszisztéma Központ, UDeal, Kutatáshasznosítási és Technológiatranszfer Központ
Óbudai Egyetem	Obuda UNI Venture Capital, EKIK – Egyetemi Kutató és Innovációs Központ, Innovációs Iroda

1. táblázat: Egyetemi innovációs szervezetek összehasonlítása

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Az egyetemi kurzusokon kívül, számos olyan innovációs szervezeti egység támogatja az egyetemek munkáit, amik a vállalkozói oktatást támogatják tevékenységükkel. A hét kiválasztott felsőoktatási intézmény szerteágazó megoldásokkal támogatja hallgatói innovatív szemléletének fejlesztését, melyet a fenti ábra szemléltet.

1.2.3.1 Vállalkozói oktatás a Pécsi Tudományegyetemen

Egyes felsőoktatási intézmények esetében nagyon széles a paletta, valahol nemcsak innovációs központok alakultak ki, hanem akár több tanszék, vagy egy teljes intézet irányul a vállalkozásépítés rejtelseinek kutatására, a vállalkozói hajlandóság és tevékenység ösztönzésére. A Pécsi Tudományegyetem esetében a szó szoros értelmében vett vállalkozásindítás mint oktatási tevékenység teljes egészében a Közgazdaságtudományi Karon belül működő Simonyi BEDC Vállalkozásfejlesztési Központ koordinálása alatt zajlik. Több kurzus is (pl.: Hackathon, Simonyi Startupfejlesztés) elérhető campus kredites kurzusként, tehát a hallgató tanulmányi területétől és kari intézményétől függetlenül csatlakozhat ezekhez a képzési lehetőségekhez. A Pécsi Tudományegyetemen angol és magyar nyelven is számos kurzus elérhető vállalkozásfejlesztés területen: Introduction to Entrepreneurship, Small Business Management and Development, Simonyi Summer Social Entrepreneurship Program,

Tutorial: Startup Lab, Entrepreneurship Theory and Practice, Corporate Entrepreneurship, Simonyi Hackathon, Simonyi Startupfejlesztés.

2024 szeptemberében megalakult az Általános Orvostudományi Kar Innovációs Klubja, melynek legfőbb célkitűzése a Kar fejlesztési stratégiájának és orvostudományi innovációs és kutatásfejlesztési tevékenységeinek támogatása. Ezen felül, olyan innovatív ötlettel rendelkező hallgatókat, oktatókat, kutatókat, adminisztratív munkatársakat fognak össze, akik negyedévente a különböző egységek kutatási eredményeit és a projektek piaci és klinikai hasznosulásának lehetőségeit mutatják be, valamint támogatási kérvényt nyújthatnak be annak megvalósítására (PTE ÁOK, 2024).

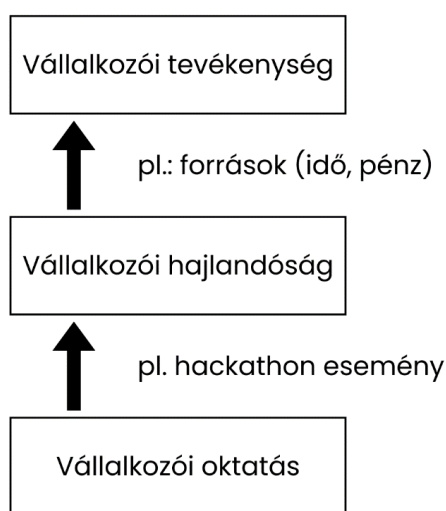
A magyar felsőoktatási intézmények esetében meglévő, és azokon belül is a Pécsi Tudományegyetemen megtalálható, lehetőségek áttekintése esélyt ad arra, hogy a nemzetközi jó gyakorlatok beépíthetővé váljanak, a megfelelő szakemberek bevonásával, ehhez azonban nemcsak intézményi, de lokális gazdasági szinten is érdemes gondolkodni, hiszen a szakmai üzleti tanácsadáshoz elengedhetetlen tapasztalt hozzáértők bevonása a vállalkozói oktatásba. Ezen felül, érdemes lenne úgynevezett innovációs krediteket bevezetni, mely egyfajta kötelezően választható rendszerként lehetőséget biztosít, hogy az innovatív szemléletmódot nyújtó kurzusokból a hallgató válasszon, hogy melyeket szeretné elvégezni. Ez elengedhetetlen ahhoz, hogy egy szélesebb hallgatói réteget érhesen el az egyetem, ezzel serkentse az egyetemi tanulmányok alatt és/vagy után megalapított cégek, akár spin-off vállalkozások számát.

1.2.4. A vállalkozói oktatás hatása a vállalkozói hajlandóságra

A vállalkozói szellem előmozdításán belül különös figyelmet fordítanak az egyetemi hallgatók vállalkozói tevékenységére és kompetenciáira. Ez részben annak a kutatási következtetésnek köszönhető, hogy az oktatás pozitívan befolyásolja a vállalkozói létre való törekvés valószínűségét, és ezek a vállalkozások növekedési orientáció és innováció tekintetében az átlagnál jobban teljesítenek. Felismerve a fiatalok vállalkozói szerepét, számos beszámoló jelent meg, melyek ajánlásokat fogalmaznak meg az oktatás módszertani és tartalmi korszerűsítésére vonatkozóan a vállalkozói szándék és tevékenység növelése érdekében. Összességében elmondható, hogy **a vállalkozói oktatás és az egyetem vállalkozói ökoszisztémája ösztönzőleg hat a hallgatók startup ötleteire** (Gubik és Farkas, 2022).

396 PhD hallgató vett részt egy kutatásban, melyben azt vizsgálták, hogy hogyan befolyásolja a vállalkozásfejlesztéssel kapcsolatos képzés vállalkozói hajlandóságukat és cégalapítási

szándékukat. Az eredmények azt mutatják, hogy a PhD hallgatók magasabb szintű vállalkozói szándéka magasabb számú új vállalkozáshoz és a technológiatranszfer tevékenységekben való nagyobb részvételhez vezet. Ezenfelül, további eredményeik értelmében, **a vállalkozói oktatás csak a vállalkozói szándék növekedése révén ösztönzi a doktoranduszokat új vállalkozások létrehozására.** 2021-ben, egy olyan kérdőívet állítottak össze, amely Olaszország PhD hallgatóit célozta. A reprezentatív minta részét képező egyetemek kiválasztásában számos tényező kapott szerepet: a PhD képzésben részt vevő hallgatók száma, a tanulmányi szakterületük, és a földrajzi elhelyezkedésük. A kritériumoknak 13 egyetem felelt meg, így ők vehettek részt a kutatásban (Battaglia és mtsai., 2022).



4. ábra: A vállalkozói tevékenység kialakulásának szintjei

Forrás: Saját szerkesztés Battaglia és mtsai. (2022), valamint Tessényi és Kun (2022) munkái alapján, 2024

Egyre nagyobb hangsúly helyeződik a vállalkozói szellem vizsgálatára, mint a globális versenyképesség növelését serkentő tényezőre. Több befolyásoló faktor is hatást gyakorol a vállalkozói attitűdre, beleértve az életkort, a szülők foglalkozását, a kockázatt vállalási orientációt, valamint országon belüli, regionális különbségek is befolyásoló tényezőként értelmezhetők a vállalkozói nevelési programok hatékonyságával kapcsolatban. **A komplex vizsgálatot igénylő folyamatra kedvező hatást gyakorolnak a vállalkozói oktatással kapcsolatos események előtt és után levezényelt felmérései, melyek során a résztvevők értékelhetik a vállalkozási ismeretek témában zajló tanulás hatékonyságát.** A vállalkozói ismereteket globális szinten szükséges javítani, a **demográfiai és egyéni személyiségjegyek figyelembevételével, hogy egy átfogó képet kapjunk a vállalkozói hajlandóságban történő**

változásokat illetően. Ezt úgy lehet elérni, hogy a vállalkozói tanfolyamokon a tanulási célokat az egyéni viselkedés megváltoztatására irányítják, hogy kreatívabbak és kockázatvállalóbbak legyenek. A vállalkozói kurzusok számának jelentős növekedése világszerte azt jelenti, hogy a diákok számára több lehetőség nyílik a vállalkozói ismeretek elsajátítására. Ezek értékelésekor a környezeti változók és a vállalkozói orientáció közötti kapcsolatra szükséges összpontosítani. A vállalkozói ismereteket oktatók nemzetközileg azonosíthatják az egyén belső és külső környezetében a jobb vállalkozói készségeket elősegítő konkrét tényezőket (Cervantes Muñoz és mtsai., 2024).

Ezt tovább erősíti Tessényi és Kun (2022) munkája, melyben kifejtették, hogy **a komoly célzatú vállalkozói attitűd nem vezet törvényszerűen vállalkozásindításhoz.** A vállalkozói hajlandóság, tehát maga a cselekvés iránti szándék kialakulása, az **attitűdtől, a normáktól, esetlegesen az észlelt magatartási kontrolltól függhet.** Azonban, kiemelkedő szándék hiányában nem lehet cselekvés szintű végtermékben gondolkodni. **A vállalkozói tevékenység szintjét leginkább objektív tényezők megléte befolyásolja,** melyek magukba foglalják azon **indokolt források meglétét (pl.: idő, pénz),** amik a **megvalósítás elengedhetetlen részét képezik.**

A 4. ábra saját szerkesztésben készült, mely azt hivatott bemutatni, hogy a megfelelő eszközök alkalmazásával bárki lehet vállalkozó a vállalkozás típusától függően. A hajlandóság növeléséhez releváns szerep tulajdonítható a vállalkozói oktatásnak, mely megfelelő táptalajt tud biztosítani a vállalkozói ismeretek elsajátításának. Azonban, a vállalkozói hajlandóság növelése nem jár közvetlenül vállalkozásindítással, ez már egy következő szintet jelent, melyhez olyan források megléte szükséges, mint az idő és a pénz, ezáltal jó eséllyel aktiválható a vállalkozói tevékenység létrejötte.

1.3. Hackathon, mint oktatási módszertan

1.3.1. Eredete

A Hackathon a késői 1970-es évek időszakára tehető, az Egyesült Államokból származik ez az elnevezés. Akkoriban, a programozók rendszeresen találkoztak a *Homebrew Computer Club* nevű helyen, ahol kis csoportokban rendszereket fejlesztettek, hibákat javítottak, ötleteket cseréltek és megvalósították a további fejlesztésekre vonatkozó elképzeléseiket. Érdekes módon, 2006-ig nem vált különösebben népszerűvé a széles közönség körében, egészen addig,

amíg a Yahoo meg nem rendezte az első, igazán nagyszabású Hackathon rendezvényt, *Hack Day* néven. A korábbi rendezvényekkel ellentétben, ez már egy nyílt esemény volt, aminek célja a belső és külső érintettek bevonása volt az új ötletek fejlesztésébe, szűk időkorlát alkalmazásával. A *Hack Day*, a ma is ismert modern Hackathon előszobájának tekinthető a nyeremények és szponzorok bevonásával. Egy évvel később, 2007-ben, került megrendezésre a legelső Hackathon, a *Startup Week* keretein belül, amelynek célja, egy új vállalkozás alapjainak és egy új, profitábilis üzleti modell koncepció minél rövidebb idő alatt történő kidolgozása, valamint az első prototípusig való eljutás a program végéig. Ettől kezdve, rendszeresen megrendezték ezt az eseményt világszerte. Napjainkban, számos cég használja a Hackathon módszert ötletek kifejtésére és nagyon rövid idő alatt megvalósítható prototípusok létrehozására. Nagyvállalatoknál rendszeresen is tartanak ilyen rendezvényeket, friss szemléletformáló ötletek reményében, hiszen ez javítja a vállalat teljesítőképességét (Kohne és Wehmeier, 2020).

A Hackathon egy nemzetközileg is népszerű jelenséggé vált az elmúlt évek során. A Hackathon kezdetben új technológiák kipróbálásának és eszmecserék eszközéül szolgált, több típusa és célja is lehetett. Általánosságban 12-48 órán át tartó rendezvényt jelent, így egy komplex szervezési folyamat előzi meg. Az utóbbi időszakban, már nemcsak a műszaki és technológiai, hanem számos más területre is áttért, mint például a fenntarthatóság, társadalmi felelősségvállalás és a kultúra. Emellett az esemény színvonala is nagy mértékben fejlődött, hiszen a kezdetben hétvégi találkozóból induló, majd nagyszabású rendezvénné vált esemény mára teljesen elüzletiesedett, valamint fokozottabb médiajelenlét övezi a szponzorokkal közös együttműködések keretében megvalósuló rendezvényeket. A Hackathon mint kifejezés a *to hack* és a *marathon* szavakból tevődik össze (Kohne és Wehmeier, 2020). Ennek oka, hogy szűkös időkeret állt rendelkezésre az akkoriban részt vevő hackereknek arra, hogy egy intenzív esemény keretein belül valós, akár társadalmi szintű kihívásokra találjanak innovatív megoldásokat, multidiszciplináris csapatok együttműködéssel. A csapatok munkáit mentorok és szakértők segítik, hogy a folyamat végére olyan prototípussal tudjanak előállni, ami bizonyítja az üzleti koncepció életképességét a piacon (Putzer, 2023).

A diszrupció, a diszruptív technológia jelensége a lehetőségek végtelen tárházát nyitja meg az emberiség előtt. Ennek ellenére, számos nagyvállalat jut arra az elhatározásra, hogy a már jól bevált törekvéseiket folytatják, úgy, mint az elmúlt évtizedekben. Ez az attitűd, azonban nem vezet egy hosszú távon fenntartható, profitábilis üzletpolitikához, hiszen nem tudnak megfelelni az ügyfelek gyorsan változó igényeinek. A társadalom világszerte új megoldások után kutat,

hogyan választ adjon ezekre a keletkezett zavarokra, erre kimagasló lehetőséget jelent egy Hackathon levezénylése. A Facebook legnépszerűbb integrált funkciói, a lájk gomb, a chat és a videók, is így születtek meg (Chia, 2018).

1.3.2. A Hackathon folyamatának felépítése

Míg a legelső Hackathon célja a jelenlegi technológiai megoldások fejlesztése, hatékonyabbá tétele volt, addig ma már különböző helyeken és számtalan cézzal rendeznek ilyen eseményt. Külső Hackathon esetében, leginkább új ötletek és technológiák kipróbálásáról, valamint startupok népszerűsítéséről, míg a belső Hackathon az innováció ösztönzéséről, munkaerő-toborzásról, csapatépítésről, és a vállalat márképítéséről szól. Ahhoz, hogy ennyi nagyraívgyó célkitűzés teljesüljön, precíz és alapos tervezés szükséges. Alapvetően a Hackathon három fázisra épül: előkészítés, működtetés és utánkövetés (Kohne és Wehmeier, 2020).

- 1. Előkészítés:** Ez a folyamat leghosszabb és gyakran alábecsült a komplexitását illetően. Egy részletes terv szükséges, minden aktuálisan megrendezésre kerülő Hackathon esetében, a gördülékeny megvalósítás érdekében. A dátum, a megfelelő helyszín és a szervezésben segédkező munkatársak kiválasztásán kívül, a jogi keretrendszert is szükséges megteremteni. Továbbá, a zsűri, a szponzorok, és a média meghívása kulcsfontosságú szerepet kap a tudósításban.
- 2. Működtetés:** A második fázis, a résztvevők érkezését követően, egy rövid előadással kezdődik, melynek témája gyakran inspiráló, motiváló cézzal kerül meghatározásra. Természetesen, a menetrenddel kapcsolatos információk átadására is sor kerül, majd ezt követően a csapatok megkezdhetik a közös munkát. A részletes program természetesen az adott esemény hosszától függ, azonban az esemény végén, minden esetben a zsűri előtt kell prezentálni az elkészült projekteket, melyet a díjátadó követ.
- 3. Nyomon követés:** A harmadik fázis az utánkövetés, melyet sok esetben elhanyagolnak, akár teljesen figyelmen kívül hagynak. Azonban, pont ez az egyik legfontosabb szegmens, ahol valós értékteremtési lehetőségek nyílnak meg. Az eredmények szakmai nyomon követésével, a befektetőkkel és szponzorokkal történő kapcsolatteremtéssel vállalkozásindításra ambicionálhatók a részt vevő hallgatók. A belső Hackathon esetében, melynek célja egy termék vagy üzleti modell innováció létrehozása, a kidolgozott ötletek felülvizsgálata kerül előtérbe piacképességük szempontjából.

Mindhárom szakasz megköveteli a folyamatos kommunikációt, már a tervezéstől kezdve. Akár a sajtó bevonása is szükséges lehet a Hackathon alatti és utáni kommunikáció sikerességéhez (Kohne és Wehmeier, 2020).

1.3.3. A Simonyi Hackathon alkalmazott keretrendszere, felépítése

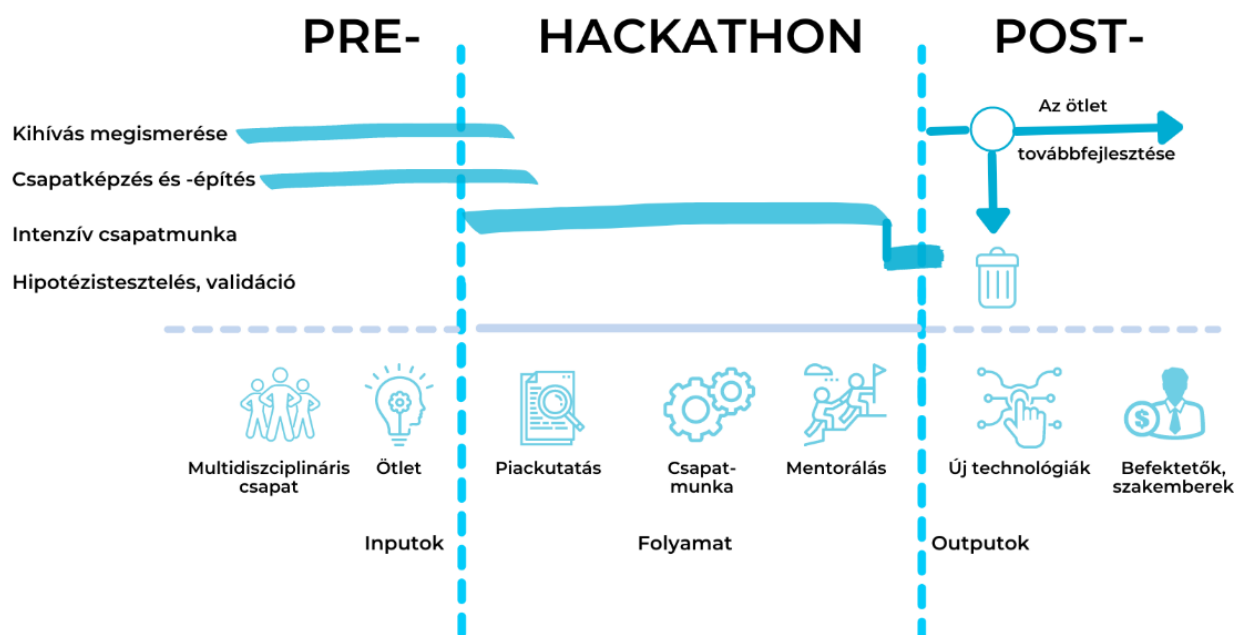
Szerencsére, nemcsak a hackerek vesznek részt ilyen eseményen, hiszen a Közgazdaságtudományi Karon már évek óta nagy népszerűségnek örvend a másfél napos kurzus a jövő közgazdász hallgatói számára, valamint most már több alkalommal is a Pécsi Tudományegyetem további kilenc karáról is érkezhettek hallgatók. A Simonyi Hackaton egy 3 kreditű C-típusú, szabadon választható kurzus formájában meghirdetett másfél napos esemény, amin a Pécsi Tudományegyetem bármely hallgatója részt vehet. A jelentkezők száma 100 főben maximalizált, a csapatokon belüli létszám optimálisan 4 fő. A Simonyi Hackathont egy egyhetes felkészülési időszak előzi meg, amikor a kurzusra regisztrált hallgatók kötelesek kitölteni egy Myers-Briggs-típusindikátor (MBTI) személyiségtesztet. Ennek eredménye, valamint a hallgató intézménye és szakja alapján alakítják ki a csapatokat a koordinátorok. Az első nap egyik fő programeleme egy *keynote speaker*, tehát egy már tapasztalt szakember az aktuális eseménnyel kapcsolatos témában tart előadást. Ez az élmény elősegíti a területben való jártasságot, a pre-szakaszban kapott cikkek és problémalisták anyagának kiegészítéseként. Következő feladatként a csapatoknak adott témában kell minél több problémát azonosítani, majd a napot a legtöbb potenciállal rendelkező kihívás kiválasztásával zárják. A második napon már mentorok és szakértők támogatásával zajlik a munka, akik dedikált sávokban segítik a hallgatói projektek előrehaladását és validálják az ötletek piacképességét, létjogosultságát. A Pécsi Tudományegyetem karriermenedzsment platformján, az openup.pte.hu-n, létrehozhatók projektek és azokon belüli projektszobák, ahol számos hasznos cikket, videót és sablont találnak a hallgatók, ami az üzleti ötlet bővebb kidolgozását szolgálja. A felületen keresztül a mentorok keresése is gördülékenyebbé válik. Az elhivatott csapatok és/vagy projektgazdák a Simonyi Startupfejlesztés kurzuson belül egy egész szemeszteren átívelő kurzus keretében dolgozhatnak üzleti koncepciójukon, rendszeres mentorálási alkalmakon keresztül (Putzer, 2023).

A másfélnapos Simonyi Hackathon esemény három fő szakaszból áll:

1. Pre-Hackathon: A Simonyi Hackathon kezdeti szakaszában a hallgatók megismerkednek az aktuális kihívással, ami jellemzően az Egyesült Nemzetek Szövetségének 17 fenntartható fejlődési célja valamelyikére, tehát egy globálisan

releváns társadalmi probléma megoldására fókuszál. Egy olyan kérdőívet töltenek ki a hallgatók, ami a vállalkozói hajlandóságukat és attitűdjüket vizsgálja és tárja fel. Ebben a fázisban már elkezdődik a csapatépítés a kitöltendő személyiségteszt eredményei és a hallgatók egyéni tudományterületei alapján, melyek elősegítik a multidiszciplináris csapatok kialakítását és a proaktív ötletgenerálást.

2. Hackathon: A rendezvény kezdetén ismertetik a kihívást, amit egy *keynote speaker* előadása követ, amely szintén kapcsolódik az aktuális tematikához, vagy a pitch technikák bemutatásához. Ezt követően a problémamegoldás, a célcsoport definiálása, a piac megismerése, az MVP megtervezése, a szakértői validáció, valamint a mentori tanácsadás mentén valósul meg a csapatmunka, mely egy párperces pitch prezentációval zárul, majd a legkiemelkedőbb ötletek díjazásban részesülnek.
3. Post-Hackathon: A tehetséggondozás kiemelt szerepet kap az utókövetés időszakában, ahol a fő cél, hogy a született ötleteket tovább fejlesszék a hallgatók szakemberekkel vagy akár befektetőkkel történő konzultációkon keresztül, az életképes ötletek piacosítása érdekében. Ebben a szakaszban kerülnek kitöltésre azok a kérdőívek, melyekkel a vállalkozói attitűdre gyakorolt változások mérhetővé válnak. A Kar a Simonyi Startupfejlesztés kurzus keretében biztosít mentorálási lehetőséget az egyetemistáknak egy teljes szemeszteren keresztül, amiért három kreditben is részesülhetnek a kurzus sikeres teljesítését követően.



5. ábra: A Simonyi Hackathon folyamatábrája

Forrás: saját szerkesztés, 2024

1.3.4. Fejlesztett készségek

Az egyetemisták ezeken az eseményeken megtanulnak csapatban dolgozni, ezáltal fejlesztik a kooperációs képességeiket, az egymás erősségeihez és gyengeségeihez való alkalmazkodásnak köszönhetően. Ebben a folyamatban a kommunikáció és az interperszonális készségek is kiemelt szerepet kapnak. A kreatív és innovatív szemléletmód is fejleszthető, ugyanis nem egy jó válasz, hanem számos alternatíva létezik, kizárólag a csapat döntésén múlik, hogy melyiket hivatottak megvalósítani. Mivel komplex problémák sorozatával találkozhatnak a hallgatók, amiket rövid időn belül szükséges értelmezni, részekre bontani, majd megoldani, így a kritikus gondolkodás alkalmazása létfontosságú. A kizárólag frontális módon történő oktatás hatékonyságát is növeli, hiszen az elmélet gyakorlatba való átültetését is megtapasztalhatja a hallgató. A két tanítási módszer együttes alkalmazása serkenti a tanulási hatékonyságot a tananyag rögzítésével. A közösség ereje az élet számos területén fontos szerepet kap, az ilyen eseményekre ez kifejezetten igaz. A hallgatók, az oktatók, piaci szakértők és mentorok jelenlétével egy offline piactérré válik a rendezvény, ami egy közvetlen környezetet alakít ki, ezzel elősegítve a kapcsolatépítést a hasonló attitűddel és szemlélettel rendelkező emberek között. A verseny struktúrájában számos sikerélmény érheti a hallgatókat, legyen szó egy probléma sikeres megoldásáról vagy egy kiemelt helyezés eléréséről, mely az önbizalomra és

az önbecsülésre is pozitív hatást gyakorol. Az egyetem szinten nyitott esemény lehetőséget biztosít arra, hogy hasonló gondolkodású hallgatók találkozzanak, akár különböző tudományterületekről. A szerteágazó tudományágak vegyítésével egy olyan átfogó képet kapnak, ami hozzájárul az interdiszciplináris tanulás elősegítéséhez, valamint a komplex problémák holisztikus felismeréséhez és megértéséhez. A szimulált sprint helyzet elősegíti a komfortzónából való kiszakadást és a kockázatvállalás növelését. Sokak számára a kudarc megélése nagyobb kihívást jelenthet, azonban ennek kezeléséhez is hozzájárul egy Hackathon rendezvényen történő részvétel. Összességében elmondható, hogy az itt elsajátítható készségek nemcsak a felsőoktatásban, de a munkaerőpiacon is kamatoztathatók az oklevél megszerzését követően. Fontos kiemelni, hogy az elméleti és gyakorlati oktatás együttese szükséges a készségek maximális elsajátításának érdekében, hiszen a szűkös időkeretnek köszönhetően nő a stresszhelyzet, ami kézenfekvő megoldásokhoz való ragaszkodást eredményezhet, ezért kontraproduktívan hathat a felületes tanulás jelensége miatt (Putzer, 2023). Minden egyes Hackathon eseményen elsajátíthatóak új képességek, készségek. Legyen szó új technológiáról, egy ismeretlen szoftver kezeléséről, egy új programnyelv működésének értelmezése, akár egy új soft skill -türelem, előadóképesség, csapatmunka, kreativitás, asszertivitás, stresszkezelés, időmenedzsment- (Kohne és Wehmeier, 2020). A Hackathon kihívásalapú tanulási megközelítése miatt ideális alkalmat kínál arra, hogy a diákok gazdagíthassák „soft” készségeiket (például együttműködő gondolkodás vagy kreativitás). Ez egy olyan oktatási módszer, amelyben az időkorlát mint strukturáló elem segíti a résztvevőket az ötletgenerálásban, azok kiválogatásában és a prioritások felállításában, valamint a megoldásfejlesztésben. Egy már korábban említett kutatás eredményéhez nyúlok vissza, ahol a résztvevők arról számoltak be, hogy vállalkozói gondolkodásmóddal kapcsolatos fontos készségeket sajátítottak el, ugyanis ez az intenzív aktív és nyitott munkaszituáció és annak szakértői tanácsadással való gazdagítása olyan „soft” készségeket fejleszt a résztvevőkben, mint a kockázatvállalás, a kíváncsiság, és az önszabályozó képesség, mely tulajdonságok szükségesek úttörő vállalkozók születéséhez (Eimler és Straßmann, 2023).

A Hackathon oktatási módszer egy nagyon hatékony eszköz arra, hogy olyan készségeket, képességeket fejlesszenek a hallgatók, melyek a vállalkozói létre készítik fel őket. Valójában csak másfél napos rendezvényről beszélünk, mégis a kurzus jellegéből adódóan megtapasztalja a hallgató, hogy milyen, amikor nyomás alatt, tétre kell problémákat, majd azokra megoldásokat találnia, priorizálni és a legégetőbb problémára megtalálni a leghasznosabb megoldási javaslatot. A csapattagokkal való szoros együttműködés is elengedhetetlen az

esemény végén elérni kívánt sikerhez kapcsolódóan. A kutatásomban többek között arra is választ keresek, hogy a vizsgált hallgatók körében, mely képességeket és készségeket sikerül fejleszteni a Hackathon esemény által.

2. VIZSGÁLT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK SZAKIRODALMI ALÁTÁMASZTÁSA

A vizsgált befolyásoló tényezőket a rendelkezésre álló kérdőívben szereplő állítások és kérdések tartalma indokolja, természetesen ez bővíthető további faktorokkal. Ezen tartalmi elemeket figyelembe véve három kiemelt befolyásoló tényezőt vizsgálok a kutatásom során: a Hackathon eseményen való részvétel (mint a vállalkozói oktatás egyik eszköze), a vállalkozó szülői minták, valamint a nemek hatását a hallgatók vállalkozói hajlandóságára vonatkozóan. Továbbá, MBTI személyiségtípusokkal is kiegészítésre kerül a kutatás, ez a módszertani részben kerül kifejtésre.

2.1. A Hackathon eseményen való részvétel vállalkozói attitűdre gyakorolt hatása

Feltörekvő kutatási területként definiálták a Hackathon, mint módszertan oktatásba való integrálásáról szóló szakirodalmakat egy erről készült áttekintő bibliometriai elemzésben. A 2014 és 2022 közötti időszakban 249 dokumentum készült 1309 szerző által és 180 egyedi forrásban jelent meg ez a terület, tehát az oktatási célzatú Hackathon témában publikált szakirodalom még mindig korlátozott, releváns kutatási irányként értelmezhető (Garcia, 2023).

Egy kutatás során, melyben német és román egyetem hallgatói vettek részt, intenzív és kihívást jelentő gyakorlati tapasztalatot nyújtottak a hallgatók saját vállalkozói potenciáljuk különböző aspektusairól. Az eseményen való részvétel számos olyan készséget fejlesztett, ami hatást gyakorolt a vállalkozói gondolkodásmód és hajlandóság kialakítására, fejlesztésére: kreativitás, kitartás, kommunikáció, vezetői képességek, interperszonális tudatosság elemei (szociális, kulturális, diverzitási), kíváncsiság és ötletesség. Ezek mellett kiemelt szerepe volt a kritikus gondolkodásmód, a kooperációs, a kezdeményező és az alkalmazkodási készségek fejlődésének is (Eimler és Straßmann, 2023).

A részben gamifikációs elemekre épülő Hackathon olyan vezetési, tárgyalási, a problémamegoldási, csapatmunkával kapcsolatos és kommunikációs készségeket fejleszt, melyek hozzájárulnak a vállalkozói gondolkodásmód kialakulásához. Ennek szerves elemeit képezik az *elevator pitch* szakasza, valamint a regionális vállalatokkal kialakított együttműködések kiaknázása a Hackathon versennyel kapcsolatos szponzoráció részeként. Az alkalmazott erőforrások segítségével egy olyan biztonságos környezet teremthető a hallgatók számára, amiben mernek hibázni és azokon túllépni, nagyobb hajlandóságot mutatva arra, hogy alkalmazzák és fejlesszék a kurzusokon és azokon kívül megszerzett eddigi tudásukat. A

tudástranszfer sikerességében kulcsfontosságú szerepe van az oktátónak a biztonságos környezet megteremtésével. A résztvevők jelenlétének és részvételének figyelemmel kísérése elengedhetetlen a rendezvény teljes ideje alatt, hiszen, ha elszakadnak vagy távol maradnak a kialakított tanulási környezettől, akkor csökken a tanulási hatékonyság. Fontos, hogy az adott tevékenységek megkezdése előtt teljeskörű tájékoztatást nyújtsunk a hallgatóknak a konkrét célokról, ezzel növelhető a tevékenységbe való bevonással kapcsolatos hajlandóság és a minél teljesebb részvétel. A **gyakorlati tanulás** lehetővé teszi, hogy a résztvevők legjobb tudásuk szerint kamatoztassák képességeiket, valamint vállalkozói készségeket is fejleszthetnek az esemény által, melyeket az üzleti oktatásban más kurzusok is elősegíthetnek. Az esemény során elengedhetetlen egy komplex piackutatás elvégzése (mely magába foglalhat kérdőíveket és interjúkat egyaránt), ami egy applikációfejlesztésnél, valamint az ötlet piaci potenciáljának mérésekor különösen fontos. Ezen feladatok mentén kivételes lehetőség adódik az empátia fejlesztésére, ami kéz a kézben jár a csapaton belüli hatékony kommunikációval. A vállalkozói ismeretek oktatásában fontos a konstruktivista megközelítés alkalmazása, mivel a stratégiai szemlélet hiányosságához és problémákhoz vezet valós üzleti környezetben. A gyakorlat, illetve a tapasztalat útján szerzett tudás közelebb hozza a kurzusokat a valós élethez, ahol a hallgatók szembesülhetnek tetteik hatásával és az irányváltoztatás lehetőségeivel az üzleti eredményesség érdekében. A valós gyakorlati példák integrálása az oktatásba számos olyan előnnyel jár, ami a hallgatók egyéni fejlődését segíti a diploma utáni elhelyezkedésben is (gyakorlási lehetőség, hibákból való tanulás), hiszen a munkaerőpiacon történő munkavégzésük során minimalizálhatják a negatív kimeneteket. A Hackathon mint oktatási módszer alkalmazása a vállalkozói ismeretek oktatásában kulcsfontosságú a hallgatók vállalkozói szándékának, valamint a kurzus iránti elhivatottságának növeléséhez. A hallgatók nemcsak magasabb bérrel operáló állásokhoz férhetnek majd hozzá, hanem a szakmai fejlődésükhöz szükséges lehetőségek megtalálása is eredményesebbé válik. A különböző iparágak bármelyikében hasznos lehet a vállalkozói készségek fejlesztése. A gyakorlatalapú megközelítés alkalmazása munkaigényes feladat a hagyományos módszerekhez képest, viszont az egyetemisták és az intézmény hírneve szempontjából óriási előnyökkel jár (Avila-Merino, 2019).

2.2. A vállalkozó szülői és családi minták hatása a hallgatók vállalkozói hajlandóságára

A családon belüli, rokoni háttérben jelentkező vállalkozói tapasztalatok pozitív hatást gyakorolnak a hallgatók vállalkozásindítási szándékára, hiszen átörökítő hatás jelenik meg (Lukovszki, 2018). Azok az egyetemisták, akik vállalkozói környezetben nőttek fel, nagyobb

valószínűséggel vállalják a vállalkozás indításával kapcsolatban felmerülő kockázatokat és felelősséget. Azon hallgatók, akik kevés vállalkozói tapasztalattal rendelkeznek, nemcsak az alkalmazotti karrierre, de a jövőbeni karrierútjukkal kapcsolatban is bizonytalanság jellemzi őket (Gubik és Farkas, 2022). A korai életkörülmények meghatározzák a későbbi pályaválasztást is. A szülők körülményei a gyermekek életét leginkább meghatározó tényezők közé tartoznak, így valószínűleg a vállalkozói hajlandóságra is hatást gyakorolnak. A már publikált kutatások széles körben vizsgálták azokat az eseteket, ahol a szülők vállalkozók, illetve a gyermekkorban bekövetkező, többnyire egyszeri események (például gazdasági válság, természeti katasztrófa) következményeit is vizsgálták. Ezen eredmények már tartalmazznak egy kiterjesztett szakirodalmi kutatást, a korai életkori bevéssődésre vonatkozóan, vizsgálva a szülők gyermekére gyakorolt bevéssődési hatásait. Különösen a szülői erőforrások, a figyelem és a mechanizmusokként funkcionáló elvárások szerepére világít rá ez a kutatás. Az így kapott eredmények segítenek meghatározni azokat a családi körülményeket, amelyek elősegítik a lehetőségek „endogén” megteremtését. A kutatásban megkérdőjelezzik az elképzelést, miszerint a nagyobb humán tőke serkenti a vállalkozói szellemet. Ezt a tőkét gyakran a gyermeket felsőoktatásban való részvételre buzdító szülők adják gyermekeiknek. Azok a tanulmányok, amelyek a nagyobb humán tőkét a vállalkozói készséggel hozzák összefüggésbe, szinte kivétel nélkül a fejlett országokban készültek, ahol a gyermekek több szakmai lehetőség közül is választhatnak. Ez a tanulmány ellenpéldát nyújt azzal, hogy bemutatja, hogy a fejlődő országokban a szülők vagyonukat és figyelmüket is arra fordítják, hogy a gyermekeket biztosabb munkából származó jövedelemhez vezessék. Ezzel szemben azok a gyermekek, akik fiatalabb korban válnak el szüleiktől, nagyobb valószínűséggel válnak vállalkozóvá, ez talán kényszerűségből is következik. Ebből a nagy mintán keresztül szerzett tapasztalatból arra lehet következtetni, hogy a szülői befolyás, beleértve a gyermekek oktatására irányított forrásokat is, jelentősen csökkenti a vállalkozási hajlandóságot (Hayward és mtsai., 2023).

A szakirodalmi áttekintés során megállapították, hogy három fő tényező befolyásolja a vállalkozói szellem kialakulását: a háztartásban rendelkezésre álló vagyon (1), a szülők által gyermekükre fordított figyelem mértéke (2), valamint a viselkedésre vonatkozó szülői elvárások (3).

1. A tehetősebb családból származó gyermekek általában kevésbé szorgalmasak és ritkán vállalkozó szelleműek, mivel kisebb mértékben vagy egyáltalán nincs szükségük arra, hogy szüleiktől függetlenül jussanak forrásokhoz.

2. Ahol a szülők több nagyobb mértékű odafigyelést tanúsítanak gyermekük szükségletei szempontjából, ott a gyermeknek kisebb szüksége van az önállóság és a kezdeményezőkészség fejlesztésére. A „helikopterszülők” a gyermekekkel foglalkoznak, és csökkentik belső kontrolljukat, autonómiaérzetüket és kockázatvállalásukat.
3. A „tigrisszülők” erősebb elvárásokat, sőt pszichológiai kontrollt alakítanak ki gyermekeik felett, hogy megfeleljenek a magasabb jövedelmű karrierre vonatkozó intézményi normáknak (Hayward és mtsai., 2023).

Kutatásuk eredményeként az alábbi megállapításokra jutottak:

1. A több testvérrel rendelkező egyének nagyobb valószínűséggel válnak vállalkozóvá.
2. Minden születendő testvér növeli a korábban született gyermekek vállalkozóvá válási hajlandóságát, mivel ez fellazítja a szülői szerepvállalást.
3. A több testvérrel rendelkező gyermekek vállalkozóvá válási hajlama erősebb a kevesebb erőforrással rendelkező (a szülői jövedelemmel jelzett) és a kevesebb szülői figyelemben részesülő (mindkét szülő munkahelyi jelenléte által jelzett) szülők gyermekei esetében.
4. A tehetősebb családdal, helikopter- vagy tigrisszülőkkel érintett gyermekek kisebb valószínűséggel válnak vállalkozóvá. Ennek fő oka a túlzott mennyiségű figyelem, amelyet a gyermekek szüleiktől és nagyszüleiktől kapnak. Ez a jelenség azt eredményezheti, hogy a gyermek nehezen bízik meg társaiban, hiszen ő maga is kevésbé megbízható, kockázatkerülő, kevésbé van jelen életében a versenyszellem, ezáltal kevésbé találékony is, így elzárkózik a vállalkozói tevékenységtől (Hayward és mtsai., 2023).

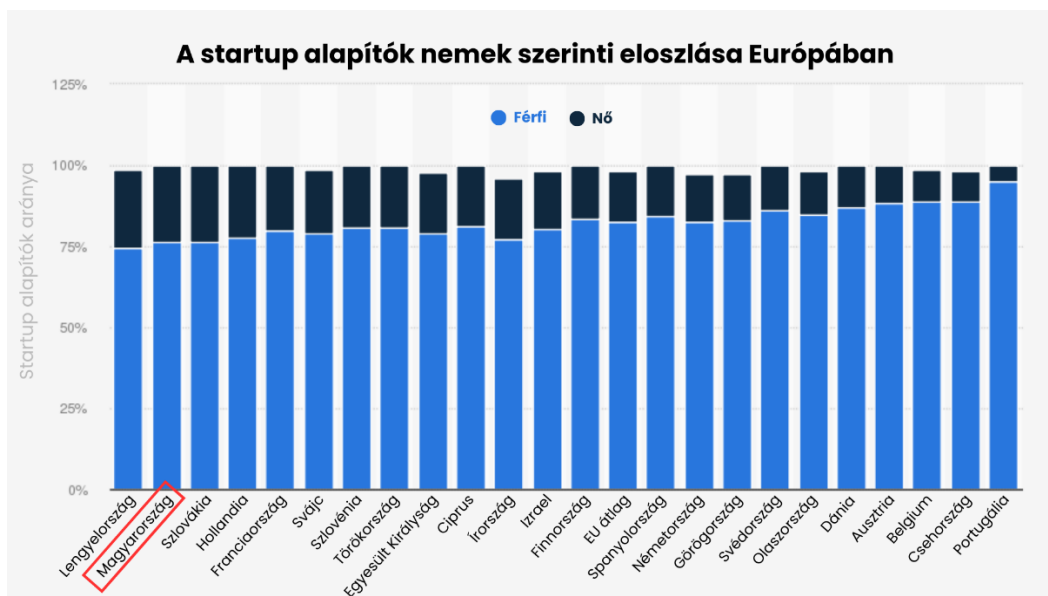
Gubik és Farkas (2022) a GUESSS kérdőív eredményeinek elemzésével tárták fel, hogy a szülők üzleti tapasztalata van a legnagyobb hatással a megkérdezett hallgatók karrier törekvéseire. A kutatás során a szülők üzleti háttérét jelentette, ha az egyik (vagy mindkét) szülő jelenleg is egyéni vállalkozóként tevékenykedik vagy a kérdőív kitöltésének idejében többségi tulajdonosként tartható számon egy vállalkozásban. A családi tapasztalatok növelték a vállalkozóvá válás esélyét alapítói és öröklő szerepkörben egyaránt. A kutatás főbb megállapításai között kiemelték, hogy a vállalkozói családi környezetben nevelt egyetemisták nagyobb valószínűséggel vállaltak kockázatot és felelősséget a vállalkozásindítással

kapcsolatban, tehát a családban megjelent vállalkozói tapasztalatok pozitívan befolyásolták a hallgatók vállalkozásindítással kapcsolatos terveit.

2.3. A vállalkozói attitűd kialakulásának valószínűsége nemek szerint

A vállalkozói léttel kapcsolatos nemek szerinti különbségekkel a Design Terminal és a Nemzeti Tehetség Központ által rendezett START Programsorozat során találkoztam először. A szekunderkutatásom részeként számos olyan információt találtam, ami alátámasztja azt a hipotézisem, miszerint a férfiak nagyobb valószínűséggel lesznek vállalkozók, mint a nők. Körülbelül 80% férfi és 20% nő résztvevője volt a START programnak. Ez az arány éppen megegyezik a Magyarországon és az Európai Unióban mérvadó férfi és női startup tulajdonosok arányával (Kézai és Konczosné Szombathelyi, 2020). Az ország egészét tekintve megállapítható, hogy a férfiak esetében magasabb a vállalkozói hajlandóság, mint a nők esetében (Tessényi és Kun, 2022).

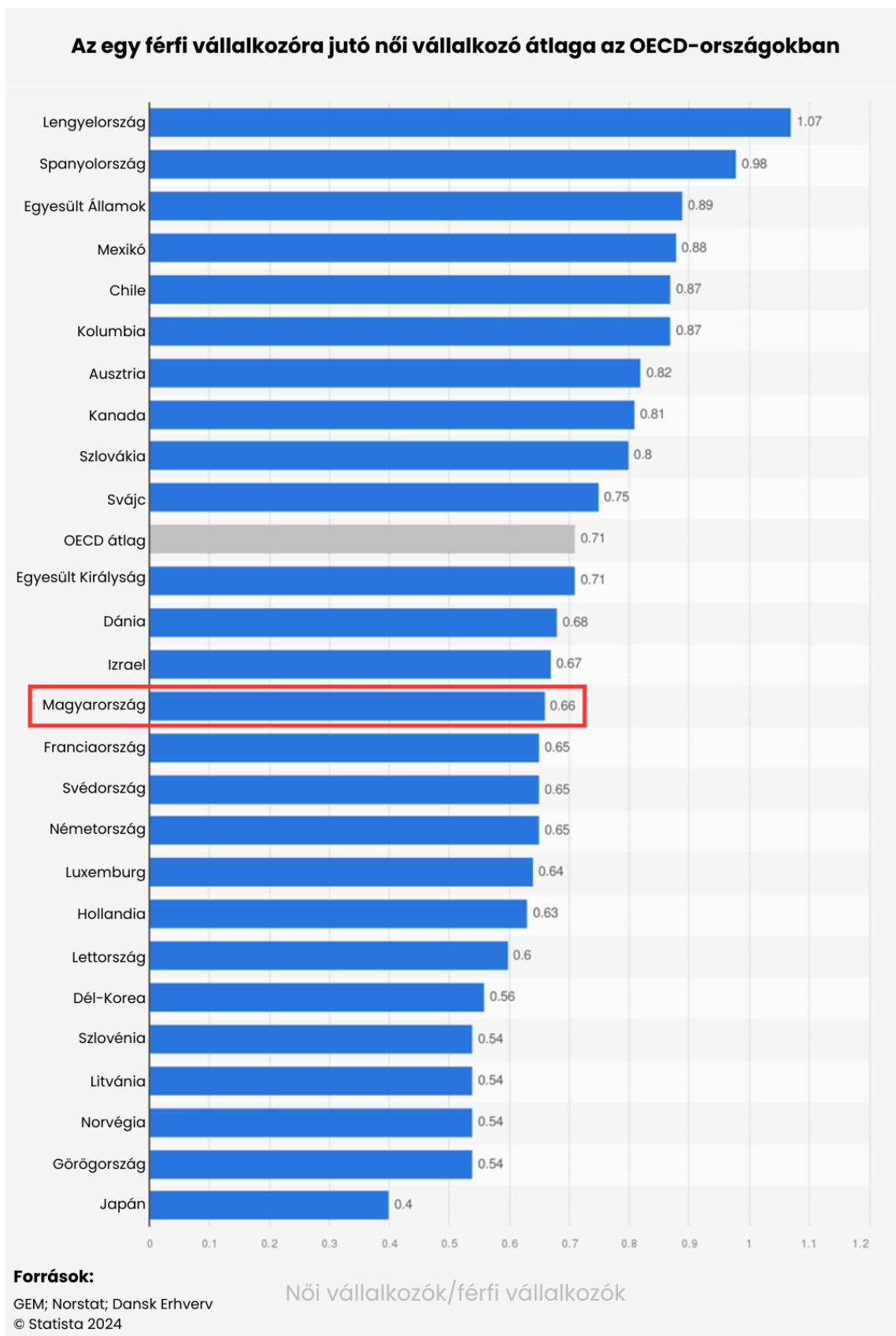
Nemzetközi összehasonlításban a magyar hallgatók körében, közvetlenül a tanulmányok után, alacsony a vállalkozói szándék által vezéreltek aránya (12,6%), de a visegrádi országokhoz képest nem állapítható meg számottevő különbség: Lengyelországban (16,8%) és Szlovákiában (15,8%) valamivel magasabb a vállalkozói szándék, míg Csehországban valamivel alacsonyabb érték (9,4%) jellemző. Ennek ellenére fontos kiemelni, hogy a 2021-es adatok alapján nemek szerinti számottevő különbséget nem tártak fel a vállalkozói hajlandóság tekintetében (Gubik és Farkas, 2022).



6. ábra: A startup alapítók nemek szerinti eloszlása Európában

Forrás: EU Startup Monitor, 2018

Az EU Startup Monitor 2018-ban a február és május közötti négy hónapos időszakban, az online kérdőív formájában gyűjtött adatokat elemezte a kutatás keretein belül. Közvetlenül a startup szervezetek alapítóit, valamint C-típusú munkakörben dolgozó munkatársaikat (CEO, CMO, CFO stb.) célozták, számos gyakorlott támogatóval, startup szövetséggel, valamint az ökoszisztéma további szereplőivel együttműködve. Végül az Európai Unió 18 tagországára vonatkozó adatot gyűjtöttek össze, aminek segítségével átfogó képet tudtak bemutatni a kutatási eredményeikkel. A 29. ábrán látható, hogy a kutatásban részt vevő országokhoz viszonyítva Lengyelországban a legmagasabb a startupot alapító nők aránya, ez számszerűsítve 23,9 százalékot jelent. Ami szintén meglepő volt számomra, hogy Magyarország a második helyen áll a vizsgált országok között, 23,7 százalékkal. Portugáliában ez az arány csupán 5,1 százalékot tesz ki.



7. ábra: Az egy férfi vállalkozóra jutó női vállalkozó átlaga az OECD-országokban

Forrás: Erhverv, 2023

Lengyelország volt az egyetlen olyan OECD-tagállam, ahol a 2022/2023-as időszakban a 18 és 64 év közötti vállalkozó nők és a férfiak aránya meghaladta az egy főt, azaz minden férfi vállalkozóra 1,07 női vállalkozó jutott. Meglepő eredmény lehet, hogy a nemek közötti egyenlőség magas szintjéről ismert skandináv ország, Norvégia a lista utolsó előtti helyén végzett Szlovéniával, Litvániával és Görögországgal együtt (Erhverv, 2023).

Egy másik felmérés során, amiben a magyar startup-ökoszisztémát vizsgálták, különösen alacsonynak találták a női vállalkozók arányát. Mélyinterjúk eredményeként arra a következtetésre jutottak, hogy ez a jelenség a magyar startup cégek tevékenységéből eredeztethető, hiszen javarészt IT-szolgáltatást nyújtanak. Ebben a szektorban a férfiak számottevőek, a nők nagyon csekély arányban reprezentálják magukat. Azonban, ez nem jelenti azt, hogy egy női alapító kevesebb lehetőséggel rendelkezne, mint egy férfi. Egy jelentős korlátozó tényező befolyásolhatja ezt, mégpedig a női szerepek iránti társadalmi nyomás által képzett elvárások, gyakori ugyanis a gondoskodás iránti igény és a munka között kialakult feszültség jelensége is. Kiemelt szerepet kap annak támogatása, hogy a családjában és a vállalkozói szerep ne zárja ki egymást. Áttörésként értelmezhető a nők tanulmányainak támogatása, főként a műszaki és informatikai területeken. **Magyarországon és az Európai Unióban megegyezik a férfi és női startup tulajdonosok egymáshoz viszonyított aránya, ami hozzávetőlegesen 80 és 20 százalékban realizálódik** (Kézai és Konczosné Szombathelyi, 2020).

Gurel és mtsai. (2021) megállapították, hogy a férfi hallgatók esetében magasabb a kezdeti vállalkozói szándék, azonban ez alábbhagy felsőfokú tanulmányaik előrehaladtával. Nemek közötti különbségek leginkább a kockázatvállalási hajlandóságban figyelhetők meg. Jellemzően, a magas kockázatvállalási hajlandósággal rendelkező férfiak vállalkozási szándéka csökken, amint a formális egyetemi tanulmányaik befejezéséhez közelednek. A nők esetében a felsőoktatás vállalkozási szándékra gyakorolt hatása erősebbnek bizonyult, a kockázatvállalási hajlandóság szintjétől függően. Főként az alacsony kockázatvállalási hajlandósággal rendelkező nők profitáltak a legtöbbet az oktatásból, ami a vállalkozási hajlandóságuk növelését illeti. Kutatásuk alapján, a felsőfokú végzettség az alacsony kockázatvállalási hajlandósággal rendelkező nők esetében nagyobb pozitív különbséget jelent, de az azonos szintű kockázatvállalási hajlandósággal rendelkező férfiak esetében negatív hatást gyakorol.

3. MÓDSZERTAN

A jelen fejezetben részletesen ismertetem a kutatás során alkalmazott módszertant. Célom, hogy átláthatóvá tegyem az adatok gyűjtésének és elemzésének folyamatát, valamint alátámasszam a kapott eredmények megbízhatóságát. A kutatás során egy kísérleti jellegű vizsgálatot végeztem, melynek során egy kérdőíves módszert alkalmaztam. Az előtte-utána mérési eljárás segítségével elemeztem a vállalkozói attitűdökben bekövetkezett változásokat, melyeket egy kísérleti beavatkozás váltott ki. Az adatok elemzéséhez különböző statisztikai módszereket használtam, melyek lehetővé tették számomra, hogy a kutatási kérdéseimre és hipotéziseimre megalapozott válaszokat adjak, melyek az alábbiakban olvashatók.

Hipotézisek:

H₁: A Simonyi Hackathon rendezvény növeli a vállalkozói attitűdöt.

H₂: A vállalkozó szülők pozitívan befolyásolják gyermekeik vállalkozói hajlandóságát.

H₃: A férfiak esetében nagyobb arányban jelentkezik a vállalkozói hajlandóság.

Kutatási kérdések:

- 1. kérdés: Milyen készségeket, képességeket fejleszt a Simonyi Hackathon?
- 2. kérdés: Melyik MBTI személyiségtípusnál figyelhető meg a legnagyobb változás a vállalkozói hajlandóságra vonatkozóan?
- 3. kérdés: Van-e kapcsolat az MBTI személyiségtípusok és a vállalkozói hajlandóság között?
- 4. kérdés: Mi az oktatás szerepe a vállalkozók kinevelésében?

A kérdőíves kutatások általános korlátai mellett fontos megemlíteni, hogy a mintavételi eljárás miatt az eredmények nem feltétlenül általánosíthatók az egész populációra.

3.1. Adatgyűjtés során alkalmazott kérdőívek bemutatása

Két kérdőív került kialakításra, melyeket a hallgatói résztvevőkkel mind a Simonyi Hackathon előtt, mind az esemény után kitöltetünk. Mivel előtte-utána méréseket végeztem, emiatt a legtöbb kérdés/állítás csoport megegyezik az elkészített kérdőívekben.

A kérdéskategóriák kialakításánál külön figyelmet fordítottam arra, hogy többféle szinten végezzek méréseket, illetve többféle vállalkozói attitűdhöz kapcsolódó tulajdonságot is

feltérképezhessek, valamint az ehhez kötődő változásokat is. A kérdőív fontos eleme az MBTI személyiségteszt alapján kapott személyiségtípus, mely egy egyedi tulajdonság minden kitöltő kapcsán. Ezt nem csupán a mérésekhez alkalmazom, hanem a Simonyi Hackathon alatt a hatékony csapatösszetétel kialakításában is fontos szerepet játszik ez a tulajdonság. Ehhez kapcsolódóan több demográfiai alapadat is szerepel a kérdőívben, mely szintén egyedi tulajdonság: nem, életkor, kar, szak.

Az alaptulajdonságokon felül a vállalkozói attitűdhez kapcsolódó tulajdonságokat állításokban képeztem le, melyektől több szinten is mért adatokat vártam el. Itt is jelen vannak az egyéni szinten mért tulajdonságok, viszont emellett megjelennek a magasabb, inkább támogató szinteként kezelt tulajdonságok is, amik valójában már az egyéni megélések és tulajdonságokhoz kapcsolódó támogató háttérnek feleltethetők meg. Szűk családi és baráti környezet, egyetemi környezet és a regionális/országos környezet. A vizsgálat során a szűk családi és baráti környezetre, valamint az egyetemi környezetre fókuszáltam. A teljeskörű előtte és utána kérdőívek a Függelék 7-8. mellékleteiben találhatóak meg.

Már több éve folyik az adatgyűjtés egy olyan kérdőívben keresztül, amiben egy ötfokozatú Likert-skála segítségével a hallgató saját megítélése szerint értékeli, hogy a Kgagara (2011) és Abun és mtsai. (2017) munkája alapján megfogalmazott állításokkal mennyire képes azonosulni, saját belátása szerint. A kérdőívek nagyrészt azonos állításokra épülnek, a Simonyi Hackathon előtt kitöltendő űrlapon olyan kérdések is helyet kaptak, amik a szülők foglalkozására, és végzettségére, valamint a hallgató munkához és pénzhez fűződő viszonyára vonatkoznak. Az esemény után kitöltendő adatlap további állításokkal egészült ki, amik kifejezetten vállalkozásindítással kapcsolatosak, többek között az alábbi tényezők sorolhatók ide: üzleti lehetőségek keresése, finanszírozással kapcsolatos vélemény, szellemi tulajdonjogokra vonatkozó ismeretek, kapcsolati tőke, egyetemi oktatók hozzáállása a vállalkozói karrierhez, mentorálás, és elérhető támogatások.

3.2. A vállalkozói attitűd mérésére használt skálák ismertetése

Egy ötfokozatú Likert-skála alapján elemeztem az egyéni szinttől szélesebb dimenzióig átívelő kérdéseket és állításokat. Az elemzés elvégzéséhez kiválogattam a releváns elemeket, valamint összepárosítottam őket a szakirodalmi áttekintés során megismert hét dimenzió mentén (Lukovszki, 2018), amikbe besoroltam a szerzők által kiemelt további tulajdonságokat és készségeket is.

A kérdőívekből kiemelt kérdések és állítások, valamint azok személyiségjegyekkel/készségekkel történő összepárosítása a Függelék 1-6. mellékleteiben található meg.

3.3. Elemzési módszerek felvázolása

A jelen kutatásban az adatok elemzésére többváltozós statisztikai módszereket alkalmaztam. Az elemzések célja az volt, hogy feltárjam a vállalkozói attitűdökben bekövetkezett változásokat, valamint, hogy megvizsgáljam, milyen demográfiai sajátosságok és személyiségjegyek befolyásolják ezeket a változásokat.

3.3.1. Leíró statisztikák

A minta jellemzőinek bemutatására leíró statisztikákat használtam. A demográfiai változók (pl.: életkor, nem, végzettség) és az MBTI személyiségjegyek eloszlását főként különféle diagramtípusok segítségével szemléltettem. Ezek az elemzések lehetővé tették, hogy meghatározzam a minta összetételét és azonosítsam az esetlegesen kiugró értékeket.

3.3.2. Előtte-utána mérésekhez kapcsolódóan adott válaszok átlagos eltéréseinek vizsgálata

Az előtte-utána mérések során kapott adatok összehasonlítására átlagos eltérés vizsgálatot alkalmaztam. Ezzel a módszerrel meghatároztam, hogy átlagosan mennyivel változtak a vállalkozói attitűdökkel kapcsolatos válaszok a Simonyi Hackathon után, valamint, hogy milyen irányban történtek meg ezek a változások. Az átlagos eltérés nagysága alapján következtetéseket vontam le arról, hogy az eseménynek volt-e hatása a vállalkozói attitűdökre, valamint azon belül is bizonyos tulajdonságokra, képességekre és készségekre.

3.3.3. Párosított t-próba

Párosított t-próba segítségével vizsgáltam, hogy a kísérleti csoport tagjainál szignifikánsan változtak-e a vállalkozói attitűdhöz kapcsolódó tulajdonságok a Simonyi Hackathon után. A párosított t-próbát azért alkalmaztam, mert ugyanazon személyek adatait hasonlítottam össze két időpontban, az esemény előtt és után. A próba eredménye alapján eldönthettem, hogy a megfigyelt változás véletlennek tekinthető-e vagy sem.

A párosított t-próba egy paraméteres statisztikai módszer, amely két összefüggő minta átlagának összehasonlítására használható. Az összefüggés általában azt jelenti, hogy a két minta ugyanazon mérési egységekből áll, de különböző időpontokban vagy különböző körülmények között. Más szóval, amikor ugyanazon egyénen ismételt méréseket végzünk, és azt szeretnénk megvizsgálni, hogy a mérések között van-e szignifikáns különbség (Field, 2018).

3.3.4. Egymintás ANOVA tábla

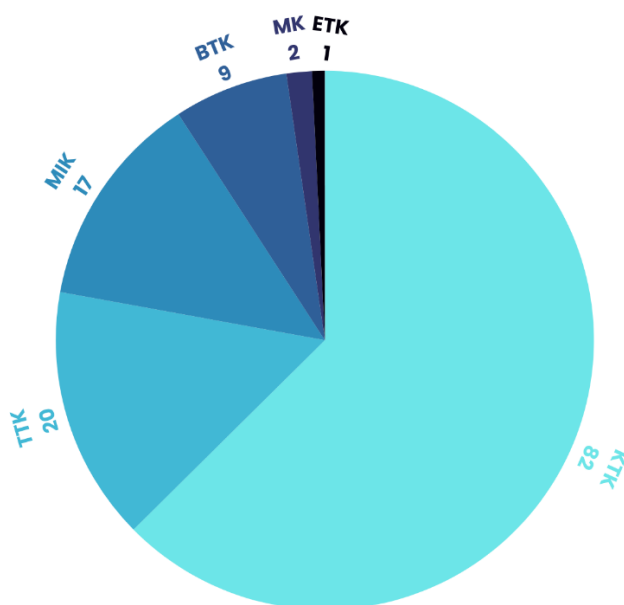
Az egymintás ANOVA táblát akkor alkalmaztam, ha több mint két csoport adatait akartam összehasonlítani. Például akkor, amikor az MBTI személyiségjegyek alapján több különböző csoportot hoztam létre, és azt vizsgáltam, hogy ezen csoportok között van-e szignifikáns különbség a vállalkozói attitűdhöz kapcsolódó kiválasztott tulajdonságok tekintetében. Az ANOVA segítségével meghatározhatjuk, hogy az átlagok közötti különbség szignifikáns-e, és ha igen, mely csoportok között van a legnagyobb eltérés.

Az egymintás ANOVA (Analysis of Variance) szintén a paraméteres statisztikai módszerek közé tartozik, amelyet több mint két független csoport átlagának összehasonlítására használtam. Az egymintás ANOVA segítségével megvizsgálhatjuk, hogy az egyes csoportok átlagai között van-e szignifikáns különbség. Akkor alkalmazzuk, amikor több különböző csoportban mért változó átlagát akarjuk összehasonlítani (pl.: különböző életkorú csoportok, különböző nemű csoportok), vagy ha egy kategorikus változó (pl.: személyiségtípus) hatását szeretnénk vizsgálni, akkor egy folytonos változóra (pl.: tulajdonságváltozás) vonatkozóan (Pallant, 2016).

A jelen fejezetben röviden bemutatam azokat a statisztikai módszereket, amelyeket a kutatás során alkalmaztam az adatok elemzésére. Ezek a módszerek lehetővé teszik, hogy a vizsgált jelenségek közötti összefüggéseket objektíven és megbízhatóan vizsgáljam. A következő fejezetben az eredmények tükrében értékelem a kutatási kérdéseimre és a hipotéziseimre adott válaszokat, és megvitatom az eredmények elméleti és gyakorlati jelentőségét.

4. EREDMÉNYEK

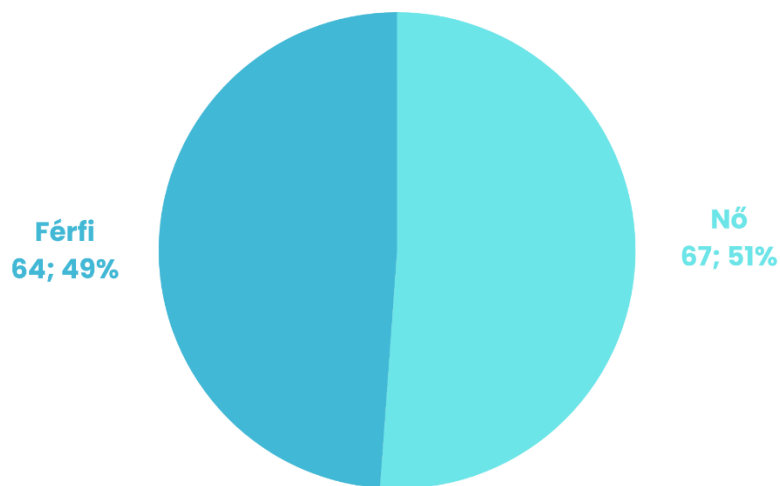
A következőkben a kutatás során kapott eredményeket mutatom be. Mielőtt azonban az elemzések részletes eredményeit ismertetném, szükséges a vizsgálatban részt vevő minta jellemzőinek bemutatása. A kutatásban a Simonyi Hackathon eseményen résztvevő hallgatók vettek részt, és a végső minta meghatározásához csak azon hallgatói válaszokat vettem figyelembe, melyek tartalmazták az MBTI személyiségtípust, illetve az esemény előtti és utáni kitöltésekkel is rendelkeztem a vizsgált hallgatói bázis szempontjából, ezek voltak a szűrési feltételek, melyek alapján a végső minta összeállt az elemzésekhez. A mintát végül 131 hallgató alkotta, akik főként a PTE KTK hallgatói (de emellett még öt másik Kar is megjelenik: BTK, ETK, TTK, MIK, MK). A pontos megoszlást a következő ábra szemlélteti.



8. ábra: Egyetemi karok megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

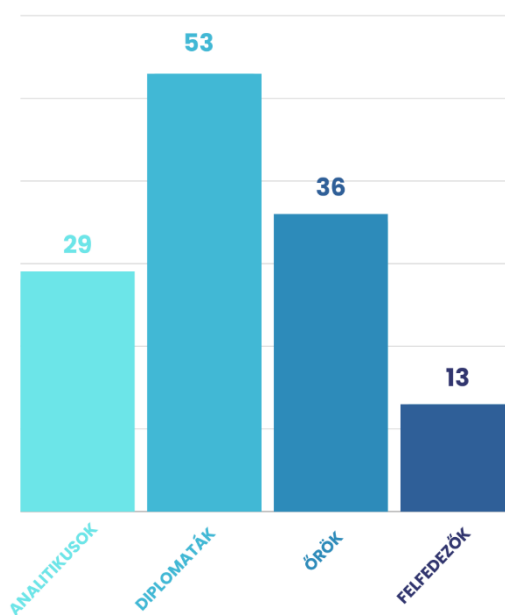
A nemek megoszlása közel azonos volt, 64 férfi (49%) és 67 nő (51%) válaszai kerültek be jelen elemzésbe.



9. ábra: Nemek megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

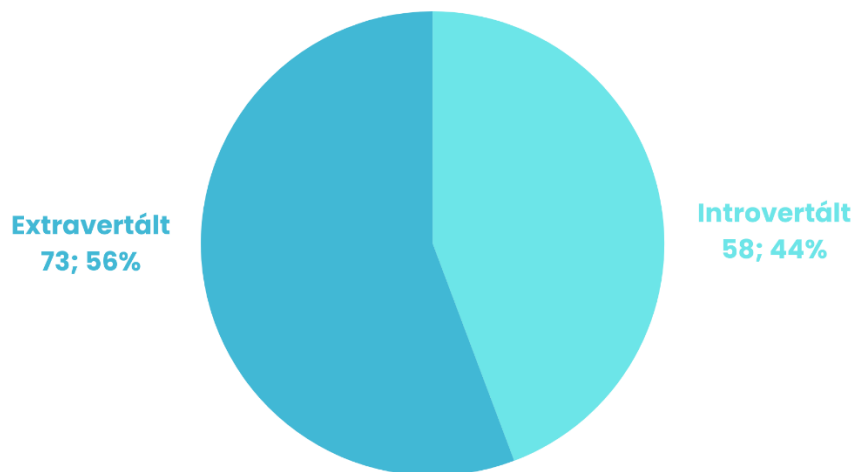
A négy nagy MBTI személyiségtípust megvizsgálva a következő megoszlást tapasztaltam a kitöltők között – a legtöbben a Diplomáták és az Örök táborát erősítették.



10. ábra: Személyiségtípusok megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

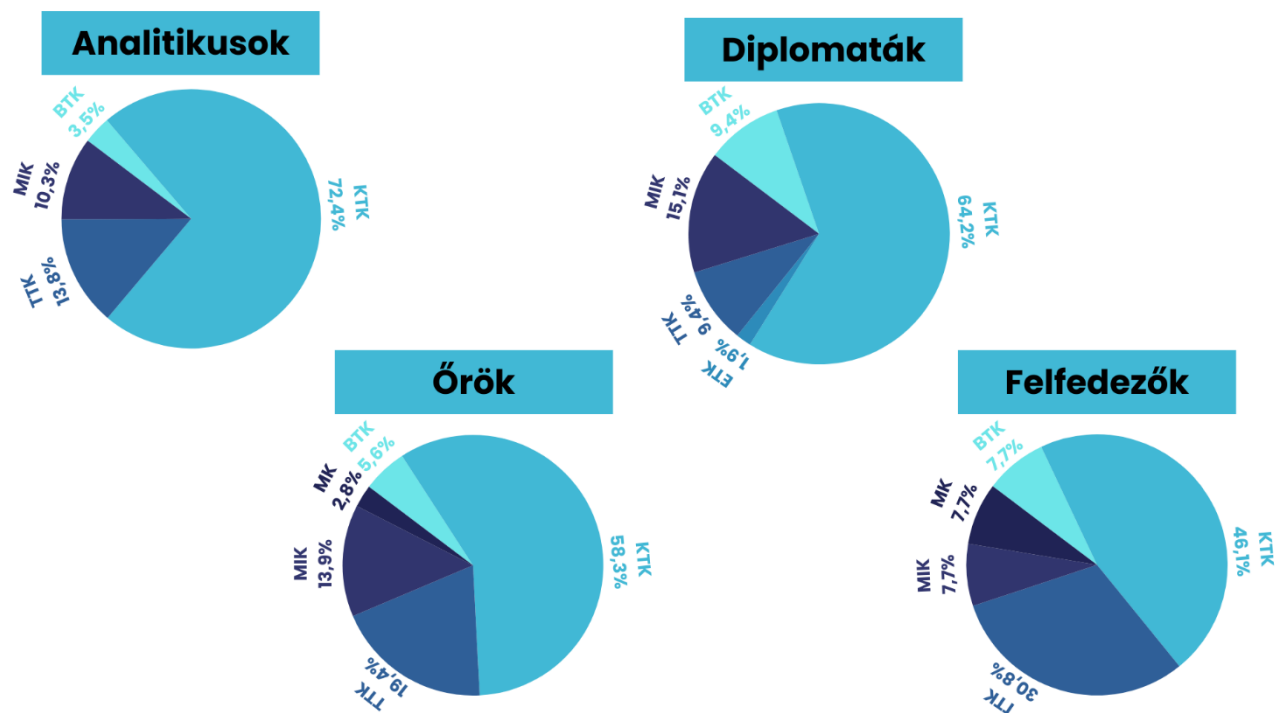
Ezenkívül izgalmas kérdés az is, hogy egy ilyen eseményen hogyan oszlanak meg a mérésben résztvevők személyiségei (introvertált és extravertált személyiségek). Látható, hogy itt is szoros eredményt kaptam, viszont az extravertált kategóriából több résztvevővel tudtam dolgozni.



11. ábra: Személyiségek megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Mindezekén túl, az is egy érdekes kérdéskör, hogy az adott Karról érkezett hallgatók körében milyen a különféle személyiségtípusok megoszlása, ezt szintén a következő ábra szemlélteti.



12. ábra: Személyiségtípusok megoszlása Karonként

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Az egyik vizsgálati elem a szülői mintákhoz kapcsolódik, mely a családban előforduló vállalkozásra tér ki, valamint arra, hogy valaki a szülők közül főállásban vállalkozó volt-e, vagy éppen most az-e. Ennek is a befolyásoló hatásait szeretném vizsgálni, emiatt a minta általános bemutatásakor már szeretném szemléltetni a válaszok megoszlását.

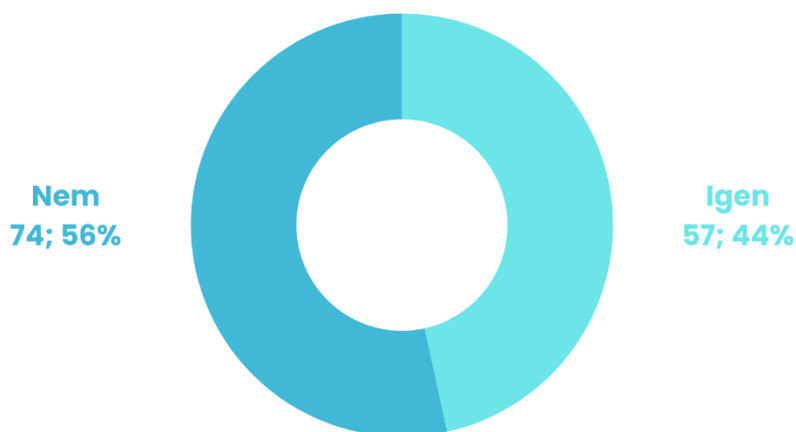
Anyának/apának van vállalkozása?



13. ábra: Vállalkozással rendelkező szülők megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Anya/apa főállásban vállalkozó?



14. ábra: Főállású vállalkozó szülők megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A minta rövid elemzésével megállapítottam, hogy a kutatásban résztvevő hallgatók heterogén csoportot alkotnak, amelyben különböző személyiségtípusok és karok képviseltetik magukat. Ez a sokféleség lehetővé teszi számomra, hogy a Simonyi Hackathon hatásait különböző szempontok mentén vizsgáljam. A következőkben azt elemzem, hogy a különböző személyiségtípusokhoz tartozó hallgatók hogyan élték meg a Simonyi Hackathont, és milyen változások következtek be a vállalkozói attitűdjeikben és vállalkozásindítással kapcsolatos

hajlandóságukban. Különös figyelmet fordítok arra, hogy a különböző karokról érkező hallgatók, a nemek, illetve a hallgatókhoz kapcsolódó szülői minták között vannak-e eltérések.

4.1. A Simonyi Hackathon rendezvény vállalkozói attitűdre gyakorolt hatása

A Simonyi Hackathon eseményt megelőző, és az utána kitöltendő kérdőívekben szereplő állításokból hetet emeltem ki, ezeket a vállalkozószellem tulajdonsággal társítottam, hogy az elemzések elvégzését megkönnyítsem. Tehát a vállalkozószellem tulajdonságot azon általam választott állításokhoz rendeltem, melyek háttérben a vállalkozói attitűd jelenléte állhat. Itt olykor véleményt („Az egyetemnek arra kellene ösztönöznie a hallgatókat, hogy vállalkozzanak.”), viselkedést („Szeretem a dolgokat a nem szokványos módon csinálni.”), konkrét szándékot („Saját vállalkozást akarok indítani.”), esetleg hajlandóságot („Ha lenne egy jó üzleti ötletem, hajlandó lennék kölcsönkérni egy kis pénzt a szüleimtől/barátaimtól, hogy megvalósíthassam.”) fejez ki a hallgató a válaszai alapján. Fontos azonban kiemelni, hogy a vállalkozószellem és a vállalkozói hajlandóság két eltérő jelentéssel bíró fogalom, de a vizsgálatok komplexitását tekintve az állítások vállalkozószellemmel történő társítása nagyban hozzájárult a folyamat hatékonyságához, a kapott eredmények relevánsnak bizonyulnak a vállalkozói attitűd vizsgálatában.

Ezen állításokat az alábbi ábrán szemléltetem a változás mértékével és irányával együtt.

Kérdőív állítások	Változás mértéke	Változás iránya
Szeretem a dolgokat nem szokványos módon csinálni.	0,129771	+
Nem akarom a dolgokat a megszokott módon csinálni.	0,091603	+
Ha lenne egy jó üzleti ötletem, hajlandó lennék kölcsönkérni egy kis pénzt a szüleimtől/barátaimtól, hogy megvalósíthassam.	0,091603	+
Saját vállalkozást akarok indítani.	0,007634	+
Vállalkozónak lenni komoly karrierlehetőség.	-0,1145	-
Az egyetemnek arra kellene ösztönöznie a hallgatókat, hogy vállalkozzanak.	0,083969	+
A vállalkozói tevékenység jó módja annak, hogy sok pénzt keressek.	0,038168	+
ÖSSZESÍTVE	0,046892	+

2. táblázat: Vállalkozószellemhez társított állításokkal kapcsolatos változások

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Látható, hogy a „Vállalkozónak lenni komoly karrierlehetőség.” állításon kívül, minden állításnál pozitív változás történt a Simonyi Hackathonon való részvétel hatására. Az itt figyelhető negatív változásnak több oka is lehet, érdemes lenne személyiségjegyek alapján is vizsgálni ezt az állítást. A Hackathontól független tényezők is közre játszhatnak a kialakult eredményben, akár egy konkrét esemény hatására aktiválódó bizonytalan gazdasági időszak. Azonban, minden további, vállalkozószellemhez társított állítás esetében pozitív változás figyelhető meg, kifejezetten a „Szeretem a dolgokat nem szokványos módon csinálni.” állítás kapcsán, ami adódhat a kurzus jellegéből, a „dobozon kívüli gondolkodás” hatására.

A Simonyi Hackathon rendezvény növeli a vállalkozói attitűdöt, így ez a hipotézis elfogadásra került.

Ezzel alátámasztásra kerültek a 2.1-es alfejezetben taglalt korábbi kutatások eredményei, melyek szerint a Hackathon módszer hatására több olyan készséget fejleszthetnek a hallgatók, amik hatást gyakorolnak a vállalkozói gondolkodásmód kialakulására, annak fejlesztésére is.

4.2. A vállalkozó szülői minták hatása a vállalkozói hajlandóságra

A csoportok közötti eltérést és a csoportokhoz való kapcsolódást ANOVA elemzés segítségével elemeztem. Ha a varianciaanalízis eredményeit vizsgáljuk, akkor kétféle módon hozható döntés az elért eredményt illetően: az F-próba értékeinek összehasonlításával vagy a p-érték alapján. Mindkét verziót ismertetni fogom az egyes részeknél. Ebben az alfejezetben ismertetem a vállalkozó szülői minták vállalkozószellemre gyakorolt hatásával kapcsolatos eredményeimet, amiket két kérdés mentén vizsgáltam.

1. Anyának/apának van/volt vállalkozása?
2. Anya/apa főállásban vállalkozó?

ÖSSZESÍTÉS	Anyának/apának van vállalkozása?			
Csoportok	Darabszám	Összeg	Átlag	Variancia
igen	61	6,714286	0,110070258	0,578498941
nem	70	-0,57143	-0,008163265	0,449503528

VARIANCIAANALÍZIS	Anyának/apának van vállalkozása?					
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	0,455656783	1	0,455656783	0,894319011	0,346077564	3,914559163
Csoporton belül	65,72567987	129	0,509501394			
Összesen	66,18133666	130				

3. táblázat: Vállalkozó szülők – egytényezős varianciaanalízis I.

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A teljes mintából 61 hallgató családjában a szülők közül valakinek van vállalkozása és 70 főnél nem figyelhető ez meg. Abban az esetben, ahol van/volt vállalkozása a szülők valamelyikének a vállalkozószellem tulajdonság egy pozitív változást eredményezett a Simonyi Hackathon után átlagosan.

Ebben az esetben is látható, hogy $F < F_{kritikus}$, tehát nem szignifikáns az ANOVA eredménye, vagyis nincs szignifikáns eltérés általánosságban a hozott szülői mintákhoz kapcsolódó vállalkozószellem tulajdonság változásában a Simonyi Hackathon alatt átlagosan. A p-érték alapján való döntéshozatalkor is ugyanez az eredmény, mivel a p-érték $> 0,05$, így nem szignifikáns a kapott eredmény.

ÖSSZESÍTÉS	Anya/apa jelenleg főállásban vállalkozó?			
Csoportok	Darabszám	Összeg	Átlag	Variancia
igen	57	8	0,140350877	0,583448417
nem	74	-1,85714	-0,025096525	0,446943309

VARIANCIAANALÍZIS	Anya/apa jelenleg főállásban vállalkozó?					
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	0,881363752	1	0,881363752	1,741132789	0,189332459	3,914559163
Csoporton belül	65,29997291	129	0,50620134			
Összesen	66,18133666	130				

4. táblázat: Főállású vállalkozó szülők - egytényezős varianciaanalízis I.

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A teljes mintából 57 hallgató családjában legalább az egyik szülő jelenleg főállásban vállalkozó, a fennmaradó 74 főnél ez nem figyelhető meg. Ahol a szülők főállású vállalkozók, náluk látható, hogy a vállalkozószellem tulajdonság egy pozitív változást eredményezett a Simonyi Hackathon után általánosságban.

Megfigyelhető, hogy $F < F_{kritikus}$, így elmondható, hogy nem szignifikáns az ANOVA eredménye, vagyis nincs szignifikáns eltérés általánosságban a hozott szülői mintákhoz kapcsolódó vállalkozószellem tulajdonság változásában a Simonyi Hackathon alatt átlagosan. A p-érték alapján történő döntéshozatalkor is ugyanez a konklúzió, hiszen látható, hogy a p-érték $> 0,05$, így nem szignifikáns a kapott eredmény.

Érdekes megközelítésnek tartottam azt is, hogy ne csak a változás alapján vizsgáljam a hozott szülői minták kapcsolódását, hanem a már hozott vállalkozószellem tulajdonság kapcsán is, melyet a Simonyi Hackathon előtti mérések tartalmaznak. Szintén mindkét kérdéshez kapcsolódóan elvégeztem az elemzéseket a korábbiakhoz hasonlóan.

ÖSSZESÍTÉS	Anyának/apának van vállalkozása?			
Csoportok	Darabszám	Összeg	Átlag	Variancia
igen	61	214,4286	3,515222482	0,29882904
nem	70	250,4286	3,57755102	0,304309798

VARIANCIAANALÍZIS	Anyának/apának van vállalkozása?					
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	0,126628207	1	0,126628207	0,419631337	0,518272312	3,914559163
Csoporton belül	38,92711848	129	0,301760608			
Összesen	39,05374669	130				

5. táblázat: Vállalkozó szülők - egytényezős varianciaanalízis II.

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Abban az esetben, ahol a szülők valamelyikének van/volt vállalkozása, a hozott vállalkozószellem tulajdonság egy minimálisan alacsonyabb átlagos értéket eredményezett a másik csoporttal szemben. Ez sokféle magyarázattal illelhető, többek között: nem látjuk, hogy milyen típusú vállalkozásokban dolgoznak a szülők (nagy valószínűséggel nem többmilliárdos vagyonnal rendelkező cégtulajdonos vállalkozók), valamint a kitöltők között nemcsak magyar hallgatók szerepeltek, így az otthoni környezetben való eltérés és a hozott háttér szintén befolyásoló tényezőként jelentkezhetnek. A vállalkozószellem a vállalkozói attitűd egy szelete csupán, így mélyebb vizsgálatot igényelne egy pontosabb képhez.

Ebben az esetben is az látható, hogy $F < F_{kritikus}$, így elmondható, hogy nem szignifikáns az ANOVA eredménye, vagyis nincs szignifikáns eltérés általánosságban a szülői mintákhoz kapcsolódó hozott vállalkozószellem tulajdonság kapcsán. A p-érték alapján való döntéshozatalakor is ugyanezt az eredményt kapjuk, hiszen a $p\text{-érték} > 0,05$, így nem szignifikáns a kapott eredmény.

A másik kérdés kapcsán is lefuttattam ezt az elemzést, mely a következő eredményre vezetett.

ÖSSZESÍTÉS	Anya/apa jelenleg főállásban vállalkozó?			
Csoportok	Darabszám	Összeg	Átlag	Variancia
igen	57	204,1429	3,581453634	0,29071403
nem	74	260,7143	3,523166023	0,310470801

VARIANCIAANALÍZIS	Anya/apa jelenleg főállásban vállalkozó?					
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	0,109392561	1	0,109392561	0,362353945	0,548258347	3,914559163
Csoporton belül	38,94435413	129	0,301894218			
Összesen	39,05374669	130				

6. táblázat: Főállású vállalkozó szülők - egytényezős varianciaanalízis II.

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Akiknek a szülők főállású vállalkozók, náluk megfigyelhető, hogy a hozott vállalkozószellem tulajdonság minimálisan magasabb, mint a másik csoportnál. Ezt talán a napirend és a hétköznapiakból megismert tevékenységek eredményezhetik, és itt a vállalkozás típusának kevesebb szerep tulajdonítható. Viszont ebben az esetben is több tulajdonság mentén érdemes lenne majd vizsgálatokat lefolytatni.

Ebben az esetben látható, hogy $F < F_{kritikus}$, így elmondható, hogy nem szignifikáns az ANOVA eredménye, vagyis nincs szignifikáns eltérés általánosságban a hozott szülői mintákhoz kapcsolódó hozott vállalkozószellem tulajdonság kapcsán. A p-érték alapján való döntéshozatalkor is ugyanezt az eredményt kapjuk, hiszen látjuk, hogy a p-érték $> 0,05$, így nem szignifikáns a kapott eredmény.

Ezen elemzések eredményei alapján **„A vállalkozó szülők pozitívan befolyásolják gyermekeik vállalkozói hajlandóságát” hipotézis elvetésre került.**

Ezáltal a 2.2-es alfejezetben kifejtésre került korábbi kutatások eredményeit nem sikerült alátámasztani, melyek értelmében a családon belüli, akár szülői vállalkozói tapasztalatok pozitívan befolyásolják a gyermekek vállalkozói hajlandóságát. Természetesen ez nem egy teljeskörű vizsgálat, hiszen, ahogy az említett fejezetben is ismertetésre került, nemcsak a

vállalkozó szülők, de akár a háztartás vagyona, a szülői figyelem mértéke, a szülői elvárások, korai életkörülmények, testvérek száma és sorrendje is befolyásoló tényezőként jelentkezhet.

4.3. A vállalkozói attitűd kialakulásának valószínűsége nemek szerint

A csoportok közötti eltérést és a csoportokhoz való kapcsolódást ANOVA elemzés segítségével elemeztem, melynek célja a női és férfi nem vállalkozószellemre gyakorolt hatásának mérése, amit az alábbi, kérdőívekben szereplő állítások mentén vizsgáltam.

1. Szeretem a dolgokat nem szokványos módon csinálni.
2. Nem akarom a dolgokat a megszokott módon csinálni.
3. Ha lenne egy jó üzleti ötletem, hajlandó lennék kölcsönkérni egy kis pénzt a szüleimtől/barátaimtól, hogy megvalósíthassam.
4. Saját vállalkozást akarok indítani.
5. Vállalkozónak lenni komoly karrier lehetőség.
6. Az egyetemnek arra kellene ösztönöznie a hallgatókat, hogy vállalkozzanak.
7. A vállalkozói tevékenység jó módja annak, hogy sok pénzt keressek.

ÖSSZESÍTÉS	A nemek hatásának mérése a vállalkozószellem változására vonatkozóan			
Csoportok	Darabszám	Összeg	Átlag	Variancia
férfi	64	-0,57143	-0,008928571	0,529235504
nő	67	6,714286	0,10021322	0,491660436

VARIANCIANALÍZIS	A nemek hatásának mérése a vállalkozószellem változására vonatkozóan					
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	0,389911131	1	0,389911131	0,764515065	0,383544151	3,914559163
Csoporton belül	65,79142553	129	0,510011051			
Összesen	66,18133666	130				

7. táblázat: A vállalkozószellem változásának nemek alapján történő értelmezése

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

A teljes mintából 64 hallgató férfi, és 67 nő. A férfiak esetében látható, hogy a vállalkozószellem tulajdonság összességében, átlagosan negatív változást eredményezett a Simonyi Hackathon után, míg a női résztvevők esetében ugyanez az érték átlagosan pozitív eredményhez vezetett.

Az F-próba értékeinek összehasonlításával láthatóvá válik, hogy $F < F_{kritikus}$, így elmondható, hogy nem szignifikáns az ANOVA eredménye, vagyis nincs szignifikáns eltérés általánosságban a nemekhez való tartozás és a vállalkozószellem tulajdonság változásában a Simonyi Hackathon alatt átlagosan. A p-érték alapján való döntéshozatalkor is ugyanezt az eredményt kapjuk, hiszen látjuk, hogy a p-érték $> 0,05$, így nem szignifikáns a kapott eredmény.

Ebben az esetben is megvizsgáltuk a hozott vállalkozószellem tulajdonság és a nemek közötti kapcsolatot a fenti módszer alapján.

ÖSSZESÍTÉS	A nemek és a hozott vállalkozószellem közötti kapcsolat vizsgálata			
Csoportok	Darabszám	Összeg	Átlag	Variancia
férfi	64	228,8571	3,575893	0,318736
nő	67	236	3,522388	0,286056

VARIANCIANALÍZIS	A nemek és a hozott vállalkozószellem közötti kapcsolat vizsgálata					
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	0,09370633	1	0,093706	0,31027	0,578479935	3,914559163
Csoporton belül	38,96004036	129	0,302016			
Összesen	39,05374669	130				

8. táblázat: A nemek és a vállalkozószellem közötti kapcsolat mérése

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Az F-próba értékeinek összehasonlítása megmutatja, hogy $F < F_{kritikus}$, így elmondható, hogy nem szignifikáns az ANOVA eredménye, vagyis nincs szignifikáns eltérés általánosságban a nemekhez való tartozás és a hozott vállalkozószellem tulajdonság között. Ugyanezt az

eredményt kapjuk a p-érték esetében is, mivel a p-érték $> 0,05$, így nem szignifikáns a kapott eredmény.

Így ezen elemzések eredményei alapján **„A férfiak esetében nagyobb arányban jelentkezik a vállalkozói hajlandóság.” hipotézis elvetésre került.**

Ezen saját kutatás nem eredményezett a nemek szerinti számottevő különbséget a vállalkozói hajlandóság tekintetében, hasonlóan Gubik és Farkas (2022) konklúzióihoz. Azonban a férfiak kapcsán látható, hogy a hozott vállalkozószellem tulajdonság egy minimálisan magasabb értéket mutat, ami megegyezik Gurel és mtsai. (2021) értekezésével, amiben arra a következtetésre jutottak, hogy a férfi hallgatók esetében magasabb a kezdeti vállalkozói szándék, azonban ez csökken felsőfokú tanulmányaik előrehaladtával. A nők esetében ezen jelenséggel ellentétes hatás figyelhető meg.

4.4. A Simonyi Hackathon esemény által fejlesztett készségek

A Lukovszki (2018) által kidolgozott hét dimenzió alapján kategorizált készségeket és képességeket egészítettem ki a szakirodalmi áttekintésben felmerülő elemekkel. A kommunikációs készségek területén nem azonosítottam kérdőívben megjelenő kérdést, azonban a hat másik dimenzió mindegyikében megfigyelhetők az esemény hatására bekövetkező változások és azok mértéke, iránya. **Öt, a vállalkozói léthez elengedhetetlen, kategóriában történt pozitív változás a Simonyi Hackathon hatására.** Ide tartoznak **a kockázatkezeléshez és a döntéshozatalhoz kapcsolódó képességek, a lehetőségek felismerésére vonatkozó, az innovációs, valamint a szakmai képességek.** Egyedül a csapatépítési készségek vezettek negatív eredményre, ami annak is tulajdonítható, hogy a csoportok a szervezők által kerültek kialakításra. A csapatépítő készségeken belül szerepeltettem olyan tulajdonságokat is, amik egy ilyen intenzív munkabírást igénylő eseményen nem feltétlenül jelennek meg a rendelkezésre álló szűkös időkeret miatt. Ilyen tulajdonságként jelentkezik a türelem, imázsalkotás, megbízhatóság, megszállottság, valamint a részletekre való odafigyelés.

Dimenziók	Változás	Hatás
Kockázatkezeléshez kapcsolódó képességek	0,07053435	+
Döntéshozatalhoz kapcsolódó képességek	0,03117048	+
Lehetőségek felismerése	0,09012307	+
Innovációs képességek	0,12680237	+
Kommunikációs készségek	0	nem történt mérés
Csapatépítési készségek	-0,0687023	-
Szakmai képességek	0,05343511	+
Összesítve	0,05056052	+

9. táblázat: Vizsgált dimenziók változásának mérése

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Elsőként érdemes volt megvizsgálni, hogy egyáltalán eredményez-e változást maga a Hackathonon való részvétel a különféle vállalkozói tulajdonságok kapcsán. Jelen elemzés részletes eredményei a Függelék 1-6. mellékleteiben érhetőek el, ahol a párosított t-próba eredményei kerültek feltüntetésre.

A párosított t-próbánál legegyszerűbben a p-érték alapján hozható döntés. A döntés a következő szabály alapján szükséges meghozni: ha a p-érték $> 0,05$, akkor elvetjük a nullhipotézist, ami azt feltételezi, hogy nincs különbség a mérések között, így ebben az esetben történt változás. A Függelék 2. mellékletében is látszik, hogy egyetlen esetben nem okozott csak szignifikáns változást a Simonyi Hackathonon való részvétel, ami a célorientáltság tulajdonsághoz kapcsolt „Amikor saját magamnak kell kitűznöm a céljaimat, inkább nehezen elérhető célokat tűzök ki.” állításnál merült fel, mely akár a kurzusjelleggel is magyarázható, hiszen szoros időkereten belül a legkönnyebben elérhető és leghatékonyabb megoldást kellett kidolgozni. A többi vizsgált tulajdonság kapcsán elmondható, hogy hatással volt a Simonyi Hackathon a tulajdonságokban történő változásra.

A Hackathon által fejlesztett készségek korábbi vizsgálataira az 1.3.4-es alfejezetben térek ki, itt leginkább konkrét tulajdonságok kerültek ismertetésre. Azonban ezeknek nagyobb csoportjait összesítve vizsgáltam és elemeztem a kutatásom során, a konkrét állításokat tulajdonságokhoz rendeltem, melyek külön képesség/készség kategóriák szerint lettek

csoportosítva az 1-6. függelékben. Mivel a csoportosításokat is az elméleti háttérben megismert tulajdonságokkal egészítettem ki, ezért egy általános, de sokrétű vizsgálatot tett lehetővé a kialakult táblázat. A kommunikációs készségeket nem tudtam mérni a kérdőív segítségével, azonban a további hat használt képességdimenzióból öt esetben pozitív változás történt, egyedül a csapatépítési készségek esetében következett be negatív változás, azonban ez a kurzus jellegével is magyarázható.

4.5. A Simonyi Hackathon személyiségjegy szerinti hatása

Ebben az alfejezetben a „Melyik MBTI személyiségtípusnál figyelhető meg a legnagyobb változás a vállalkozói hajlandóságra vonatkozóan?” és a „Van-e kapcsolat az MBTI személyiségtípusok és a vállalkozói hajlandóság között?” kutatási kérdéseimre keresek választ. Illetve szintén fontos megvizsgálni, hogy van-e kapcsolat a vállalkozószellem tulajdonság, valamint a különféle személyiségtípusok között.

Elsőként a Simonyi Hackathon alatti változás kapcsán végeztem el az elemzést.

ÖSSZESÍTÉS				
Csoportok	Darabszám	Összeg	Átlag	Variancia
Analitikus - Introvertált	12	-2	-0,166666667	1,064316636
Analitikus - Extravertált	17	2,857142857	0,168067227	0,286314526
Diplomata - Introvertált	16	-0,571428571	-0,035714286	0,341496599
Diplomata - Extravertált	37	-1,285714286	-0,034749035	0,468713612
Őr - Introvertált	22	1,857142857	0,084415584	0,553273257
Őr - Extravertált	14	-0,714285714	-0,051020408	0,49798161
Felfedező - Introvertált	8	2,285714286	0,285714286	0,221574344
Felfedező - Extravertált	5	3,714285714	0,742857143	1,014285714

10. táblázat: Résztevők személyiségtípusainak összesítése

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

VARIANCIAANALÍZIS						
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	4,196019652	7	0,599431379	1,189476204	0,313721945	2,084857509
Csoporton belül	61,98531701	123	0,503945667			
Összesen	66,18133666	130				

11. táblázat: Varianciaanalízis a résztvevők személyiségtípusai alapján

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Látszik, hogy a legnagyobb mértékű átlagos pozitív változás a Felfedezők extravertált csoportjánál következett be, ahova a Vállalkozó (ESTP) és a Szórakoztató (ESFP) személyiségek tartoznak. Vállalkozó személyiség alatt olyan extravertált, realista, logikai beállítottságú és kutató személyeket értünk, akik előnyben részesítik az informális oktatási módszereket, ahol aktívan részt vehetnek és tapasztalati úton tanulhatnak. Emellett fontosnak tartják, hogy nagy hatást gyakorolhassanak a környezetükre, így ez is közre játszhat a rájuk kifejtett változás mértékét illetően (16Personalities, 2024b). A Szórakoztató személyiségek beállítottságuk kapcsán különböznek a Vállalkozóktól, ugyanis ők inkább elvi, mintsem logikai beállítottságúak. Ezen személyiségtípus tagjai szeretik a játékosságot, szívesen jelentkeznek önként feladatokra, ami egy *elevator pitch* esetében is hasznos tulajdonság lehet. Ezek a személyek szeretik a spontaneitást, ami egy másfél napig tartó Hackathon eseményen pozitívumnak bizonyulhat, így ezek is hatással lehettek a kapott eredményre (16Personalities, 2024a). Továbbá, a 15. ábrán szemléltetem a személyiségtípusok hozott vállalkozószellemmel kapcsolatos átlagos pontértékeit, ahol láthatóvá válik, hogy az extravertált Felfedezők csupán kettővel az utolsó helyre került személyiségcsoport előtt helyezkednek el a csökkenő sorrendbe rendezett ábrán, mely hozzávetőlegesen alacsonyabb hozott vállalkozói attitűdöt feltételez, így ennek is tulajdonítható a kapott eredmény, miszerint nagyobb pozitív hatással volt a Hackathon élmény az extravertált Felfedezőkre, mint a többi személyiségtípusra.

A varianciaanalízis eredményeként megállapításra került, hogy $F < F_{kritikus}$, így elmondható, így az ANOVA eredménye nem szignifikáns, tehát nincs szignifikáns eltérés általánosságban a személyiségtípusok és a Simonyi Hackathon alatt mért vállalkozószellem tulajdonság átlagos változása között. A p-érték alapján való döntéshozatalkor is ugyanezt az eredményt kapjuk, hiszen látjuk, hogy a p-érték $> 0,05$, így nem szignifikáns a kapott eredmény.

Ezt követően, a hozott vállalkozószellem tulajdonsághoz kapcsolódó pontértékeket ismét vizsgálat alá vontam.

ÖSSZESÍTÉS				
Csoportok	Darabszám	Összeg	Átlag	Variancia
Analitikus - Introvertált	12	43	3,583333333	0,506338899
Analitikus - Extravertált	17	63,14286	3,714285714	0,290816327
Diplomata - Introvertált	16	51,42857	3,214285714	0,092517007
Diplomata - Extravertált	37	138,1429	3,733590734	0,256419685
Őr - Introvertált	22	78,42857	3,564935065	0,393541832
Őr - Extravertált	14	49,14286	3,510204082	0,200044853
Felfedező - Introvertált	8	25,14286	3,142857143	0,239067055
Felfedező - Extravertált	5	16,42857	3,285714286	0,112244898

12. táblázat: A személyiségtípusok és a hozott vállalkozószellem közötti pontértékek vizsgálata

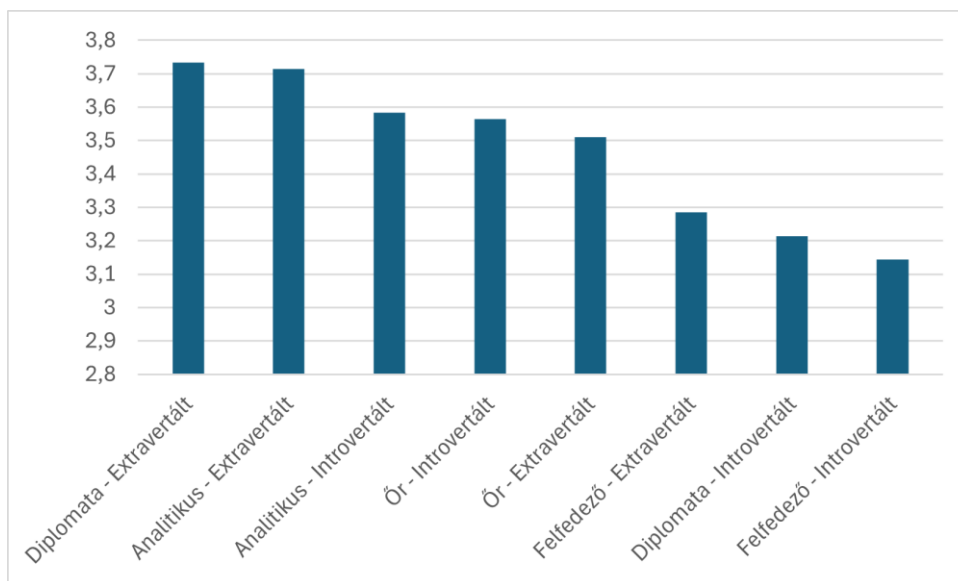
Forrás: Saját szerkesztés, 2024

VARIANCIAANALÍZIS						
Tényezők	SS	df	MS	F	p-érték	F krit.
Csoportok között	5,224683264	7	0,746383323	2,713795165	0,01189	2,084858
Csoporton belül	33,82906343	123	0,275033036			
Összesen	39,05374669	130				

13. táblázat: Varianciaanalízis a személyiségtípusok és a vállalkozószellem vonatkozásában

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Az figyelhető meg, hogy a legmagasabb, és közel azonos hozott átlagos pontértékekkel az extravertált Diplomata és Analitikusok rendelkeznek. Részletesen ezen értékeket csökkenő sorrendben a következő ábra szemlélteti.



15. ábra: Hozott vállalkozószellem tulajdonságpontértéke személyiségtípusok alapján

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Az F-próba értékeit összehasonlítva láthatóvá válik, hogy $F > F_{kritikus}$, így elmondható, hogy az ANOVA eredménye szignifikáns, tehát szignifikáns eltérés van általánosságban a személyiségtípusok és a hozott vállalkozószellem tulajdonság között. A p-érték alapján való döntéshozatalkor is ugyanezt az eredményt kapjuk, hiszen látjuk, hogy a $p\text{-érték} < 0,05$, így szignifikáns a kapott eredmény.

Összegezve elmondható, hogy **a hozott vállalkozószellem tulajdonság és a személyiségjegyek között kapcsolat áll fent, van összefüggés.** Az MBTI személyiségtípusokra vonatkozó kérdés kapcsán **a legnagyobb mértékű átlagos pozitív változás a Felfedezők csoport extravertált és introvertált személyiségénél volt megfigyelhető,** azonban varianciaelemzés nem hozott szignifikáns eredményt az F-próba és a p-érték alapján sem. **A hozott vállalkozószellem tulajdonsághoz kapcsolódó pontértékek alapján megfigyelhető, hogy a legmagasabb átlagos pontértékekkel az extravertált Diplomáták és Analitikusok rendelkeztek.**

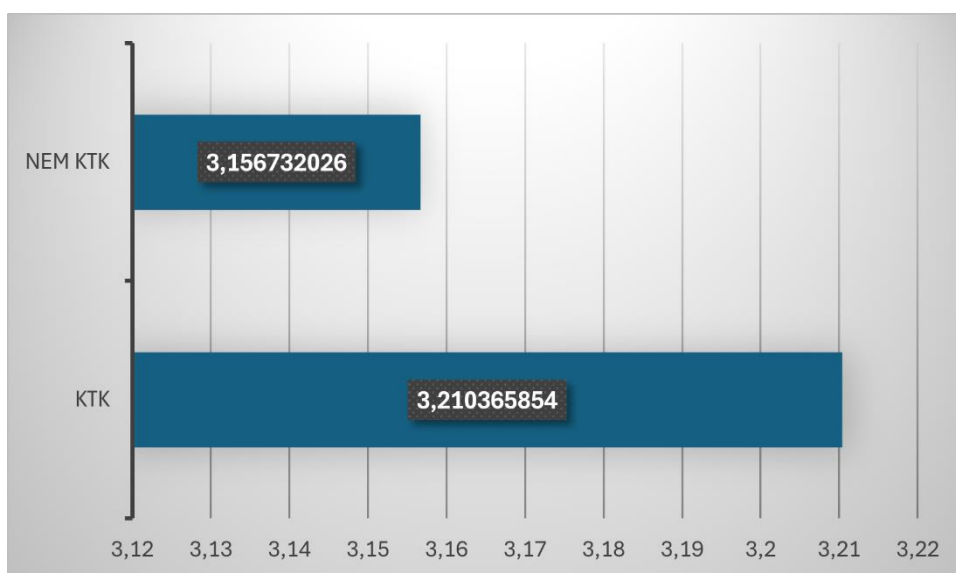
4.6. A vállalkozói oktatás szerepe és feladata a vállalkozók kinevelésében

A Simonyi Hackathon eseményt követően kitöltendő kérdőívben helyet kaptak olyan állítások is, melyek kifejezetten a vállalkozó egyetem, a vállalkozói oktatás területéről adnak egy

általános képet, a hallgatók válaszai mentén, egyetemi ökoszisztéma szinten. Ez esetben ez a témakör négy állítás köré összpontosult.

1. Az egyetem arra ösztönöz, hogy saját vállalkozást hozzak létre.
2. Az oktatók a vállalkozói tevékenységet, mint karrierlehetőséget említik az órákon.
3. Van lehetőség (vállalkozásfejlesztési) mentorálást kérni az egyetemen.
4. Vállalkozásfejlesztési célú anyagi támogatásban is részesülhetek az egyetemen.

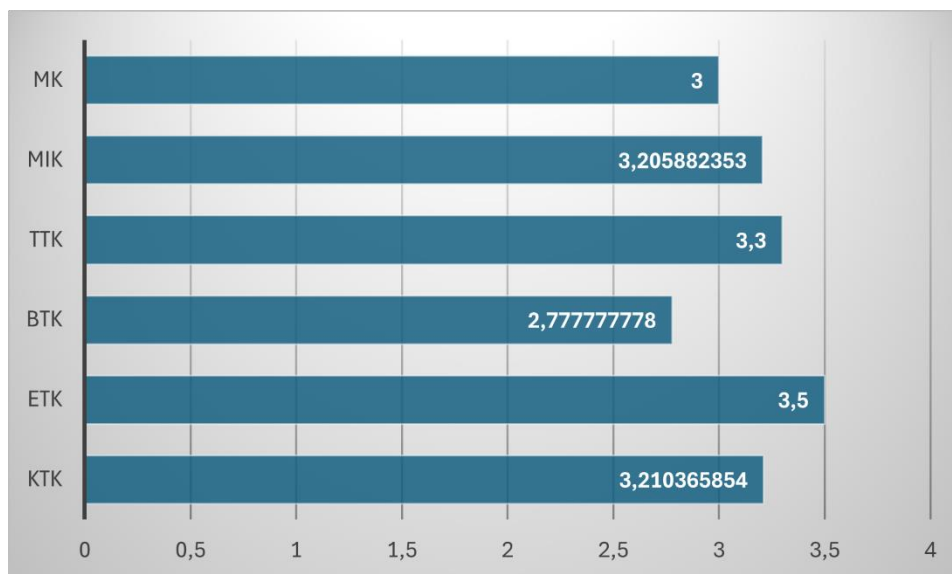
Látható, hogy minimális az eltérés a Közgazdaságtudományi Kar hallgatói és a további Karok hallgatói esetében, így átlagon felülinek gondolják a Pécsi Tudományegyetem támogatásának mértékét a vállalkozók nevelésének vonatkozásában.



16. ábra: Mennyire támogatja/hangsúlyozza az Egyetem a vállalkozásindítást?

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Ezt követően, külön karonként is lebontásra kerültek az átlagpontszámok, viszont a PTE ETK-ról érkező egyetlen hallgató torzítja a végső eredményt, ezáltal annak vizuális megjelenítését is, mivel egy ember esetében nem tudtam átlagot vonni és a hallgató egyéni élményei alapján magasabb érték társult hozzá, ez esetben a PTE ETK-hoz is, viszont a PTE KTK 82 hallgatójához viszonyítva értelemszerűen nem biztosít releváns alapot az összehasonlításhoz.



17. ábra: Karok pontszámainak megoszlása - vállalkozó egyetem

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Az 1.1.4-es alfejezetben említésre került Gubik és Farkas (2022) munkája, miszerint a gazdasági területen tanuló hallgatók hajlamosabbak a saját üzlet elindításával kapcsolatos nyitottságra, míg a társadalomtudományok iránt érdeklődő egyetemisták (BTK – Bölcsészeti és Társadalomtudományi Kar) körében a legkevésbé valószínű a vállalkozóvá válás vagy az az iránti hajlandóság kialakulása, megléte. Ez a megállapítás a 17. ábrán látható saját eredményeimmel is megegyezik.

5. ÖSSZEGZÉS

A kutatásom feltárta a vállalkozói attitűd és hajlandóság fejlesztéséhez kapcsolódó területeket, kiemelve a Hackathon eseményeken való részvétel hatásait, valamint az egyéni és társadalmi tényezők szerepét. Ebben a fejezetben a legfontosabb tanulságok, gyakorlati jelentőségek és jövőbeli kutatási irányok kerülnek bemutatásra. Elsőként a hipotéziseimet és a hozzájuk kapcsolódó eredményeket szemléltetem táblázatos formában, majd ezt követően pedig a felállított kutatási kérdéseim és a kapott válaszok kerülnek bemutatásra.

HIPOTÉZISEK	MEGÁLLAPÍTÁSOK	Eredmény
A Simonyi Hackathon rendezvény növeli a vállalkozói attitűdöt.	A párosított t-próba bebizonyította, hogy történt változás a vállalkozószellemhez társított állítások kapcsán, a Hackathon előtt és után kitöltött kérdőívekben, ahol a változás iránya hétből hat esetben és összesítve is pozitív lett, így a hipotézis elfogadásra került.	ELFOGADVA
A vállalkozó szülők pozitívan befolyásolják gyermekeik vállalkozói hajlandóságát.	A szülői háttérrel kapcsolatos kérdéseknél kapott eredményeim a Simonyi Hackathonon való részvétel előtti és utáni vállalkozószellemmel kapcsolatos változást, a szülői minták alapján megkülönböztetett, majd a hozott vállalkozószellem és a szülői minták kapcsolódását mutatják be. Azonban az egyutas ANOVA eredményeül kapott F-próba és a p-érték esetében sem volt szignifikáns a kapott eredmény, így a hipotézis elvetésre került.	ELVETVE
A férfiak esetében nagyobb arányban jelentkezik a vállalkozói hajlandóság.	A nemekhez kapcsolódó kérdéseknél kapott eredményeim a Simonyi Hackathonon való részvétel előtti és utáni vállalkozószellemmel kapcsolatos, nemek alapján megkülönböztetett változást, majd a hozott vállalkozószellem és a nemek kapcsolódását mutatják be. Azonban az egyutas ANOVA eredményeül kapott F-próba és a p-érték esetében sem volt szignifikáns a kapott eredmény, így a hipotézis elvetésre került.	ELVETVE

14. táblázat: Hipotézisek eredménye

Forrás: Saját szerkesztés, 2024

Az első (H1) hipotézisem alátámasztásául szolgáló elméleti háttér alapján, arra a konklúzióra jutottam, hogy összességében a vállalkozói hajlandóság növelhető a vállalkozói oktatás eszközein keresztül. Ezt tovább erősíti, hogy a szakirodalmi áttekintés szerint kategorizált vállalkozói attitűdhez társított tulajdonságok hét dimenziójából hatot tudtam mérni a kérdőívek segítségével, amiből öt készség/képesség kategória (kockázatkezeléshez, döntéshozatalhoz, lehetőségek felismeréséhez kapcsolódó, valamint az innovációs és szakmai képességek) alakulására is pozitív hatása volt a Simonyi Hackathon kurzusnak. A Simonyi Hackathon rendezvény növeli a vállalkozói attitűdöt, hiszen a 2. táblázat bemutatja, hogy a kérdőívekben szereplő, az általam vállalkozószellemmel társított állítások esetében összesítve pozitív irányú változás történt a Simonyi Hackathon előtti és az esemény utáni állapot között, így a hipotézist elfogadtam.

A második (H2) hipotézisemet illetően, ellentétes eredmények születtek a szakirodalmi áttekintés konklúziói és az általam vizsgált eredmények között. Összességében, a családi háttér igenis fontosnak bizonyult a vállalkozói attitűd formálásában, legyen szó akár a testvérek számáról vagy a közöttük fellépő születési sorrendről. Ezek mind befolyásolhatják az egyén vállalkozóvá válásának valószínűségét, hiszen a szülők által gyermekekre fordított figyelem, elvárások, és a háztartás vagyona is releváns faktorként jelentkezik. A vállalkozói környezetben nevelkedő egyetemisták nagyobb valószínűséggel kezdenek vállalkozói karriert, viszont fontos kiemelni, hogy a vállalkozói készségek nem születéskor rendeltetnek el, ezek jellemzően fejleszthetők, valamint ez a szülők vállalkozásának jellegétől függően változhat. A kérdőívek két vállalkozó szülői kérdésére adott válaszainak elemzése kapcsán látható, hogy az egyutas ANOVA eredménye kapcsán sem az F-próba, sem a p-érték esetében nem volt szignifikáns, így a hipotézis elvetésre került.

A szekunder kutatásom elemeként találtam olyan eredményeket, ami a harmadik (H3) hipotézisem alátámasztását szolgálhatná, a férfi és női vállalkozók arányára vonatkozóan, ami hozzávetőlegesen 80-20 százalékban jelenik meg. Meglepő eredménynek találtam, hogy bizonyos EU tagországokhoz viszonyítva Magyarország kiemelkedően szerepelt a női startup alapítók tekintetében, ugyanis csak Lengyelország tudta megelőzni hazánkat, a további 17 vizsgált ország közül. Az általam vizsgált kérdőívek eredményei azonban nem hoztak szignifikáns eredményt a Simonyi Hackathon előtti és utáni vállalkozószellem változásának és a hozott vállalkozószellem tulajdonságának nemekkel történő korrelációjának felmérésekor, így a harmadik hipotézisem is elvetésre került, a másodikhoz hasonlóan.

KUTATÁSI KÉRDÉSEK	MEGÁLLAPÍTÁSOK	STÁTUSZ
Milyen készségeket, képességeket fejleszt a Simonyi Hackathon?	A célorientáltság tulajdonsághoz kapcsolódó kérdés kivételével, mely akár a kurzusjelleggel is magyarázható, minden vizsgált tulajdonság kapcsán elmondható, hogy pozitív hatással volt a Simonyi Hackathon a tulajdonságokban történő változásra. A hat mért képességszintből ötnél figyelhető meg pozitív irányú változás.	MEGVÁLASZOLT
Melyik MBTI személyiségtípusnál figyelhető meg a legnagyobb változás a vállalkozói hajlandóságra vonatkozóan?	A legnagyobb mértékű átlagos pozitív változás a Felfedező csoport extravertált személyiségeinél volt megfigyelhető, azonban a varianciaelemzés nem hozott szignifikáns eredményt az F-próba és a p-érték alapján sem.	MEGVÁLASZOLT
Van-e kapcsolat az MBTI személyiségtípusok és a vállalkozói hajlandóság között?	A hozott vállalkozószellem tulajdonsághoz kapcsolódó pontértékek alapján megfigyelhető, hogy a legmagasabb átlagos pontértékekkel az extravertált Diplomáták és Analitikusok rendelkeztek. A kapcsolódó pontértékeket varianciaanalízissel vizsgálva szignifikáns eredményt kaptam, így a hozott vállalkozószellem tulajdonság és a személyiségtípusok között kapcsolat áll fent, van összefüggés.	MEGVÁLASZOLT
Mi az oktatás szerepe a vállalkozók kinevelésében?	Vállalkozói hajlandóság növelése, tudásátadás, tapasztalati tanulás alapú vállalkozói képzés, kutatásfejlesztés, mentorálás, tanácsadás, tehetséggondozás, finanszírozási lehetőségek, megfelelő fizikai infrastruktúra, elegendő forrás, ösztönző eszközök biztosítása, partnerek bevonása tantervfejlesztésbe, szervezeti egységek létrehozása, oktatás módszertani és tartalmi korszerűsítése.	MEGVÁLASZOLT

15. táblázat: Kutatási kérdések eredménye

Forrás. Saját szerkesztés, 2024

Az első kutatási kérdésemhez kapcsolódóan a szakirodalmi áttekintés során észlelt vállalkozói tulajdonságként értelmezett elemek a már részletesen kifejtett hét dimenzió mentén kerültek besorolásra, így ezek mentén valósult meg a kérdőív releváns kérdéseinek és állításainak értékelése is. Miután kiválasztottam a vállalkozói attitűd szempontjából meghatározó kérdéseket és állításokat, ezeket konkrét tulajdonságokkal, valamint az azokat tömörítő nagyobb csoportokkal (dimenziók) párosítottam az elemzések elvégzéséhez. A 9. táblázat bemutatja a vizsgált készségek és képességek dimenziói esetében bekövetkező változások mértékét, valamint a Simonyi Hackathon esemény hatását. A kommunikációs készségek dimenziójához nem társítottam sem kérdést, sem állítást, a csapatépítési készségek esetében, pedig negatív irányú változás történt, de ez a kurzusjelleggel, valamint a szervezők által

megalkotott csoportok tényével is magyarázható. Az összesített változás értéke pozitív lett, így az első kutatási kérdésem megválaszolásra került. A kockázatkezeléshez, döntéshozatalhoz, lehetőségek felismeréséhez kapcsolódó, valamint az innovációs és szakmai képességek esetében pozitív változás történt.

A megfogalmazott második kutatási kérdésem megválaszolásához a 10. táblázat szemlélteti az egyes MBTI személyiségek dimenziói esetében (azokon belül is az extravertált és introvertált személyiségtípusoknál) a Simonyi Hackathon esemény hatására bekövetkező, vállalkozószellemet érintő változások mértékét. A vállalkozószellemre vonatkozó legnagyobb értékű pozitív változást az extravertált Felfedezők esetében mértem, habár, a varianciaelemzés nem hozott szignifikáns eredményt.

A 12. táblázatban a személyiségtípusok és a hozott vállalkozószellem közötti pontértékek vizsgálatának eredménye tekinthető meg, mely a harmadik kutatási kérdésemhez köthető. A legmagasabb, és közel azonos hozott átlagos pontértékekkel az extravertált Diplomáták és Analitikusok rendelkeznek. A varianciaelemzés során szignifikáns eredményt kaptam, így a vállalkozószellem tulajdonság és a személyiségtípusok között kapcsolat áll fent.

És végül a negyedik kutatási kérdésem kapcsán, első lépésként megfogalmazható, hogy a vállalkozói oktatás szerepe elsősorban a vállalkozói hajlandóság növelése, és hogy ezáltal motiválja a hallgatókat a vállalkozóvá válásra. Azonban, ez nem elegendő ahhoz, hogy a következő szintet elérjük, ami a tényleges vállalkozásindítás mint tevékenység végzése. Országos szinten szükséges leosztani az ehhez kapcsolódó tevékenységi köröket. A vállalkozói oktatás célja a **legkiválóbb munkaerők, vállalkozók képzése**, a vállalkozói hajlandóság növelésére irányuló kezdeményezésekkel, ami a vállalkozásindítással kapcsolatos, külső partnerek bevonásával történő, **tudásátadással, tehetséggondozással, a finanszírozási lehetőségekkel**, korszerű oktatási módszertanon keresztül megvalósuló **edukációval**, és **széleskörű partneri hálózat** biztosításával, továbbá megfelelő **fizikai infrastruktúra kiépítésével** valósulhat meg. Látható, hogy az egyetemisták körében a munkaerőpiacon szerzett minimum 5 éves tapasztalatot követően keletkezik számottevő növekedés a vállalkozói kedv kapcsán, ezáltal arra lehet következtetni, hogy a közoktatás esetlegesen nem minden esetben biztosítja azt a komplex eszköztárat, ami megadná a kellő önbizalmat, tudást, készségeket, kapcsolati hálót, infrastruktúrát és forrást, melyek szükségesek lennének egy saját vállalkozás elindításához. Azonban fontos kiemelni, hogy a vállalkozói oktatás önmagában nem elegendő a vállalkozásindítás tevékenység kiváltásához. Az 4. ábra bemutatja a szakirodalmi kutatás alapján általam szerkesztett szintrendszert, amely szemlélteti, hogy a vállalkozói oktatás során

egy korszerű Hackathon módszert alkalmazva, közvetlen ráhatás a vállalkozói hajlandóságra lehet, azonban a tényleges vállalkozói tevékenység eléréséhez vezető úton ez szükséges lépés az egyetemi ökoszisztémák részéről, ugyanis az idő és a pénz mint források elengedhetetlen mozgatórugói és aktiváló tényezői a vállalkozások megalakulásának.

Főbb megállapítások:

- A vállalkozói hajlandóság növelésében fontos szerepet kap a vállalkozói oktatás, azonban, ez nem jár közvetlenül vállalkozásindítással, hiszen ehhez olyan források megléte is szükséges, mint az idő és a pénz.
- A Simonyi Hackathon rendezvény képes a hallgatók vállalkozói attitűdjét növelni.
- A vállalkozó szülők nem feltétlenül pozitívan befolyásolják gyermekeik vállalkozói hajlandóságát.
- Nem minden esetben figyelhető meg magasabb vállalkozói hajlandóság a férfiak esetében.
- A Simonyi Hackathon képes fejleszteni a kockázatkezeléshez, a döntéshozatalhoz, a lehetőségek felismeréséhez kapcsolódó, valamint az innovációs és szakmai képességeket, készségeket.
- A vizsgált hallgatók körében a legmagasabb hozott vállalkozószellem pontértékkel az extravertált Diplomáták és Analitikusok rendelkeztek.
- A vállalkozói oktatás szerepe kulcsfontosságú a legkiemelkedőbb emberi erőforrások munkaerőpiacra juttatásában, melynek leghatékonyabb eszközei az üzleti képzési programok, a mentorálás, az alacsony költségű finanszírozás és a speciális üzleti tanácsadás biztosítása.

A feltárt eredmények nemcsak a hallgatók egyéni szintjén jelenthetnek értéket, hanem a lokális gazdaság kapcsán is kiemelt szerepet kaphat a jövőben annak vizsgálata, hogy milyen impakt érhető el a partnerek bevonásával, hiszen egy Simonyi Hackathon lehetőséget ad a vállalatok számára akár toborzási célzatú tevékenység végzésére is, ami hozzájárulhat jövőbeni együttműködések és a lokális cégek versenyképességének fellendítéséhez. Úgy gondolom, hogy a vállalkozói oktatás nem merülhet ki campus kredites kurzusok meghirdetésében, hiszen így leszűkítjük a kört azon hallgatókra, akik már az oktatás ideje alatt is rendelkeznek vállalkozói attitűddel. Amennyiben szélesebb körben is elérhetővé válna kötelező jelleggel indított vállalkozói képzés, ezt szakmai tapasztalattal kiegészítve sokkal magabiztosabb és sikeresebb vállalkozásindítási tapasztalatokról számolhatnának be a végzett hallgatók.

Javaslom, hogy kötelező jelleggel teljesítendő innovációs kreditek kerüljenek bevezetésre. Egy ilyen rendszerrel a hallgatók olyan készségeket, képességeket fejleszthetnek, amit egy frontális oktatáson alapuló kurzus esetében nem lenne lehetőségük.

A jövőbeni kutatási irányok között számos lehetőséget találtam a munkám készítése során. A „Vállalkozónak lenni komoly karrierlehetőség.” állítás mentén bekövetkező negatív változás esetében érdemes lenne személyiségjegy alapján is vizsgálni ezt az állítást. A főállású vállalkozó szülőkkal rendelkező hallgatóknál megfigyelhető minimálisan magasabb vállalkozószellem esetében több tulajdonság mentén is érdemes lehet vizsgálatokat lefolytatni. A 2024. év novemberi International Hackathon eseményen részt vevő hallgatók a Pécsi Tudományegyetem hat különböző Karáról érkeztek, mely egy nemcsak tudományterület szempontjából, hanem kulturális perspektívából nézve is sokrétő hallgatói bázist eredményez, érdemes lenne kiegészíteni a kutatást az ő válaszaikkal is. A témavezetőm javaslata alapján az is izgalmas eredményeket hozhat, ha a hallgatók Hackathon alatti viselkedését és életjelenségeit mérjük, ehhez azonban okosórák alkalmazása szükséges, valamint azok biztonságos és állandó viselése a hallgatók részéről.

IRODALOMJEGYZÉK

- 16Personalities (2024a): Szórakoztató – Az ESFP személyiség, <https://www.16personalities.com/hu/az-esfp-szem%C3%A9lyis%C3%A9g> (letöltve 2024.11.11)
- 16Personalities (2024b): Vállalkozó – Az ESTP személyiség, <https://www.16personalities.com/hu/az-estp-szem%C3%A9lyis%C3%A9g> (letöltve 2024.11.11)
- Abun, D., et al. (2017): *Measuring entrepreneurial attitude and entrepreneurial intention of ABM grade XII, Senior High School Students of Divine Word Colleges in Region I, Philippines*. 4(4), 100–114. <https://doi.org/10.13140/rg.2.2.24188.59522>
- Avila-Merino, A. (2019): Learning by doing in business education. Using hackathons to improve the teaching and learning of entrepreneurial skills. In *Journal of Entrepreneurship Education* (Köt. 22, Szám 1). <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.1E822EB0&lang=hu&site=eds-live> (letöltve 2024.10.14.)
- Battaglia, D., et al. (2022): Fostering the development of the entrepreneurial university: how PhD students create new ventures and are involved in technology transfer activities. *Studies in Higher Education*, 47(5), 1010–1022. <https://doi.org/10.1080/03075079.2022.2055325>
- Bozward, D., et al. (2023): How can entrepreneurial interventions in a university context impact the entrepreneurial intention of their students? *Entrepreneurship Education*, 6(1), 1–23. <https://doi.org/10.1007/s41959-022-00083-x>
- Cervantes Muñoz, M. A., et al. (2024): University-level entrepreneurship education: a bibliometric review using Tree of Science. *Multidisciplinary Journal for Education, Social and Technological Sciences*, 11(1), 1–19. <https://doi.org/10.4995/muse.2024.20688>
- Chia, A. (2018): *Hackathons Unboxed: A Field Guide to Ideating, Leading and Winning*. Asia: Marshall Cavendish International.

- Csákné Filep, J., et al. (2023): *Tenni akarás és megélhetés : Vállalkozói motivációk és lehetőségészlelés Magyarországon.* Budapesti Gazdasági Egyetem.
https://doi.org/10.29180/2939-8320_978-615-6342-55-3
- Erhverv, D. (2023): *Average number of female entrepreneurs per male entrepreneur in OECD countries in 2022/23, by country.* Statista.
<https://www.statista.com/statistics/1368499/female-male-entrepreneur-ratio-oecd/>
- Eimler, S. C., - Straßmann, C. (2023): *Future Proof: Hackathons as Occasions to Experience Entrepreneurial Thinking.* Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-28559-2_27
- EU Startup Monitor. (2018): *Gender distribution of startup founders in selected European countries in 2018.* Statista. <https://www.statista.com/statistics/880086/startups-founders-in-european-countries-by-gender/>
- Farkas, B., et al. (2016): A JEREMIE program tapasztalatai Közép-Kelet-Európában. *Forum on Economics & Business / Közgazdász Fórum*, 19(126), 81–100.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=124480790&lang=hu&site=eds-live> (letöltve 2024.11.03.)
- Field, A.P. (2018): *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics.* 5th Edition, Sage, Newbury Park.
- Garcia, M. B. (2023): Fostering an Innovation Culture in the Education Sector: A Scoping Review and Bibliometric Analysis of Hackathon Research. *Innovative Higher Education*, 48(4), 739–762. <https://doi.org/10.1007/s10755-023-09651-y>
- Global Entrepreneurship Monitor (2024): Data. GEM, <https://gemconsortium.org/data> (letöltve 2024.10.02.)
- Gubik, A. S. - Farkas, S. (2022): *Entrepreneurship intentions and activities of students in Hungary: Global University Entrepreneurial Spirit Student's Survey 2021, National Report.*
https://www.guesssurvey.org/resources/nat_2021/GUESSS_Report_2021_Hungary.pdf (letöltve 2024.10.08.)

- Gurel, E. et al. (2021): Gender, risk-taking and entrepreneurial intentions: assessing the impact of higher education longitudinally. *Emerald Publishing Limited*, DOI:10.1108/ET-08-2019-0190
- Hayward, M., et al. (2023): Parental influence and the propensity for entrepreneurship: Evidence from the one-child policy. *Journal of Business Venturing Insights*, 20. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2023.e00428>
- HSUP (2024): The course structure. HSUP, <https://hsup.niu.hu/structure/> (letöltve 2024.10.02.)
- Kassai Ákos. (2020): Kiből Lehet Sikeres Vállalkozó? - Vállalkozói Vezetői Kompetenciák Vegyes Módszertanú Vizsgálata. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 51(9), 54–66. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.09.05>
- Kézai, P. K. - Konczosné Szombathelyi, M. (2020): Nők a Startup-Vállalkozások Világában Magyarországon. *Vezetéstudomány/Budapest Management Review*, LI.(10), 51–62. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.10.05>
- Kgagara, M. R. (2011): *An assessment of the attitude towards entrepreneurship among higher education students in Sedibeng district* [North-West University]. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.2E0B12A6&lang=hu&site=eds-live> (letöltve 2024.09.08.)
- Kiss, M., et al. (2016): *Személyiség típusok viszonya az egyes életkerék területekhez, valamint a vállalkozói attitűd felmérése.* <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.CF48D0BE&lang=hu&site=eds-live> (letöltve 2024.09.06.)
- Kohne, A., - Wehmeier, V. (2020): Hackathons: From idea to successful implementation. In *Hackathons: From Idea to Successful Implementation*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-58839-7>
- Kuratko, D. F., et al. (2021): Unraveling the entrepreneurial mindset. *Small Business Economics*, 57(4), 1681–1691. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00372-6>

- Lukovszki, L. (2018): *Sikeres vállalkozó vagy sikeres személyiség? A vállalkozói jellemvonások vizsgálata a külső tényezők tükrében.* <https://pea.lib.pte.hu/handle/pea/23338> (letöltve 2024.09.16.)
- Lukovszki, L. (2011): Vállalkozói Személyiségjegyek – avagy mi teszi a vállalkozót? *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, XLII(11), 16–30. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2011.11.02>
- NIÜ (2024): Kezdőlap. NIÜ, <https://niu.hu/> (letöltve: 2024.10.03)
- Pallant, J. (2016): *SPSS Survival Manual: A Step By Step Guide to Data Analysis Using SPSS Program.* 6th Edition, London, UK: McGraw-Hill Education.
- Peris-Ortiz, M. (2017). *Entrepreneurial Universities: Exploring the Academic and Innovative Dimensions of Entrepreneurship in Higher Education.* Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-47949-1>
- Pöder, A et al. (2017). *Evaluation Of Entrepreneurial Capacity Of Universities - A Case Of Estonia.* 966–977. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2017.10.92>
- PTE ÁOK (2024): Elindult a pécsi orvoskar Innovációs Klubja. PTE ÁOK, <https://aok.pte.hu/hu/hirek/hir/17016> (letöltve: 2024.10.08.)
- Putzer, P. (2023). *Fenntarthatóság oktatása Hackathon módszertannal - kihívások és válaszok a Simonyi Hackathonokkal = Sustainability education using Hackathon methodology - challenges and responses with the Simonyi Hackathons.* <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.4336410B&lang=hu&site=eds-live> (letöltve 2024.09.06.)
- Startup Hungary (2021): *What was your biggest motivation for starting your startup?.* Statista. <https://www.statista.com/statistics/1226396/hungary-founders-motivation-for-starting-a-startup/>
- StartupBlink (2024): *Leading countries for startups worldwide in 2024, by total score.* Statista. <https://www.statista.com/statistics/1275240/leading-countries-startups-worldwide/>

Tessényi, J., - Kun, Z. (2022): Entrepreneurship among university students. *Hungarian Statistical Review / Statisztikai Szemle*, 100(11), 1010–1024.
<https://doi.org/10.20311/stat2022.11.hu1010>

FÜGGELÉK

Párosított t-próba várható értéke - Kockázatkezeléshez kapcsolódó képességek		
<i>Tulajdonság</i>	<i>Állítás</i>	<i>P>0,05</i>
Kockázattűrő képesség /Stresszkezelés /Bizonytalanságtűrés	Ha van esély a kudarcra, akkor is megpróbálom megcsinálni.	0,592187579
	Vállalom a kockázatot.	0,173321476
	Ha sikeres akarok lenni, akkor vállalom kell a kockázatot.	0,668641163
	Túl kockázatos saját vállalkozást indítani.	0,446326011
	Kockázatvállaló vagyok.	0,130725128
Rugalmasság	Nem esik nehezemre alkalmazkodni a változásokhoz.	0,952362851
Merészség	Amikor saját magamnak kell kitűznöm a céljaimat, akkor is véghezviszem, ha nem biztos, hogy el fogom érni a célomat.	0,075558055
	Ha van esély a kudarcra, akkor is megpróbálom megcsinálni.	0,592187579
Felelősségvállalás	Inkább magamra vállalom a felelősséget.	0,612502633
Optimizmus	Amikor kihívással szembesülök, inkább a sikerre, mint a kudarcra gondolok.	0,056543852

1. Függelék: Kockázatkezeléshez kapcsolódó képességek változása

Párosított t-próba várható értéke - Döntéshozatalhoz kapcsolódó képességek			
Tulajdonság	Állítás	P>0,05	P<0,05
Célorientáltság /Sikerorientáltság/ eredményorientáltság/ ambicionizmus	Amikor saját magamnak kell kitűznöm a céljaimat, inkább nehezen elérhető célokat tűzök ki.		0,000682615
	Ha gondjaim vannak egy feladattal, nem hagyom ott, hanem kitartok, amíg el nem érem az eredményt.	0,580759275	
	Amikor kihívással szembesülök, inkább a sikerre, mint a kudarcra gondolok.	0,056543852	
Etikus gondolkodás, lelkiismeretesség	A vállalkozói tevékenység becsületes szakma.	0,470269861	
Kitartás	Ha gondjaim vannak egy feladattal, nem hagyom ott, hanem kitartok, amíg el nem érem az eredményt.	0,580759275	
	Ha jó akarok lenni egy dologban, keményen kell dolgoznom.	0,131092719	
Belsőkontroll-attitűd	Csak a szerencsén múlik, hogy sikerül-e.	0,840249909	
	Én határozom meg a sorsom.	0,720394727	
	A siker a kemény munka eredménye, a szerencsének semmi köze hozzá.	0,619821441	
Kemény munkavégző képesség	Ha jó akarok lenni egy dologban, keményen kell dolgoznom.	0,131092719	
	A siker a kemény munka eredménye, a szerencsének semmi köze hozzá.	0,619821441	
Minőségre való törekvés	Fontosabb, hogy jól végezzem a munkámat, mint az érte járó elismerés.	0,935511205	
Profitorientáció	A vállalkozói tevékenység jó módja annak, hogy sok pénzt keressek.	0,673166659	
Önállóság/függetlenség	Szeretem a dolgokat a magam módján csinálni anélkül, hogy aggódnék amiatt, hogy mások mit gondolnak.	0,795699043	
	Inkább dolgozom egyedül, mint másokkal együtt.	0,673043441	
	Nem szeretek parancsokat elfogadni.	0,127352748	

2. Függelék: Döntéshozatalhoz kapcsolódó képességek változása

Párosított t-próba várható értéke - Lehetőségek felismerése		
<i>Tulajdonság</i>	<i>Állítás</i>	<i>P>0,05</i>
Üzleti készenlét	A felsőfokú végzettség nem szükséges ahhoz, hogy valaki vállalkozó legyen.	0,467319397
Lehetőségek keresése/kiaknázása	Ha lenne egy jó üzleti ötletem, hajlandó lennék kölcsönkérni egy kis pénzt a szüleimtől/barátaimtól, hogy megvalósíthassam.	0,494813967
Vállalkozószellem	Szeretem a dolgokat nem szokványos módon csinálni.	0,231891639
	Nem akarom a dolgokat a megszokott módon csinálni.	0,409707565
	Ha lenne egy jó üzleti ötletem, hajlandó lennék kölcsönkérni egy kis pénzt a szüleimtől/barátaimtól, hogy megvalósíthassam.	0,494813967
	Saját vállalkozást akarok indítani.	0,95111291
	Vállalkozónak lenni komoly karrier lehetőség.	0,180713258
	Az egyetemnek arra kellene ösztönöznie a hallgatókat, hogy vállalkozzanak.	0,453135653
	A vállalkozói tevékenység jó módja annak, hogy sok pénzt keressek.	0,673166659
Változatosság keresése	Nem esik nehezemre alkalmazkodni a változásokhoz.	0,952362851
Céltudatosság	Csak az álmaim megvalósításához szükséges feladatra kell koncentrálnom.	0,065783686
	Amikor saját magamnak kell kitűznöm a céljaimat, akkor is véghezviszem, ha nem biztos, hogy el fogom érni a célomat.	0,075558055
Tudatosság	Csak az álmaim megvalósításához szükséges feladatra kell koncentrálnom.	0,065783686
Ítézőképesség	Nem szeretek parancsokat elfogadni.	0,127352748

3. Függelék: Lehetőségek felismerésére vonatkozó képességek változása

Párosított t-próba várható értéke - Innovációs képességek		
<i>Tulajdonság</i>	<i>Állítás</i>	<i>P>0,05</i>
Kreativitás	Szeretem a dolgokat nem szokványos módon csinálni.	0,231891639
Problémamegoldó képesség	Szeretem az olyan kihívásokat, amelyek igazán igénybe veszik a képességeimet.	0,338483974
	Szeretek tájékozódni a dolgokról, még akkor is, ha ez azzal jár, hogy közben problémákat kell kezelnem.	0,132202354
Innovativitás	Nem akarom a dolgokat a megszokott módon csinálni.	0,409707565
	A vállalkozók szinte mindig feltalálók.	0,064616735
	A vállalkozók nagyrészt felelősek az új innovációkért, technológiákért és termékekért.	0,646874042

4. Függelék: Innovációs képességek változása

Párosított t-próba várható értéke - Csapatépítési képességek		
<i>Tulajdonság</i>	<i>Állítás</i>	<i>P>0,05</i>
Csoportépítő	Inkább dolgozom egyedül, mint másokkal együtt.	0,673043441
Részletekre való odafigyelés	Nem szeretem, ha szervezett az életem.	0,110689041

5. Függelék: Csapatépítési készségek változása

Párosított t-próba várható értéke - Szakmai képességek		
Tulajdonság	Állítás	P>0,05
Intelligencia	Fontosabb, hogy jól végezzem a munkámat, mint az érte járó elismerés.	0,935511205
	Szeretem az olyan kihívásokat, amelyek igazán igénybe veszik a képességeimet.	0,338483974
Működtetési, technikai képességek	Nem szeretem, ha szervezett az életem.	0,110689041
	Egyszerre sok mindent el tudok intézni.	0,284641092
Nyitottság tapasztalatszerzésre	Szeretek tájékozódni a dolgokról, még akkor is, ha ez azzal jár, hogy közben problémákat kell kezelnem.	0,132202354

6. Függelék: Szakmai képességek változása

Kedves Hacker!

JELIGE: _____

Az alábbi kérdőív kitöltésével, kérjük járulj hozzá a Simonyi Vállalkozásfejlesztési Központ által kínált programok fejlesztéséhez, az egyetemi vállalkozói ökoszisztéma építéséhez.

FONTOS: kérlek adj meg egy jeligét, mellyel azonosítod önmagad (így anonim lesz a kitöltés), viszont fontos, hogy jegyezd meg ezt a jeligét, mivel a holnapi napon is egy kérdőívet fogsz kapni, amit ugyanezzel a jeligével töltö ki, mivel egy változást szeretnénk vizsgálni a két kiadott kérdőívvel! Köszönjük!

Nem	
Életkor	
Kar	
Szak	
Anyának/apának van vállalkozása?	igen/nem/volt, de már nincs

Anya/apa jelenleg főállásban vállalkozó?	igen/nem/azok voltak, de már nem	
A szüleid végzettsége	Any	Apa
	alapfokú	alapfokú
	középfokú	középfokú
	felsőfokú	felsőfokú
Kapsz rendszeresen zsebpénzt a szüleidtől?	igen/nem/csak néha, ha úgy adódik	
Havonta mekkora összeget szoktál kapni? (becslés is jó)	Ft	
Jelenleg dolgozol az egyetemi tanulmányaid mellett?	igen/nem/korábban dolgoztam,most éppen nem	

Q11 Kérjük X-szel értékelj mennyire jellemzőek rád az alábbi állítások (1- nem jellemző, 5- nagyon jellemző rá)					
	1	2	3	4	5
11.1. Amikor saját magamnak kell kitűznöm a céljaimat, inkább nehezen elérhető célokat tűzök ki.					
11.2 Általában megvédem az álláspontomat, ha valaki nem ért velem egyet.					
11.3 Inkább a jelenre és a jövőre gondolok, mint a múltra.					
11.4 Fontosabb, hogy jól végezzem a munkámat, mint az érte járó elismerés.					
11.5 Úgy érzem mindenkinek meg kell felelnem.					
11.6 Inkább magamra vállalom a felelősséget.					
11.7 Jó, hogy a csapatban a felelősséget is szét lehet „kenni”.					
11.8 Szeretem az olyan kihívásokat, amelyek igazán igénybe veszik a képességeimet.					
11.9 Szeretem azokat a dolgokat, amelyeket könnyen, erőfeszítés nélkül meg tudok csinálni.					
11.10 Ha gondjaim vannak egy feladattal, nem hagyom ott, hanem kitartok, amíg el nem érem az eredményt.					

11.11 Bosszant, ha az emberek nem mennek időben dolgozni.					
11.12 Korán kelek, sokáig maradok, és kihagyom inkább az étkezést is, hogy elvégezzem a feladatot.					
11.13 Csak az álmaim megvalósításához szükséges feladatra kell koncentrálnom.					
Q12 Kérjük X-szel értékelj mennyire jellemzőek rád az alábbi állítások (1- nem jellemző, 5- nagyon jellemző rá)					
	1	2	3	4	5
12.1 Szeretem a dolgokat nem szokványos módon csinálni.					
12.2 Ha csoportban vagyok, én szeretek vezetni.					
12.3 Amikor kihívással szembesülök, inkább a sikerre, mint a kudarcra gondolok.					
12.4 Szeretem a dolgokat a magam módján csinálni anélkül, hogy aggódnék amiatt, hogy mások mit gondolnak.					
12.5 Amikor egy feladatot oldok meg, ritkán van szükségem segítségre.					
12.6 A legtöbb ember azt gondolja, hogy makacs vagyok.					
12.7 Inkább dolgozom egyedül, mint másokkal együtt.					
12.8 Nem engedek a csoportnyomásnak.					
12.9 Nem szeretek parancsokat elfogadni.					
12.10 Szükségem van arra, hogy kifejezzem, amit gondolok.					
Q13 Kérjük X-szel értékelj mennyire jellemzőek rád az alábbi állítások (1- nem jellemző, 5- nagyon jellemző rá)					

	1	2	3	4	5
13.1 Mindig álmodozom valamiről.					
13.2 Néha az emberek szokatlanak találják az ötleteimet.					
13.3 Nem szeretek találgatni.					
13.4 Mások azt gondolják, hogy sok kérdést teszek fel.					
13.5 Nem szeretem, ha szervezett az életem.					
13.6 Egyszerre sok mindent el tudok intézni.					
13.7 Szeretek tájékozódni a dolgokról, még akkor is, ha ez azzal jár, hogy közben problémákat kell kezelnem.					

13.8 Szeretem a hirtelen változásokat az életemben.					
13.9 Nem akarom a dolgokat a megszokott módon csinálni.					
13.10 Nem esik nehezemre alkalmazkodni a változásokhoz.					
Q14 Kérjük X-szel értékelj mennyire jellemzőek rád az alábbi állítások (1- nem jellemző, 5- nagyon jellemző rám)					
	1	2	3	4	5
14.1 Amikor saját magamnak kell kitűznöm a céljaimat, akkor is véghez viszem, ha nem biztos, hogy el fogom érni a célomat.					
14.2 Ha lenne egy jó üzleti ötletem, hajlandó lennék kölcsönkérni egy kis pénzt a szüleimtől/barátaimtól, hogy megvalósíthassam.					
14.3 Ha van esély a kudarcra, akkor is megpróbálom megcsinálni.					
14.4 Nem esik nehezemre szívességet kérni másoktól.					
14.5 Vállalom a kockázatot.					
14.6 Fontos döntések meghozatala előtt inkább gyorsan mérlegelek és döntök.					
14.7 Fontos döntések meghozatala előtt túl sok időt töltök gondolkodással.					
14.8 Inkább az ismeretlent részesítem előnyben, mint a megszokottat.					
14.9 Szeretek új, kockázatos projektekbe kezdeni.					
Q15 Kérjük X-szel értékelj mennyire jellemzőek rád az alábbi állítások (1- nem jellemző, 5- nagyon jellemző rám)					
	1	2	3	4	5
15.1 Ha sikeres akarok lenni, akkor vállalom a kockázatot.					
15.2 Ha jó akarok lenni egy dologban, keményen kell dolgoznom.					
15.3 Az emberek általában azt kapják, amit megérdemelnek.					
15.4 Nem kell megfelelnem másoknak, hogy megkapjam, amit akarok.					
15.5 Csak a szerencsén múlik, hogy sikerül-e.					
15.6 Én határozom meg a sorsom.					
15.7 Egy rossz időszak csak a balszerencsének köszönhető.					
15.8 Ha eltervezek valamit ragaszkodom is hozzá.					
15.9 A sikert nem a hely és az idő határozza meg.					
15.10 A siker a kemény munka eredménye, a szerencsének semmi köze hozzá.					

Q16 Kérjük X-szel értékelj mennyire értesz egyet az alábbi állításokkal (1- nem értek egyet, 5- teljes mértékben egyetértek.)					
	1	2	3	4	5
16.1 Saját vállalkozást akarok indítani.					
16.2 A vállalkozók szinte mindig feltalálók.					
16.3 Egy vállalkozás megvásárlása nem vállalkozói tevékenység.					
16.4 Franchise-tulajdonosnak lenni nem vállalkozói tevékenység.					
16.5 A vállalkozók bármit megtesznek a profitért.					
16.6 A vállalkozók nagyrészt felelősek az új innovációkért, technológiákért és termékekért.					
16.7 Alkalmazottként több pénzt lehet keresni.					
16.8 Vállalkozónak lenni komoly karrier lehetőség.					
16.9 Az egyetemnek arra kellene ösztönöznie a hallgatókat, hogy vállalkozzanak.					
16.10 Túlságosan lefoglalnak az órák ahhoz, hogy saját vállalkozás indítását fontolóra vegyem.					
16.11 Túl kockázatos saját vállalkozást indítani.					
16.12 Kockázatvállaló vagyok.					
16.13 A vállalkozói tevékenység jó módja annak, hogy sok pénzt keressek.					
16.14 A vállalkozói tevékenység becsületes szakma.					
16.15 A felsőfokú végzettség nem szükséges ahhoz, hogy valaki vállalkozó legyen.					

7. Függelék: Simonyi Hackathon előtt kitöltendő kérdőív

Kedves Hacker!

JELIGE:

Az alábbi kérdőív kitöltésével, kérjük járulj hozzá a Simonyi Vállalkozásfejlesztési Központ által kínált programok fejlesztéséhez, az egyetemi vállalkozói ökoszisztéma építéséhez.

FONTOS: a tegnapi napon megadott jeligét tüntesd fel ezen a kérdőíven is! Köszönjük az együttműködésed!

Q11 Kérjük X-szel értékelj mennyire jellemzőek rád az alábbi állítások (1- nem jellemző, 5- nagyon jellemző rám)					
	1	2	3	4	5
11.1. Amikor saját magamnak kell kitűznöm a céljaimat, inkább nehezen elérhető célokat tűzök ki.					
11.2 Általában megvédem az álláspontomat, ha valaki nem ért velem egyet.					
11.3 Inkább a jelenre és a jövőre gondolok, mint a múltra.					
11.4 Fontosabb, hogy jól végezzem a munkámat, mint az érte járó elismerés.					
11.5 Úgy érzem mindenkinek meg kell felelnem.					
11.6 Inkább magamra vállalom a felelősséget.					
11.7 Jó, hogy a csapatban a felelősséget is szét lehet „kenni”.					
11.8 Szeretem az olyan kihívásokat, amelyek igazán igénybe veszik a képességeimet.					
11.9 Szeretem azokat a dolgokat, amelyeket könnyen, erőfeszítés nélkül meg tudok csinálni.					
11.10 Ha gondjaim vannak egy feladattal, nem hagyom ott, hanem kitartok, amíg elnem érem az eredményt.					
11.11 Bosszant, ha az emberek nem mennek időben dolgozni.					
11.12 Korán kelek, sokáig maradok, és kihagyom inkább az étkezést is, hogy elvégezzem a feladatot.					
11.13 Csak az álmaim megvalósításához szükséges feladatra kell koncentrálnom.					
Q12 Kérjük X-szel értékelj mennyire jellemzőek rád az alábbi állítások (1- nem jellemző, 5- nagyon jellemző rám)					
	1	2	3	4	5
12.1 Szeretem a dolgokat nem szokványos módon csinálni.					
12.2 Ha csoportban vagyok, én szeretek vezetni.					
12.3 Amikor kihívással szembesülök, inkább a sikerre, mint a kudarcra gondolok.					
12.4 Szeretem a dolgokat a magam módján csinálni anélkül, hogy aggódnék amiatt, hogy mások mit gondolnak.					

12.5 Amikor egy feladatot oldok meg, ritkán van szükségem segítségre.					
12.6 A legtöbb ember azt gondolja, hogy makacs vagyok.					
12.7 Inkább dolgozom egyedül, mint másokkal együtt.					
12.8 Nem engedek a csoportnyomásnak.					
12.9 Nem szeretek parancsokat elfogadni.					
12.10 Szükségem van arra, hogy kifejezzem, amit gondolok.					
Q13 Kérjük X-szel értékeld mennyire jellemzőek rád az alábbi állítások (1- nem jellemző, 5- nagyon jellemző rám)					
	1	2	3	4	5
13.1 Mindig álmodozom valamiről.					
13.2 Néha az emberek szokatlanak találják az ötleteimet.					
13.3 Nem szeretek találgatni.					
13.4 Mások azt gondolják, hogy sok kérdést teszek fel.					
13.5 Nem szeretem, ha szervezett az életem.					
13.6 Egyszerre sok mindent el tudok intézni.					
13.7 Szeretek tájékozódni a dolgokról, még akkor is, ha ez azzal jár, hogy közben problémákat kell kezelnem.					
13.8 Szeretem a hirtelen változásokat az életemben.					
13.9 Nem akarom a dolgokat a megszokott módon csinálni.					
13.10 Nem esik nehezemre alkalmazkodni a változásokhoz.					

Q14 Kérjük X-szel értékelj mennyire jellemzőek rád az alábbi állítások (1- nem jellemző, 5- nagyon jellemző rá)					
	1	2	3	4	5
14.1 Amikor saját magamnak kell kitűznöm a céljaimat, akkor is véghezviszem, ha nembiztos, hogy el fogom érni a célokat.					
14.2 Ha lenne egy jó üzleti ötletem, hajlandó lennék kölcsönkérni egy kis pénzt azüleimtól/barátaimtól, hogy megvalósíthassam.					
14.3 Ha van esély a kudarcra, akkor is megpróbálom megcsinálni.					
14.4 Nem esik nehezemre szívességet kérni másoktól.					
14.5 Vállalom a kockázatot.					
14.6 Fontos döntések meghozatala előtt inkább gyorsan mérlegelek és döntök.					
14.7 Fontos döntések meghozatala előtt túl sok időt töltök gondolkodással					
14.8 Inkább az ismeretlent részesítem előnyben, mint a megszokottat.					
14.9 Szeretek új, kockázatos projektekbe kezdeni.					
Q15 Kérjük X-szel értékelj mennyire jellemzőek rád az alábbi állítások (1- nem jellemző, 5- nagyon jellemző rá)					
	1	2	3	4	5
15.1 Ha sikeres akarok lenni, akkor vállalom a kockázatot.					
15.2 Ha jó akarok lenni egy dologban, keményen kell dolgoznom.					
15.3 Az emberek általában azt kapják, amit megérdemelnek.					
15.4 Nem kell megfelelnem másoknak, hogy megkapjam, amit akarok.					
15.5 Csak a szerencsén múlik, hogy sikerül-e.					
15.6 Én határozom meg a sorsom.					
15.7 Egy rossz időszak csak a balszerencsének köszönhető.					
15.8 Ha eltervezek valamit ragaszkodom is hozzá.					
15.9 A sikert nem a hely és az idő határozza meg.					
15.10 A siker a kemény munka eredménye, a szerencsének semmi köze hozzá.					
Q16 Kérjük X-szel értékelj mennyire értesz egyet az alábbi állításokkal (1- nem értek egyet, 5- teljes mértékben egyetértek.)					
	1	2	3	4	5
16.1 Saját vállalkozást akarok indítani.					

16.2 A vállalkozók szinte mindig feltalálók.					
16.3 Egy vállalkozás megvásárlása nem vállalkozói tevékenység.					
16.4 Franchise-tulajdonosnak lenni nem vállalkozói tevékenység.					
16.5 A vállalkozók bármit megtesznek a profitért.					
16.6 A vállalkozók nagyrészt felelősek az új innovációkért, technológiákért éstermékekért.					
16.7 Alkalmazottként több pénzt lehet keresni.					
16.8 Vállalkozónak lenni komoly karrier lehetőség.					
16.9 Az egyetemnek arra kellene ösztönöznie a hallgatókat, hogy vállalkozzanak.					
16.10 Túlságosan lefoglalnak az órák ahhoz, hogy saját vállalkozás indítását fontolóra vegyem.					
16.11 Túl kockázatos saját vállalkozást indítani.					
16.12 Kockázatvállaló vagyok.					
16.13 A vállalkozói tevékenység jó módja annak, hogy sok pénzt keressek.					
16.14 A vállalkozói tevékenység becsületes szakma.					
16.15 A felsőfokú végzettség nem szükséges ahhoz, hogy valaki vállalkozó legyen.					
Q17 Kérjük X-szel értékelj mennyire értesz egyet az alábbi állításokkal (1- nem értek egyet, 5- teljes mértékben egyetértek.)					
	1	2	3	4	5
17.1 Sok üzleti ötletem van.					
17.2 Túl drága saját vállalkozást alapítani					
17.3 Sok vállalkozási lehetőség van az én tanulmányaimhoz kapcsolódó területeken.					
17.4 A vállalkozások főként az üzleti ötletekre épülnek.					
17.5 Rendelkezem a szellemi tulajdonjogokra vonatkozó ismeretekkel.					

17.6 Rendelkezem a vállalkozások finanszírozására vonatkozó ismeretekkel.					
17.7 Folyamatosan keresem az üzleti lehetőségeket.					
17.8 Az összes jó ötletemet már megvalósítottam.					
17.9 Kapcsolatokra van szükség egy vállalkozás beindításához.					
17.10 Az egyetem arra ösztönöz, hogy saját vállalkozást hozzak létre.					
17.11 Az oktatók a vállalkozói tevékenységet, mint karrierlehetőséget említik az órákon.					
17.12 A karom alumnijai között vannak sikeres vállalkozók.					
17.13 Vállalkozói vagy üzleti vonatkozású példák szerepelnek az órákon.					
17.14 Van lehetőség (vállalkozásfejlesztési) mentorálást kérni az egyetemen.					
17.15 Vállalkozásfejlesztési célú anyagi támogatásban is részesülhetek az egyetemen.					
17.16 A vállalkozói szellemet ösztönözné, ha az üzleti szféra jobban együttműködne az egyetemmel.					
17.17 A magánszektor támogatása elérhető a hallgatói vállalkozók számára.					
17.18 Magyarország kiváló ország a vállalkozás indításához.					
17.19 A helyi közösségem támogatja a vállalkozókat.					
17.20 Nagyon nehéz lenne előteremteni a szükséges pénzt ahhoz, hogy egy új vállalkozást indítsak Magyarországon.					
17.21 Tudom, hogyan juthatnék hozzá ahhoz a támogatáshoz, amit szeretnék és egy új vállalkozás indításához szükséges.					
17.22 Ismerem azokat a programokat, amelyeket az állam nyújt a vállalkozásindítástámogatására.					

8. Függelék: Simonyi Hackathon után kitöltendő kérdőív