

OTDK-dolgozat

2023

**PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR**



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
Közgazdaságtudományi Kar

**ELTÉRÉSEK VIZSGÁLATA A KÜLÖNBÖZŐ FINANSZÍROZÁSI
FORMÁJÚ ALAPKÉPZÉSBEN RÉSZT VETT FRISSDIPLOMÁS
VÉGZETTEK ESETÉBEN
-A DIPLOMÁS PÁLYAKÖVETÉSI RENDSZER ADATAI ALAPJÁN-**

**EXAMINING DIFFERENCES FOR RECENT GRADUATES IN
DIFFERENT TYPES OF FUNDING FOR UNDERGRADUATE
EDUCATION
-BY ANALYSING THE DATA OF FRESH GRADUATE SURVEY-**

Szabó Dorottya Anna

Konzulens: Dr. Sipos Norbert

Kézirat lezárásának dátuma: 2021.11.22.

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	4
2. HUMÁN TŐKE SZEREPE.....	9
2.1. A HUMÁN TŐKE FOGALMA	9
2.2. BERUHÁZÁS A HUMÁN TŐKÉBE	11
3. A FELSŐOKTATÁS FINANSZÍROZÁSA.....	17
3.1. KÜLÖNBÖZŐ FINANSZÍROZÁSI RENDSZEREK, AZ ÁLLAM SZEREPE	17
3.1.1. <i>Triple Helix modell</i>	23
3.1.2. <i>A magyar felsőoktatás tényleges kiadásai</i>	24
3.2. EGYÉNI FINANSZÍROZÁS SZEREPE	26
3.3. ÁLLAMI FINANSZÍROZÁSÚ ÉS ÖNKÖLTSÉGES KÉPZÉS RENDSZERE	29
4. ADATOK ÉS MÓDSZERTAN	32
4.1. FRISSDIPLOMÁSOK ADATBÁZIS	33
4.2. MÓDSZERTAN BEMUTATÁSA.....	34
5. ADATELEMZÉS ÉS EREDMÉNYEI	36
5.1. LEÍRÓ STATISZTIKA.....	36
5.2. KERESZTTÁBLA-ELEMZÉS	38
5.3. BINÁRIS LOGISZTIKUS REGRESSZIÓS MODELLEK	40
5.3.1. <i>Finanszírozási forma hatása a mesterképzésen történő továbbtanulás tervezésére, megvalósulására</i>	41
5.3.2. <i>Mely tényezők hatnak a mesterképzésen történő továbbtanulás tervezésére? ..</i>	43
5.3.3. <i>Mely tényezők hatnak a mesterképzésen történő továbbtanulásra?</i>	48
5.3.4. <i>Regressziós modellek eredményeinek összegzése</i>	54
6. ÉRTÉKELÉS, ÖSSZEGZÉS	55
6.1. ÖSSZEGZÉS	55
6.2. HIPOTÉZIS ÉRTÉKELÉS, TÉZISEK.....	58
6.3. JAVASLATOK, VALAMINT JELEN KUTATÁS KORLÁTAI ÉS TOVÁBBI LEHETŐSÉGEK	61

IRODALOMJEGYZÉK	63
------------------------------	-----------

MELLÉKLET	I
------------------------	----------

1. KERESZTTÁBLA-ELEMZÉS – KÜLFÖLDÖN TÖLTÖTT IDŐ	II
2. KERESZTTÁBLA-ELEMZÉS – FŐFOGLALKOZÁSBAN MINEK TEKINTI MAGÁT	IV
3. KERESZTTÁBLA-ELEMZÉS – DIÁKHITEL	VI
4. BINOMIÁLIS LOGISZTIKUS REGRESSZIÓ – M0A.....	VIII
5. BINOMIÁLIS LOGISZTIKUS REGRESSZIÓ – M0B.....	IX
6. BINOMIÁLIS LOGISZTIKUS REGRESSZIÓ – M1A.....	XI
7. BINOMIÁLIS LOGISZTIKUS REGRESSZIÓ – M1B.....	XIV
8. BINOMIÁLIS LOGISZTIKUS REGRESSZIÓ – M1C.....	XVIII
9. BINOMIÁLIS LOGISZTIKUS REGRESSZIÓ – M2A.....	XXII
10. BINOMIÁLIS LOGISZTIKUS REGRESSZIÓ – M2B.....	XXVI
11. BINOMIÁLIS LOGISZTIKUS REGRESSZIÓ – M2C.....	XXX

TÁBLÁZAT- ÉS ÁBRAJEGYZÉK

1. táblázat: Hipotézisek és vizsgálati módszerek.....	8
2. táblázat: Adatsorok számának megoszlása évek szerint	38
3. táblázat: Keresztábra-elemzések.....	40
4. táblázat: Mesterképzésen történő továbbtanulás tervezése	41
5. táblázat: Mesterképzésre történő átlépés megvalósulása.....	42
6. táblázat: Finanszírozási forma hatása önmagában.....	42
7. táblázat: Bináris logisztikus regressziós modell a mesterképzés tervezésére nézve	45
8. táblázat: Bináris logisztikus regressziós modell a mesterképzés végzésére, elvégzésére nézve	51
9. táblázat: Hipotézisek értékelése.....	59
1. ábra: Költségvetés oktatási kiadásai 2007-2019.....	25
2. ábra: Oktatási kiadások a GDP arányában az OECD országokban (2018)	26
3. ábra: Különböző finanszírozási formák aránya a teljes és szűrt adatbázisokban	37

1. BEVEZETÉS

Kutatásom során megvizsgálom a különböző finanszírozási formájú alapképzésen (BA, BSc) résztvevő hallgatók közötti különbségeket az alapképzés ideje alatt, majd pedig, hogy a képzés finanszírozási formája hatással van-e a továbbtanulási döntések meghozatalára.

A humán tőke értéke már igen régóta foglalkoztatja a kutatókat. Az emberi tőke definiálható az egyének termelőképességeként, tudásaként, tehetségeként, és a rendelkezésre álló humán tőke mennyisége mind az egyének, mind pedig egy adott ország társadalmi, gazdasági fejlettségét képes meghatározni. A humán tőkébe való befektetés legáltalánosabb módja az oktatásban való részvétel, amelyet a potenciálisan magasabb jövedelem, a jobb életminőség, esetlegesen a vágyott munkakör betöltése érdekében sokan meg is tesznek. A beruházás azonban az időn, energián kívül pénzügyi befektetést is igényel, mind az egyes országok (vagy más képzési intézmény fenntartók), mind a saját magukba befektetni kívánó személyek részéről. Különösen igaz ez utóbbi a felsőoktatásra, hiszen ezen képzési szinten jelenik meg legnagyobb mértékben az egyéni kiadások jelenősége (például lakhatás, tandíj).

Magyarországon az elmúlt évtizedek során a felsőoktatás finanszírozásában az állam végig kiemelt szerepet vállalt, és vállal napjainkban is. A finanszírozás alapja lehet a hallgatói létszám, az elindított szakok, de számít a tudományos teljesítmény is. A jelenleg is zajló egyetemi modellváltások egyik kiemelt célja, hogy a felsőoktatási intézmények életében hangsúlyosabb szerepet kapjon az önálló gazdálkodási tevékenység végzése is, ezáltal jobban bekapcsolódhassanak a gazdasági életbe, ám ez mellett az állam továbbra is megjelenik, mint finanszírozó.

A felsőoktatásban való részvétel kapcsán a hallgatóknak számos termékért, szolgáltatásért fizetniük kell, alapvetően felmerülhetnek fogyasztási kiadások és a beruházáshoz (tanulmányokhoz) közvetlenül kapcsolódó kiadások, melyeket a hallgatók a jövőbeli magasabb haszon (például fizetés) érdekében vállalnak. Elmondható, hogy a két legjelentősebb nagyságú költség a szállás, illetve a tandíj lehet, az első esetben amennyiben egy hallgató lakhelyétől távol vesz részt a képzésben, utóbbi esetében pedig amennyiben nem állami, hanem önköltséges finanszírozású képzésben vesz részt. Így tehát a humán tőkébe való beruházás költsége nagymértékben eltér a két finanszírozási forma esetén, átlagosan nézve egy önköltséges hallgató a teljes képzés alatt 6 millió forintnyi tandíjat fizet be.

Dolgozatom elkészítése során először szakirodalmi kutatást végeztem a humán tőkéről, és az abba történő való befektetés költségeiről, valamint a felsőoktatás finanszírozásáról, külön kitérve az állam szerepére, a finanszírozás alakulására az elmúlt évtizedek során, valamint az egyének/háztartások lehetséges kiadásaira. Ezután a Diplomás Pályakövetési Rendszer Frissdiplomások 2011-2018 közötti adatbázisán keresztül, az SPSS szoftver segítségével vizsgáltam meg az önköltséges és állami finanszírozású képzésben részt vett hallgatók közötti különbségeket, megválaszolva a kutatás megkezdésekor feltett kutatási kérdéseket és igazolva, vagy elutasítva a meg tett hipotéziseket. A Diplomás Pályakövetési Rendszer egy olyan adatbázis, mely a magyar felsőoktatásban részt vevő és végzett hallgatók tanulmányairól, munkaerőpiaci helyzetéről kíván adatot szolgáltatni. A Frissdiplomások adatbázisba a felmérés éve előtt 1, 3 és 5 évvel végzett hallgatók adatai kerülnek be, jelenleg 33 egyetem vesz részt az adatgyűjtésben, a válaszadási arány 15-20%-os.

A dolgozat végére látható lesz, hogy vannak-e különbségek az állami finanszírozású és önköltséges hallgatók szokásaiban a külföldön töltött félévek, a képzés melletti főállásban történő elhelyezkedés, valamint a diákhitel felvételi szokások tekintetében. Emellett megvizsgáltam azt is, hogy milyen tényezők hatnak a mesterképzésen történő továbbtanulás tervezésére, valamint tényleges megvalósulására, és ezen tényezők között szignifikáns hatása van-e az elvégzett alapképzés finanszírozási formájának. Ezek az adatok potenciálisan segíthetik a különböző vezetők, képzési felelősök és oktatási döntéshozók munkáját.

A téma kapcsán három kutatási kérdést, valamint ezekhez tartozóan három főhipotézist és további három alhipotézist tettem a kutatás megkezdésekor.

K1: Milyen jellemzői, részei vannak a humán tőke költség oldalának, különös tekintettel a felsőoktatásra?

Első kutatási kérdésem során a humán tőke, illetve az abba történő beruházás fogalmának szakirodalmi áttekintése után azt vizsgáltam, hogy milyen költségek merülnek fel a felsőoktatásban történő részvétel során (mely a humán tőke fejlesztésének, az abba történő beruházásnak egyik módja), az egyének, az állami, illetve a vállalatok szempontjából, valamint, hogy hogyan alakult a magyar felsőoktatás finanszírozása az elmúlt évtizedekben.

Ezen kutatási kérdésemhez nem tartozik hipotézis.

K2: Jelentkeznek különbségek az alapképzés során eltérő finanszírozási formában tanult Frissdiplomások esetében a tanulmányaik idején tett bizonyos döntéseikben?

Amennyiben egy hallgató az érettségi, felvételi eredménye alapján nem nyer felvételt állami ösztöndíjas finanszírozású képzésbe, úgy választott szaktól, egyetemtől függően eltérő mértékű, de a teljes képzés ideje alatt biztosan millió feletti összeget kell kifizetnie tandíjként. A humán tőke fejlesztésére fordított költségek így sokkal magasabbak lesznek az önköltséges hallgatók esetében, amely feltételezésem szerint különbségekhez vezet a különböző finanszírozási formájú képzésben résztvevő egyének között.

H1: Különbségek vannak az állami finanszírozású és önköltséges formában tanult hallgatók jellemzői között a külföldi tanulás, a munkavállalás és a diákhiteligénylés alapján.

Az állami ösztöndíjas és önköltséges képzésre járó hallgatók esetében erősen eltér az az összeg, amely humán tőkéjükbe való befektetésük költsége. Ez alapján feltételezem, hogy egyes szokásaik szignifikánsan eltérhetnek egymástól. A külföldön töltött szemeszter potenciálisan meghosszabbíthatja a képzésben töltött időt, így a kifizetendő félévek számát növelve, emellett pedig a félév díjának kifizetése potenciális nyomás lehet a hallgatóra nézve, hogy a képzésben való részvétel mellett teljes állásban dolgozzon, esetleg diákhitelt vegyen fel. A H1 hipotézist elfogadom, amennyiben a megfogalmazott alhipotézisek közül legalább kettő esetében legalább közepesen erős kapcsolat figyelhető meg a képzési forma és a feltett állítás között.

H1a: Az állami finanszírozási formában tanuló hallgatók szignifikánsan nagyobb arányban töltenek legalább egy félévet külföldön alapképzéses tanulmányaik során.

A H1a alhipotézis vizsgálatára a keresztábla-elemzés módszerét használom, és elfogadom, amennyiben legalább közepesen erős kapcsolat jelentkezik a hallgatók külföldön történő tanulási szokásai, valamint a képzésük finanszírozási formája között, elutasítom amennyiben gyenge, vagy semmilyen kapcsolat nem mutatható ki.

H1b: Az önköltséges formában tanuló alapképzéses hallgatók szignifikánsan nagyobb arányban tekintették magukat főállású dolgozónak (főállású tanuló helyett) abban az esetben is, ha nappali rendszerű képzésen vettek részt.

Azt, hogy az önköltséges képzésben részt vevő hallgatók gyakrabban tekintenek-e magukra főállású dolgozóként a tanulás mellett, mint azok, akik állami ösztöndíjas képzésben vesznek részt, szintén a keresztábla-elemzés segítségével fogom megvizsgálni. Az alhipotézist elfogadom, amennyiben legalább közepesen erős, és elutasítom amennyiben gyenge, vagy semmilyen kapcsolat nem mutatható ki a választott két tényező között.

H1c: Az önköltséges képzésen alapképzésen tanuló hallgatók szabad felhasználású diákhitelt (Diákhitel 1) is szignifikánsan gyakrabban vesznek fel, mint azok, akik állami finanszírozási formában tanulnak.

Feltevéseim szerint az önköltséges képzésben részt vevő hallgatók nagyobb eséllyel vesznek fel diákhitelt, tanulmányaik és mindennapi életük finanszírozására. Ennek vizsgálatára a keresztábla-elemzés módszerét fogom használni, és a H1c alhipotézist elutasítom amennyiben gyenge, vagy semmilyen kapcsolat nem mutatható ki a diákhitel felvételi szokások és a képzés finanszírozási formája között, és elfogadom, amennyiben legalább közepesen erős kapcsolat kimutatható a két tényező között.

K3: Milyen tényezők vannak hatással az alapképzésről (nappali tagozatos?) mesterképzésre történő továbbtanulás tervezésére és tényleges megvalósulására?

Abban a döntésben, hogy valaki az alapképzéses diplomája megszerzése után szeretné-e folytatni tanulmányait mesterképzésen, számos tényező szerepet játszhat. Onnantól kezdve, hogy valaki egyáltalán szeretne-e tovább tanulni, szükségesnek érzi-e a mesterdiplomát ahhoz a munkakörhöz, amit végezni akar, ahhoz karrierhez, amit be szeretne futni, egészen odáig, hogy esetlegesen szükséges-e az alapképzés után főállásban elhelyezkednie az anyagi biztonság megszerzéséhez. Először a szakirodalmi kutatás alapján fogom megvizsgálni, hogy milyen tényezők hatnak potenciálisan az egyének ezen döntéseire, majd pedig a DPR 2011-2018 közötti adatai alapján fogom megvizsgálni a következő, harmadik hipotézis alapján a kérdést.

H2: Azok a hallgatók, akik önköltséges formában végezték az alapképzést, ritkábban döntenek a mesterképzésen való továbbtanulás mellett, az egyéb tényezők hatásainak kiszűrésével.

Úgy vélem a mesterképzésről való döntést számos személyes, szociodemográfiai, tanulmányi és munkaerőpiaci tényező befolyásolhatja, melyek szignifikanciáját és erősségét a Diplomás Pályakövetési Rendszer Frissdiplomások adatbázisának 2011 és 2018 közötti adatainak segítségével fogom megvizsgálni, az alapképzésen végzett hallgatók körében. A finanszírozási forma hatásának erősségét (a többi modellbe bevont tényező mellett) bináris regressziós módszerrel fogom megvizsgálni, és a H2 hipotézist elfogadom, amennyiben a finanszírozási forma tekintetében (állami ösztöndíjas, állami részösztöndíjas, önköltséges, vagy mindkét formában tanultak) szignifikáns eltérés tapasztalható a mesterképzésben való részvétel tervezésére és/vagy tényleges megvalósulására nézve.

A hipotéziseket és a rájuk vonatkozó vizsgálati módszereket összefoglalva az 1. számú táblázat tartalmazza.

1. táblázat: Hipotézisek és vizsgálati módszerek

	Hipotézis		Vizsgálat módszere
H1	Különbségek vannak az állami finanszírozású és önköltséges formában tanult hallgatók szokásai között tanulmányaik során.		A DPR Frissdiplomások 2011-2018 adatbázis elemzése az SPSS segítségével
	H1a	Az állami finanszírozási formában tanuló hallgatók szignifikánsan nagyobb arányban töltenek legalább egy félévet külföldön alapképzéses tanulmányaik során.	Keresztábra-elemzés a Frissdiplomások 2011-2018-as adatai alapján
	H1b	Az önköltséges formában tanuló alapképzéses hallgatók szignifikánsan nagyobb arányban tekintették magukat főállású dolgozónak (főállású tanuló helyett) abban az esetben is, ha nappali rendszerű képzésen vettek részt.	Keresztábra-elemzés a Frissdiplomások 2011-2018-as adatai alapján
	H1c	Az önköltséges képzésen tanuló hallgatók szabad felhasználású diákhitelt (Diákhitel 1) is gyakrabban vesznek fel, mint azok, akik állami finanszírozási formában tanulnak.	Keresztábra-elemzés a Frissdiplomások 2011-2018-as adatai alapján
H2	Azok a hallgatók, akik önköltséges formában végezték az alapképzést, ritkábban döntenek a mesterképzésen való továbbtanulás mellett, az egyéb tényezők hatásainak kiszűrésével.		Bináris logisztikus regressziós modell a Frissdiplomások 2011-2018-as adatai alapján

2. HUMÁN TŐKE SZEREPE

A kutatás elkészítése során azt vizsgáltam, hogy az állami finanszírozású, illetve az önköltséges képzésben résztvevő hallgatók között milyen különbségek tapasztalhatóak tanulmányaik, és továbbtanulási döntéseik kapcsán. Az oktatásban, képzésben való részvétel a humán tőkébe való befektetés legáltalánosabb módja, és a befektetés számos előnnyel (például magasabb fizetés) jár, vannak költségei is, amelyek a felsőoktatásban való részvétel során nagymértékben eltérnek az önköltséges és állami finanszírozású képzésben tanuló hallgatók esetében. A fejezetben ismertetem a humán tőke fogalmát, valamint a humán tőkébe való befektetés elméleti megközelítését.

2.1. A HUMÁN TŐKE FOGALMA

Humán tőke alatt az egyén termelőképességét, tudását és tehetségét értjük, mértéke pedig megadható azon termékek és szolgáltatások értékeinek összességével, amelyeket a humán tőkével állítottak elő közvetett vagy közvetlen módon (Thurow, 1970; T. Kiss, 2012). Thurow (1970) az emberi tőke jelentőségét a termelés irányából közelítette meg. Az 2001-ben készült OECD által kiadott tanulmányban a humán tőkére a következő definíciót adták: „Az egyénben megtestesült tudás, készségek, kompetenciák és sajátosságok, amelyek megkönnyítik a személyes, a társadalmi és a gazdasági jólét megteremtését.” (OECD, 2001; T. Kiss, 2012). A humán tőke sajátosságai közé tartozik, hogy nem adható vagy ajándékozható el, azaz elválaszthatatlan attól az egyéntől, aki birtokolja (illikvid), az élettartama maximum a tulajdonosának élettartamával lehet egyenlő és a tőke megszerzéséhez az egyéneknek más erőforrásaik mellett az idejüket is fel kell használniuk (Schultz, 1983; Varga, 1998).

A tőke fogalmának emberekre történő kiterjesztése az 1600-as években jelent meg, először William Petty használta az emberi tőke (azaz human capital) kifejezést, és próbálta meg annak értékét meghatározni (Petty, 1690; T. Kiss, 2012; Varga, 1998). Az 1950-es évekig úgy tartották, hogy az emberi tőke értéke adott, az nem bővíthető, így az olyan humán tőke értékét növelő tényezők, mint például az oktatásban való részvétel, nem voltak részesei az ekkori modelleknek (Becker, 1992; Németh, 2016). Az 1960-as években elfogadottá vált, hogy a humán tőke fejleszthető, az oktatásban való részvétel által (Németh, 2016; Schultz, 1961). Az 1960-as években került kidolgozásra az emberitőke-elmélet, valamint az emberitőke-beruházási döntéseket vizsgáló modell. A humán tőke elmélete szerint az emberek az

oktatásban, képzésben való részvétellel végeznek beruházásokat saját termelőképességükbe, annak érdekében, hogy munkájuk piaci értékét növelve magasabb legyen jövőbeli keresetük is. Schultz (1961, 1983) öt kategóriába sorolta azokat a tényezőket, amelyek meghatározhatják egyének humán tőkéjének értéke. Ide tartozik a bármilyen szintű formális oktatásban való részvétel, a munka közbeni képzésben való részvétel mellett az egészséget, vagy élettartamot növelő egészségügyi szolgáltatások igénybevétele, és a munkalehetőségeikért történő helyváltoztatásra való hajlandóság is.

Az emberi tőke elméletben az oktatásra, képzésre fordított költségeket az emberi tőkébe fektetett beruházásként értelmezhetjük, hiszen az egyes személyek időt, és pénzt fordítanak a jövőbeli (pénzbeli és nem pénzbeli) haszon reményében saját magukra. Az emberitőke-elmélet, mely az oktatási kiadásokat, képzési költségeket az emberi tőkébe történő beruházás költségeinek tekinti, a humán tőkét pedig a fizikai tőkejavakhoz hasonlítja, több jelentős kérdésre próbált meg választ adni. Ide tartozik a beruházási probléma, mely szerint mivel a társadalom korlátozott mennyiségben jelenlévő erőforrásainak jelentős részét fordítja az oktatási kiadásokra, a racionális beruházási döntések meghozatalát megkönnyíti, a fizikai tőkére vonatkozó elemzési eszközök használata a humán tőkére nézve. A második a növekedési probléma, mely a gazdasági növekedés forrásainak meghatározását tartalmazza. Az elmélet szerint a gazdasági növekedés nagymértékben a humán tőke növekedéséből származik. A harmadik ilyen a jövedelemelosztás kérdésköre. Az egyes személyek munkabéreinek nagyságai eltérnek egymástól, és megfigyelhető, hogy a gazdasági fejlettségtől függetlenül máshogy alakul a különböző szintű képzettséggel rendelkező emberek életkereseti görbéje. Elmondható, hogy a magasabban iskolázott emberek alapvetően magasabb munkabérrel rendelkeznek, azonban kereseti görbéjük az életük későbbi pontjáról indul (hiszen tovább tanulnak), és ekkor meredekebben is emelkedik, továbbá elmondható, hogy magasabb képzettségi szinten növekednek a végzettség szerinti keresetbeli különbségek és a kereseti görbék az életkor előrehaladtával egyre inkább csökkenő ütemben növekednek, az életpálya végére gyakran keresetcsökkenés figyelhető meg (Varga, 1998).

Az 1970-es évek során úgy gondolták, a humán tőke értéke az általa a jövőben megtermelt bevétel jelenértékével egyenlő. Weiss (1971) szerint a képességbeli különbségek és az iskolázottság mértéke között nem feltétlenül van pozitív kapcsolat, hiszen a jobb képességgel rendelkező személyek már a tanulás éve alatt is jobban teljesítenek, számukra magasabb az iskolában töltött évek alternatív költsége, így logikus lenne számukra hamarabb kilépni a munkaerőpiacra, amennyiben nem a jövőjükre gondolnak. Az évtized végén J. T. Williams

(1979) a humántőke értékcsökkenését és változásait vizsgálta, azzal a logikával, hogy bár az oktatásban való részvétellel növelhető annak értéke, azonban a nem használt tudás idővel elveszik, és ezzel párhuzamosan a humán tőke értéke is lecsökken. Emellett további három kockázatot, bizonytalanságot fogalmazott meg a humán tőkével és a humán tőke elméletekkel kapcsolatban: a jövőbeli fizetés mértéke nem ismert, az oktatás minősége bizonytalan és a piaci eszközök megtérülése kockázatot (Németh, 2016; Williams, 1979). 1995-ös tanulmányában Weiss az emberi tőke értékét az egyén munkabérével tekintette egyenlőnek, és rávilágított arra, hogy a humán tőke értékében a magasabb iskolázottsággal járó különbségek nem kizárólag a magasabb képzettségnek köszönhetőek, ezen munkavállalók esetében kisebb a hiányzás, a rossz szokások (például alkohol fogyasztás) valószínűsége, és általánosságban elmondható, hogy egészségesebbek is (Weiss, 1995). Az ezredfordulót követően vált elfogadottá az a nézet, hogy a humán tőke értékét többféle módon meg lehet közelíteni, azonban számos mérőszám kialakult erre. A vállalatok és/vagy államok esetében fontos lehet többek között a humán tőke értéktöbblete, az oktatási kiadások és beruházások, vagy a bér és bevétel aránya (Németh, 2016; Weatherly, 2003). Egy 2013-as kutatás szerint a humán tőkét az iskolázottság, a tréningeken való részvétel és a munkatapasztalat határozza meg (Schultz et al., 2013). Kiemelten fontos még a motiváció szerepe, a belülről motivált munkavállalók értékesebbek lehetnek a vállalatok számára, mint a külsőleg motivált, vagy motiválatlan személyek, a Deloitte 2020-as kutatása szerint azok a cégek lehetnek igazán sikeresek, amelyek úgy alakítják a munkavállalók számára lényeges tényezőket, hogy azok motiváltabbá és ezáltal termelékenyebbé váljanak (Deci-Ryan, 2000; Deloitte, 2020; Németh, 2016).

2.2. BERUHÁZÁS A HUMÁN TŐKÉBE

A beruházások célja általában valamilyen pénzbeli, vagy nem pénzbeli érték megteremtése, a jövőre nézve. Az emberi tőke fogalmának és különböző elméleteinek kialakulása során folyamatosan felmerülő kérdés volt annak mérhetősége a kutatók számára. A humán tőke értékének mérésének szükségességére és problémájára, Goode (1959) világított rá, mivel szerinte a tőke fogalmának kiszélesítése a humán tőke mérhetőségével kapcsolatos nehézségek miatt nem lehetséges, és a tőkével kapcsolatos mérési nehézségek oka, hogy azok nem feltétlenül tartalmazzák a humán tőkét (T. Kiss, 2012).

Az emberi tőke mérésére létrejött módszerek alapvetően kettő nagyobb csoportba oszthatóak: A jövedelem-, a költségalapú, valamint a kettő egyesítéséből létrejött, és a

munkajövedelem alapú módszerek abból a megközelítésből indulnak ki, hogy a humán tőke mérésére használt tényezők pénzben kifejezhetőek és piaci alapon értelmezhetőek. A jövedelemalapú módszer a jövőbeni keresetek becsült értékén alapul, Graham és Webb (1979) munkája alapján pedig, a teljes nemzetgazdaság humán tőke értékét úgy adja meg, hogy minden emberre nézve összegzi a várható jövőbeli keresetük diszkontált értékeit, figyelembe véve az életkort, az iskolai végzettséget, valamint a keresetek éves növekedését és realizálásának valószínűségét. T. Kiss (2012) szerint a jövedelemalapú megközelítést problémája lehet a jövőbeli keresetek becsült értékének pontosságának kérdése, valamint a megfelelő diszkontráta meghatározása. A költségalapú módszer esetében a humán tőke előállításának költségei (például oktatásban való részvétel költségei) jelentik a kiindulási alapot, elsőként Engel (1883) volt az, aki megbecsülte, milyen összegbe kerül a gyermekek felnevelése (a szülők számára), egészen 25 éves korukig. Ez a modell azonban nem számolt többek között a pénz időértékével, de az állami oktatási kiadásokkal sem, pedig ez utóbbi mindenképpen hozzá tartozik az egyének humán tőkéjének fejlesztési költségeihez. Judson (2002) a humán tőke állomány értékének becslése során az átlagos oktatási teljesítményt, valamint az állami és nem állami oktatási kiadásokat is figyelembe vette. A modell nem veszi figyelembe azonban a humán tőke értékcsökkenését, nem tesz különbséget a képzési szintek között a kiadások tekintetében, és nem számol az évisméltések lehetőségével. Fontos megemlíteni azt is a költségalapú módszerekkel kapcsolatban, hogy az oktatással kapcsolatos költségeket alapvetően két részre lehet osztani: az oktatás közvetlen költségei (például tankönyv, tandíj), és azok a közvetett költségek, melyek a tanulás éve alatt elmaradt keresetet jelentik (T. Kiss, 2012). A munkajövedelem alapú megközelítés kidolgozására, mely abból indul ki, hogy a munkajövedelmek értékkülönbségeivel jól megközelíthető a munkavállalók termeléshez történő eltérő mértékű hozzájárulása, az 1990-es évek második felében került sor. A modell szerint a nemzetgazdaság aggregált humán tőkéjének nagyságának meghatározásához korrigálni kell a minőség tényezőjével, azaz nagyobb súlyt kell rendelni azokhoz, akik a többiekhez képest termelékenyebbnek számítanak (Mullinag és Sala-i-Martin, 1997; T. Kiss, 2012).

Az egyesített megközelítés Tao és Stinson (1997) nevéhez köthető. A modellben megjelenik a potenciális humán tőke (mely a gazdaság összes egyének humán tőkéjét jelenti, beleszámolva azokat is, akik valamilyen okból nem tudnak dolgozni), az elérhető humán tőke, (ami az előzőekben említett potenciális állomány olyan része, akik megtalálhatóak a munkaerőpiacon, vagy dolgoznak, vagy aktívan állást keresnek), valamint a hatékony humánt

tőke, ami a termelési folyamat aktív résztvevőit jelenti. Az elmélet feltételezi, hogy a humán tőkébe való beruházás a humán tőke állomány mértékét, a humán tőke pedig az egyének kereseteinek nagyságát határozza meg (T. Kiss, 2012).

A mérési módszerek másik csoportja a nem pénzbeli érték meghatározáson alapulnak, és az oktatás felől közelítik meg (pl. beiskolázási aránya a teljes felnőtt lakosságon belül, alap-, közép- és felsőfokú végzettségűek aránya) a humán tőke értékét (T. Kiss, 2012).

A humán tőke értéke a társadalom és az egyének számára is kiemelten fontos, hiszen a rendelkezésre álló emberi erőforrás mértéke az adott ország társadalmi és gazdasági fejlettségét is meghatározhatja, az egyes személyek számára pedig a magasabb érték magasabb fizetéseket, kiszámíthatóbb karriert biztosíthat (Polónyi, 2016). Emiatt nem csoda, hogy igen sokan hajlandóak befektetni saját humántőkéjükbe, az emberi tőke elmélete szerint az emberek saját humán tőkéjükbe való beruházás során növelik termelőképességüket, termelékenységüket. Minden olyan beruházás ide sorolható, amellyel ez megvalósítható, például az oktatásban való részvétel, vagy egészségügyi szolgáltatások igénybevétele (Schultz, 1961; Varga, 1998). Az emberitőke-beruházás alapmodellje szerint az összes többi tőkejósághoz hasonlóan az emberi tőkére is jellemző, hogy annak létrehozása, fejlesztése különböző időpontokban költségekkel jár, és ettől eltérő időpontokban ad majd hozamot. Az emberitőke-elmélet szerint az oktatási költségek beruházásként való értelmezésével az emberi tőke beruházás esetén a fizikai tőkejavakba történő beruházáshoz hasonlóan a tőke nagysága a tőkejavak előállítására fordított kiadásokkal mérhető, a beruházás jövedelmezősége pedig költség–haszon elemzéssel vizsgálható. Vagyis a standard tőkeelméletet alkalmazható a humán tőkére nézve is (Varga, 1998). Petőné (2016) alapján az emberi tőkét három féle módon lehet meghatározni: az elvárt hasznok jövőbeli áramaként, a múltban felemrült beruházási költségek akkumulált összegeként, illetve valamilyen elszámolási egységben kifejezett egyéni képességek adott időpontban mért összegeként. Varga (1998) azt a beruházási döntést vizsgálja, hogy az egyének hogyan határoznak arról, mennyi időt töltsenek el az iskolában. A modellben feltevés, hogy az egyéneknek nincsenek információs problémái, csak az iskolához kapcsolható pénzügyi haszon maximalizálására törekednek, és hogy az beruházás ideje alatt (képzésben töltött idő) az egyének nem dolgoznak. A költségek (közvetlen és közvetett) valamint a hozam (a magasabb képzettségnek köszönhetően megnövekedett kereset az életpálya további részére nézve) nem egy időpontban merülnek fel, ebből fakadóan értékük is eltérő. A jelenbeli jövedelem értékesebb a jövőbelinél, emiatt azt diszkontálni szükséges. Az emberi tőke hozamának jelenértékét (CV) a következő képlettel lehet felírni (Varga, 1998):

$$CV = \frac{W_0}{(1+i)^0} + \frac{W_1}{(1+i)^1} + \dots + \frac{W_n}{(1+i)^n} = \sum_{t=0}^n \frac{W_t}{(1+i)^t}$$

Amennyiben az egyes személyek a pénzbeli hasznukat szeretnék maximalizálni, akkor addig érdemes iskolába járniuk, ameddig a humán tőke nettó jelenértéke nullával lesz egyenlő (azaz ameddig a humán tőke hozamának jelenlegi értéke nagyobb lesz, mint az iskolázás költségeinek jelenértéke), mely az alábbi, 1.2 számú egyenlettel írható le (Varga, 1998).

$$NCV = \sum_{t=0}^n \frac{W_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} \quad (1.2)$$

A beruházási döntések meghozatalakor a várható hozam figyelembevétele mellett fontos tényező a lehetséges kockázatok, bizonytalanságok megvizsgálása is, melyek a humán tőke esetében lényegesen nagyobbak lehetnek a fizikai tőkével történő beruházásoknál. Előfordulhat, hogy akár a jövőbeli költségek, akár a haszon más mértékben, vagy (főként utóbbi esetben) egyáltalán nem realizálódik. Az emberi tőke beruházás esetében bizonytalanság az élettartam, (hiszen nem ismerhetjük előre, de jelentősen befolyásolja a hozamot), ráadásul a humán tőke esetében a fizikai tőkébe fektetett beruházásokra jellemző 5-10 éves megtérülési időnél jóval hosszabb időre van szükség, így további nehézség, hogy a jövőbeli (haszon realizálásának időpontjára tehető) gazdasági környezet sem ismert teljes mértékben. Megjelenik a bizonytalanságok között az is, hogy az egyes emberek nem feltétlenül ismerik jól saját magukat, nem biztos, hogy fel tudják mérni képességeiket, a beruházási döntés meghozatalának időpontjában (Varga, 1998).

A humán tőkébe történő beruházásnak tehát költsége van, azonban a megszerzett tudás (az oktatásban való részvétel által) nagy szerepet játszik az egyének termelékenységének alakulásában, és ezáltal az egyes személyek keresetét, de az ország gazdasági működését is képes javítani a magasabb emberi tőke érték (Petőné, 2016). Egyes elemzések szerint a humán tőke szerepe még jobban fel fog értékelődni a jövőben, hiszen a rendelkezésre álló szakképzett, egészséges és termelékeny munkaerő mennyisége és minősége erősen befolyásolja az országok gazdasági teljesítményét (Asztalos, 2018). Ezáltal kiemelten fontos, hogy milyen lehetőségek állnak rendelkezésre a saját emberi tőkénkbe való beruházás sikerességéhez, melynek elsődleges módja az oktatásban való részvétel.

2.3. SZAKIRODALMI ÖSSZEGZÉS

A humán tőke meghatározásáról, annak változásáról és értékéről, valamint az abba történő befektetésről számos kutatás, publikáció született az elmúlt évszázadokban. Ebben a fejezetben elsősorban az emberi tőke fogalmának tisztázása, valamint az abba való befektetés szakirodalmának áttekintése történt meg, melyet a következő, 2. számú táblázatban foglalok össze.

2. táblázat: Humán tőke szakirodalmának összegzése

Forrás	Szakirodalmi összegzés
	<i>Fogalom tisztázása</i>
Thurow (1970); T. Kiss (2012)	A humán tőke az egyén termelőképesége, tudása és tehetsége, mértéke megadható azon termékek és szolgáltatások értékeinek összességével, amelyeket annak segítségével állítottak elő közvetett vagy közvetlen módon Megközelítés a termelés irányából.
OECD (2001)	„Az egyénben megtestesült tudás, készségek, kompetenciák és sajátosságok, amelyek megkönnyítik a személyes, a társadalmi és a gazdasági jólét megteremtését.”
	<i>Emberi tőke története</i>
Petty (1690)	1600-as évek: Tőke fogalmának kiterjesztése emberekre.
Becker (1992)	1950-es évek: A humán tőke fejleszthető, lehetséges az abba való beruházás.
Schultz (1961, 1983); Varga (1998); T. Kiss (2012)	1960-as évek: Az emberi tőke értéke öt módon növelhető: formális oktatás, munkahelyi képzés, élettartamot vagy egészséget növelő egészségügyi szolgáltatásban részvétel, hajlandóság helyváltoztatásra a munkáért
Williams (1979)	1970-es évek: A human tőke értéke a jövőben megtermelt értékkel egyenlő. Kockázatok megfogalmazása (ismeretlen jövőbeli

Forrás	Szakirodalmi összegzés
	fizetés, bizonytalan minőség az oktatás terén, piaci eszközök megtérülésének bizonytalansága)
Weiss (1998); Schultz et al. (2013); Németh (2016)	Napjainkig: A human tőke értéke többfelől megközelíthető, számos mérőszám elérhető. Alapvetően meghatározza az iskolázottság, de lényeges lehet a motiváció szerepe is.
Azstalos (2018)	Jövő: A human tőke méginkább felértékelődik, hiszen az adott ország fejlettségét, gazdasági teljesítményét erősen befolyásolja.
	<i>Beruházás a human tőkébe</i>
T. Kiss (2012)	A mérésre létrejött módszerek három csoportba oszthatóak: jövedelemalapú, költségalapú és a kettő kombinációja.
Graham és Webb (1979)	A jövedelemalapú módszer szerint a várható jövőbeli keresetük diszkontált értékeit összegezve kapható meg a human tőke értéke.
Engel (1883); Judson (2002); T. Kiss (2012)	A költségalapú módszer esetében a humán tőke előállításának költségei (például oktatásban való részvétel költségei) jelentik a kiindulási alapot.
Tao és Stonson (1997)	A kettő kombinációjának elmélete feltételezi, hogy a humán tőkébe való beruházás a humán tőke állomány mértékét, a humán tőke pedig az egyének kereseteinek nagyságát határozza meg
Varga (1998)	Emberitőke-elmélet: képzésre fordított idő és pénz a beruházás költségei. Főbb kérdések: beruházási és növekedési probléma, jövedelemelosztás kérdése. A standard tőkeelmélet alkalmazható a human tőkére is.
Petőné (2016)	Az emberi tőkét három féle módon lehet meghatározni: az elvárt hasznok jövőbeli áramaként, a múltban felemrült beruházási költségek akkumulált összegeként, illetve valamilyen elszámolási egységben kifejezett egyéni képességek adott időpontban mért összegeként

3. A FELSŐOKTATÁS FINANSZÍROZÁSA

A humán tőkébe való beruházás közvetlen költségeinek fontos részét teszik ki a képzési, oktatási költségek. Ezeket a felmerülő költségek részben az adott személy (vagy szülei) részben pedig az állam kiadásaként jelentkezőnek, az iskolában eltöltött évek alatt. Fontos megemlíteni azt is, hogy a hallgatóknak számos lehetőségük van különböző ösztöndíjak megszerzésére, amelyek összege egyéni szinten kivonható az oktatásban való részvétel költségeiből. Ebben a fejezetben be fogom mutatni a magyar felsőoktatás finanszírozását, annak történetét, különösen koncentrálni az állami és egyéni kiadásokra.

3.1. KÜLÖNBÖZŐ FINANSZÍROZÁSI RENDSZEREK, AZ ÁLLAM SZEREPE

Az európai országokban 1960-tól vált igazán általánossá az, hogy a felsőoktatás finanszírozásának jelentős részét állami költségvetési forrásokból fedezik, vannak azonban olyan országok, ahol jóval jelentősebb a magán, az egyéni (vagy családi) finanszírozás szerepe az egyetemeken/főiskolákon (Török, 1998).

A felsőoktatás finanszírozásához szükséges források összetételét illetően alapvetően négy fő változata van: Az első, amikor az állam kiemelten jelentős szerepe mellett az intézmények alacsony egyéb bevételekkel rendelkeznek, és nincs tandíj. Ilyen például Norvégia, vagy Finnország. A következő esetben megjelenik az alacsony tandíj (pl. Franciaország), a harmadik esetben még mindig jelentős állami támogatás mellett, tandíj nélkül, de jelentős egyéb bevétellel működnek az intézmények (pl. Németország). A negyedik eset, amikor a magas tandíjaknak és egyéb bevételeknek köszönhetően alacsony állami támogatással működik a felsőoktatási rendszer, ide sorolható például az Amerikai Egyesült Államok vagy Japán (Polónyi, 2002; Szitás, 2006).

Polónyi (2012) alapján, az 1980-as évek végétől / 1990-es évek elejétől jelent meg a magyar állami felsőoktatásban normatív finanszírozás, annak érdekében, hogy a hallgatói létszámnövelésben, amely a rendszerváltás után szükségessé vált, érdekelt legyenek a felsőoktatási intézmények. Emellett ekkortájt a hallgatók korábbi pénzbeli támogatásainak (pl. ösztöndíj, szociális támogatás) normatívvá alakítása, melynek összegét a központi költségvetés állapította meg, és amelyet az intézmények kaptak meg, hallgatói létszám alapján. A '90-es években tehát a felsőoktatási intézmények központi költségvetési támogatásának összegének egy részét hallgatói létszám alapján kezdték megítélni, valamint az új szakok létrehozását is

pénzügyi támogatással kívánták ösztönözni. Ez bár segített szükségessé vált szakok elindításában, előidézte azt is, hogy az amúgy is nagy számban létező szakokból/szakirányokból még több legyen. További fontos finanszírozási elem volt az a FEFA, mely részben az 1991-es Világbanktól a felsőoktatás felzárkóztatására kapott hitelből vett fel forrásokat. Ebből ifjúsági szakképzéshez, felnőttképzéshez, felsőoktatás fejlesztéshez, vagy idegen nyelvi képzések indításához/fejlesztéséhez kapcsolatos költségeket finanszíroztak. A FEFA támogatások jelentős része eszközbeszerzéseket finanszírozott, és nagy szerepet játszott a kutatási infrastruktúra és a felsőoktatás fejlesztésében, másik lényeges eredménye, hogy pályázatainak köszönhetően jelentősen támogatni tudta a hallgatói létszámnövelést, valamint, hogy segítette a nyelvtanárképzés korszerűsítését. Szintén ide köthető a pályázati kultúra megteremtése, valamint az, hogy az intézmények tudatosabban kezdték kialakítani a hosszú távú fejlődési terveiket. A harmadik 1990-es években létrejött finanszírozási elem a TEMPUS program, melynek legfontosabb eredménye, hogy megteremtette a hallgatók külföldi részképzésének lehetőségét (Polónyi, 2012). A hallgatói létszám 1989-et követően 10 év alatt háromszorosára, 15 év alatt pedig négyszeresére növekedett, így a felsőoktatásban tanulók aránya az Unió átlagnál jóval nagyobb mértékben növekedett Magyarországon ezekben az években. Ekkoriban 57 felsőoktatási intézmény működött összesen 98 karral. (Szitás, 2006)

A normatív finanszírozáson alapuló modellt 1991-ben még nem fogadták el, azonban az 1993. évi felsőoktatási törvény keretein belül egyes részei beépítésre került a finanszírozási rendszerbe. Ez a törvény megteremtette a felsőoktatás többcsatornás finanszírozását, és egyfajta teljesítményelvű finanszírozási rendszert mondott ki. Szintén az 1993. évi törvényben foglalták meg azt a 1995-től átmenetileg működő rendszert, mely szerint mindenkinek alaptandíjat, és az intézmények által meghatározott kiegészítő tandíjat kellett fizetni az állami felsőoktatási intézményeknek. A tandíjból származó bevételek azonban csak az oktatási kiadások kis részét finanszírozták, és az első alapképzésükön nappali tagozatos hallgatókra nézve hamar el is törölték (Polónyi, 2012; Sitás, 2006). Ténylegesen a normatív finanszírozás végül 1995-ben került bevezetésre, a kormányváltást követően. Egy holland példa alapján, amely számukra alkalmas volt az egyszerű intézményfinanszírozásról a teljesítményhez kötött finanszírozásra való átállásra, dolgozta ki a Felsőoktatási és Tudományos Tanács Operatív Bizottsága a teljesítményelvű-normatív finanszírozási rendszert, melyet 1996-ban foglaltak törvénybe. A rendeletben a képzési előirányzatról, a képzési normatívákról szólt, és 14 normatívát határozott meg (Főiskolai bölcsész tanári, gazdasági (és államigazgatási) főiskolai; Óvó-, tanítóképzési főiskolai; Műszaki és természettudományi főiskolai; Agrár főiskolai;

Egészségügyi főiskolai; Művész tanárképzési főiskolai; Jogász képzési egyetemi; Közgazdász, bölcsész és szociológus képzési egyetemei; Művészeti képzési; Természettudományi, műszaki és testnevelési egyetemi; Agrárképzési egyetemi; Orvos és állatorvos képzési egyetemi; Tanárképzési kiegészítő egyetemi normatíva; Nemzetiségi pedagógusképzés főiskolai kiegészítő normatívája). Az 1996-ban a képzési normatíva értékének 50%-át állapították meg létesítményfenntartási előirányzatként, valamint további fejlesztési hitelekért folytak tárgyalások. 1998-ban került bevezetésre az egyszerűsített és összevont normatív finanszírozás, melyben a képzési és létesítményfenntartási normatívák összevonásra kerültek (Polónyi, 2012).

Az 1998-as kormányváltást követően 4 fő, és több kiegészítő normatíva került bevezetésre (agrár- és egészségügyi képzések előnyének megtartása támogatása céljából), valamint a számítások alapjául nem a tényleges hallgatói létszám szolgált, hanem bekerült a képletbe a lemorzsolódási arány is. Ebben az évben került ténylegesen bevezetésre a hallgatók számával arányos normatív finanszírozás. Az 1990-es években folyamatosan növekedett a hazai felsőoktatási intézmények száma, (a folyamatosan megalakuló egyházi és alapítványi intézmények miatt), az intézményhálózat kialakítása, az integráció előtt már 137 felsőoktatási intézmény működött, számuk 2000-ben 62-re csökkent (155 karral). Ebből 30 volt állami intézmény, amelyek a hallgatók 86,6%-át tömörítették magukba (Szitás, 2006). Bár a hazai GDP értéke 2000-re elérte a rendszerváltás előtti szintet (rendszerváltási visszaesés vége), az egy hallgatóra jutó támogatás reálértéken nézve alig volt több az 1990-es szint harmadánál. Az oktatási kiadások 2002-ben az állami kiadások 4,1%-át (1991-ben 6,1%) tették ki, a felsőoktatási kiadások (1,7%-ról) 1,3%-ra csökkentek a GDP-hez viszonyítva (Stark, 2001; Stark, 2002; Sitás, 2006).

Visszatérve a finanszírozási formára, 2002-ben a közalkalmazotti béremelés miatt a normatívák számát 5-re növelték, valamint jelentősen emelkedett a doktoranduszok és a minősített oktatók létszáma alapján meghatározott normatívák mellett a gyakorlati normatívákat is. 2004-ben már 15 normatívát tartalmazott a rendelet (olyan elemekkel, mint a fogyatékos hallgatók támogatása, a tudományos támogatási normatíva, és fenntartási támogatási normatíva). Így a finanszírozási rendszerben egyre több normatíva alakult ki, és a hallgatólétszám mellé egyre több elem került be a képletbe. 2005 környékén kezdtek komolyabban megjelenni a normatív finanszírozásból adódó problémák, nehézségek a rendszerben, melyek a következők voltak Polónyi (2012) alapján: a normatív finanszírozás lényegében kiegészítő rendszerként volt alkalmazva, nem mindig adtak/vettek el annyi forrást, amennyit ez alapján szükséges lett volna, bázisfinanszírozást alkalmaztak (azaz az előző évi

költségvetéshez igazították a következő év támogatásait) és ezt alapként alkalmazták a normatívák létrehozásához.

A következő, 2005. évi felsőoktatási törvény a felsőoktatási finanszírozás következő elemeit határozta meg: képzési, tudományos célú, fenntartói, fenntartói és hallgatói támogatások. Emellett számos támogatáshoz lehetett a normatívákon felül hozzájutni. A normatívák meghatározásának alapja a létszám mellett a tudományos teljesítmény lett (Polónyi, 2012; Századvég, 2021). 2006-ban összesen 71 felsőoktatási intézmény működött az országban, 24 egyetem és 47 főiskola, amelyekből 31 volt állami fenntartású (Szitás, 2006).

2011-ben az akkor elfogadott nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény nagymértékben átalakította a felsőoktatást, és annak finanszírozási rendszerét is. Ezen törvény alapján az állam elsődlegesen fenntartókon keresztül, másodlagosan pedig közvetlenül nyújt támogatást a felsőoktatási intézményeknek. Az állami költségvetésben a felsőoktatás támogatásai egy összegben jelennek meg, de ez mellett az intézmények rendelkeznek az önköltséges hallgatók befizetett képzési díjaival és az esetleges gazdálkodási tevékenységükből származó bevételekkel is (Eurydice, 2021). A törvény alapján a felsőoktatás állami támogatását az éves költségvetésről szóló törvény mondja ki, és az intézmények számára pályázati úton vagy megállapodások segítségével adható támogatás, elsősorban a hallgatói létszámok alapján (Jogtár, 2021a). Szintén a 2011-es törvény alapján került bevezetésre egy új hallgatói finanszírozási rend, amely alapján háromféle formát különböztethetünk meg: állami ösztöndíjas, állami részösztöndíjas, és önköltséges képzés (Eurydice, 2021).

Fontos megemlíteni a 2014-ben elfogadott felsőoktatási stratégiát, amely kiemelt szerepet szánt a hazai duális képzésnek. Ez a képzési forma, amellyel, hogy választ kíván nyújtani arra a problémára, hogy a hallgatók a diploma megszerzésének időpontjában ne csak elméleti tudással, de releváns gyakorlati tapasztalattal is rendelkezzenek, bevonja a vállalati szektort a felsőoktatásba, és valamilyen szinten annak finanszírozásába is (pl. helyszínt, „oktatót” biztosít a hallgatók számára a tanuláshoz) (Kocsis, 2020).

A 2016-os kormányrendelet értelmében az alaptámogatás intézményi összegét az adott szakokra megállapított alaptámogatás és a ((rész)ösztöndíjas) hallgatói létszám alapján állapítják meg. Ezen összeg 110%-ára jogosult az az intézmény amelyben az elhelyezkedési, továbbtanulási adatok az adott terület országos átlagát legalább annak alsó és felső értéke közötti különbségének negyedével meghaladja, és 90%-ára amennyiben ezen érték több mint egynegyedével alatta marad, a diplomás pályakövetési rendszerből nyert adatok alapján

Emellett kiegészítő támogatások járnak az intézmények részére a fogyatékkal élő hallgatók létszáma alapján is, évente 150 ezer forint/fő (Jogtár, 2021b). Emellett az állam más normatív alapon meghatározott támogatásokat is nyújthat a felsőoktatási intézményeknek, mint például kollégiumi, vagy lakhatási támogatás, sport, vagy kulturális tevékenységek támogatása, és ösztöndíj-támogatás (Eurydice, 2021). A Nemzeti Közszolgálati Egyetem finanszírozása az, amely nagymértékben eltér a többi állami fenntartású egyetemétől. A 2020. évi CXLVIII: törvény alapján a felsőoktatási intézmények a tevékenységük támogatásának elveit és rendjét az oktatásért felelős miniszter, valamint a fenntartó között létrejövő keretmegállapodásban rögzítik, 15-25 évre, és részletes feladatfinanszírozási megállapodást kötnek. Ennek alapján a támogatás alapja nagymértékben módosul, és a hallgatói létszám alapú támogatás mellett megjelenik a kutatási, művészeti tevékenységek támogatása, valamint a fenntartási, üzemeltetési tevékenység ezekhez igazodó mértékű támogatása (Euridyce, 2021).

A Felsőoktatási Információs Rendszer (FIR) adatai szerint jelenleg 64 felsőoktatási intézmény van országunkban, amelyből összesen öt esetben jelenik meg az állam, mint fenntartó. 24 esetben az egyház, 10 esetben pedig egyéb (például Kft., Zrt.) van megjelölve fenntartóként. Az egyetemek közel fele tehát alapítványi fenntartóval rendelkezik, amely arány az elmúlt pár évben lezajlott modellváltásnak köszönhető (FIR, 2021). A jelenleg is zajló egyetemi modellváltás során a fenntartó az állami szervek helyett egy erre létrehozott alapítvány lesz. Célja, hogy az egyetemek a helyi gazdasági életbe erősebben bekapcsolódjanak, a gazdaságfejlesztés központi szereplői legyenek és gyorsabban, rugalmasabban reagálhassanak a környezeti kihívásokra. Célként fogalmazzák meg emellett az oktatók, kutatók tudományos teljesítményének növelését is. A kormány az alapítványokkal stratégiai megállapodásokat (15-25 éves) és finanszírozási szerződéseket (3-6 éves) is kötött a kiszámítható működés érdekében, és fontos kiemelni azt is, hogy az állam nem tervez kihátrálni finanszírozói szerepéből, amellett, hogy cél, hogy az egyetemek emellett saját gazdasági tevékenységet is végezzenek (Germán, 2021; Portfolio, 2021; Századvég, 2021). A tervek szerint a modellváltással kezdődő egyetemfejlesztési program kapcsán 1 500 milliárd forintot fektetnek majd be a hazai felsőoktatási intézményekbe (Csik, 2021a). A modellváltással az intézmények önállóan végezhetnek gazdálkodási tevékenységet, nagyobb szabadsággal rendelkeznek, és jobban bevonódhatnak az oktatásba a vállalatok, vállalkozók.

Mivel alapvetően a vállalkozások, illetve a kutatóintézetek, felsőoktatási intézmények közötti együttműködés egyre fontosabbá válik, így érdemes megvizsgálni a három szereplő, az

állam, a vállalatok és az oktatási intézmények szerepét, melyet a triple helix modell mutat be legjobban (Imerh-Tóth, 2021).

A leírtak összegzése az alábbi, 3. számú táblázatban látható:

3. táblázat: Felsőoktatás finanszírozásának változásai

Forrás	Időszak	Felsőoktatási rendszer
Szitás (2006); Polónyi (2012)	1980/90- es évek	Normatív finanszírozás kialakításának megkezdése, pályázati kultúra megjelenése, hallgatói létszám és intézmények számának erős növekedése
Szitás (2006); Polónyi (2012)	1993. évi törvény	Tandíjfizetés megjelenése (alap- és kiegészítő tandíj).
Szitás (2006); Polónyi (2012)	1995.	Normatív finanszírozás tényleges bevezetése (14 normatíva alapján). Képzési és létesítményfenntartási normatívák.
Polónyi (2012)	2002/2004	Hallgatói létszám mellett egyre több normatíva jön létre, azonban inkább kiegészítő rendszer, lényegében bázisfinanszírozást alkalmaznak.
Polónyi (2012); Századvég (2021)	2005. évi törvény	Létszám és tudományos teljesítmény alapú normatívák, de ezeken felül is vannak elérhető támogatások.
Eurydice (2021)	2011. évi törvény	Ezen törvény alapján az állam elsődlegesen fenntartókon keresztül, másodlagosan pedig közvetlenül nyújt támogatást a felsőoktatási intézményeknek. Bevezetésre kerül egy új hallgatói finanszírozási rendszer, így hármat különböztethetünk meg: ösztöndíjas, állami részösztöndíjas, és önköltséges képzés.
Eurydice (2021); Jogtár (2021b)	2016-os rendelet	Az alaptámogatás intézményi összegét az adott szakokra megállapított alaptámogatás és a ((rész)ösztöndíjas) hallgatói létszám alapján állapítják meg, melyet a DPR eredményei alapján növelhetnek/csökkenthetnek.

Forrás	Időszak	Felsőoktatási rendszer
Csik (2021a); Germán (2021); Portfoili (2021)	Jelenleg	Napjainkban 64 felsőoktatási intézmény működik, a modellváltásnak köszönhetően nagyjából a fele alapítványi fenntartásban. Cél a gazdasági és tudományos teljesítmény növelése, az egyetemfejlesztési programmal 1 500 milliárd forint kerül az intézményekhez a tervek szerint.

3.1.1. Triple Helix modell

A triple helix modell szerint, az egyetemeknek (tudomány), a kormánynak és az iparnak (vállalkozások, gazdasági szféra) közötti folyamatos együttműködés az, amely hozzájárul ezen szervezetek fejlődéséhez, az innovációhoz és a versenyképesség növeléséhez (Etzkowitz–Leydesdorff 1996, 2000; Imerh-Tóth, 2014; Rehnitzner et al., 2016). Két továbbfejlesztett változata létezik, a quadruple-helix és a quintuple-helix, melyekben megjelenik a civil szféra (a helyi társadalom), illetve az öt tényezős modellben a természeti környezet is (Carayannis–Campbell 2012; Carayannis et al. 2012; Rehnitzner et al., 2016; Vas 2012).

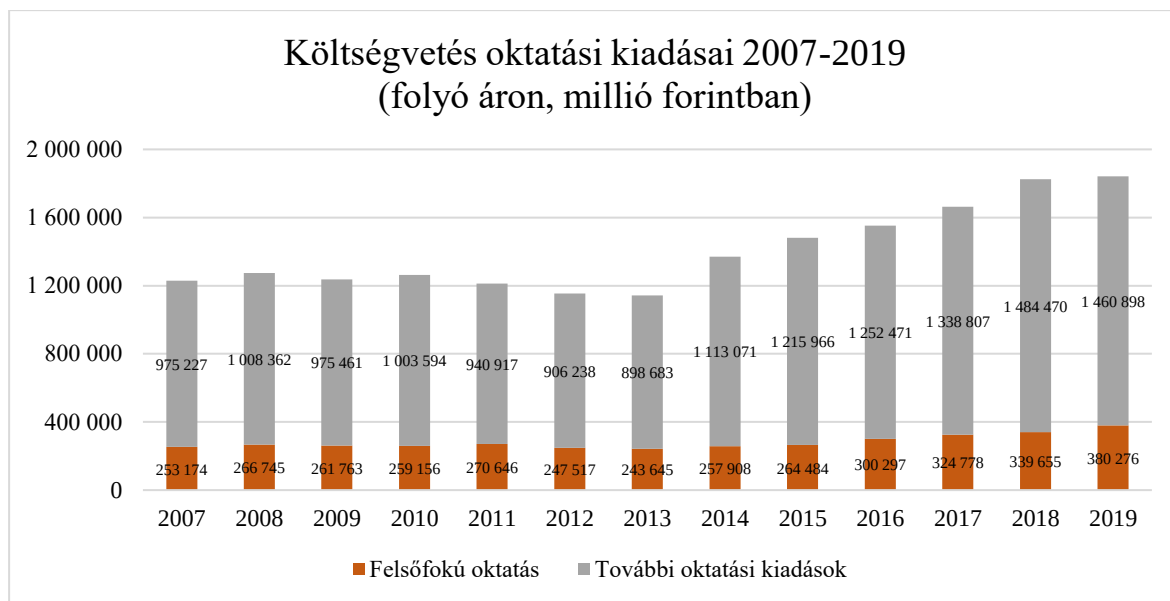
A triple-helix alapvetően három féle kiindulási alappal rendelkezhet a három szereplő kapcsolatára nézve. Az első típus esetében az állam valamilyen mértékben meghatározza az ipart és a tudományt is, irányítja a köztük lévő kapcsolatrendszer (államközpontú), a második típus a laissez-faire triple helix, mely teljes mértékben különálló intézményi szférákból áll, és a három szektor egymástól elkülönülten működik, önállóak a döntések, a kormányzati szerepvállalás mérsékelt. A harmadik verzió egy interaktív modell, amelyben a viszonylag független intézményi szférák valamilyen mértékben átfedésben vannak (Etzkowitz et al. 2007; Imerh-Tóth, 2014). A triple-helix rendszerben meghatározó, hogy melyik szereplő tölti be a vezetői pozíciót, de leginkább az egyetemek megfelelő helyezkedésén és szerepvállalásán múlik a sikeressége, mivel az egyetemről származó tudásfelhalmozás az új vállalatok, új ötletek és a megfelelő humán erőforrás bittosításának segítségével biztosítja a regionális fejlődést. A triple-helix egyértelműen felértékeli az egyetem szerepét a hagyományoshoz képest, hiszen az egyetem ebben a modellben részt vesz a tudás hasznosításában is (nem csak megszerzésében, továbbadásában). A vállalkozó egyetemekkel szemben elvárás az, hogy a regionális innovációban részt vegyenek, sőt vezetői szerepet vállaljanak, és támogassák a start-up vállalkozások létrejöttét. Vannak azonban kutatások melyek szerint ez negatív

következményekkel is járhat, mivel az egyetem sérül a túlzottan piacorientált működésben (Etzkowitz – Zhou 2006; Imerh-Tóth, 2014).

Vannak azonban olyan kutatások, melyek szerint a piacorientációs üzleti gyakorlat a felsőoktatási szektorban is működhet, és a piaci irányultság erősítése javíthatja a tanulási körülményeket, a hallgatók és további érintettek elégedettségét, a szolgáltatások minőségét, és természetesen a felsőoktatási szervezetek költséggazdálkodását is (Hammond et al., 2006; Brander et al., 2012). Az Európai Bizottság 2003-ban az egyetemek számára három fontos szerepet határozott meg, a kutatásban, kutatási eredmények hasznosításában és az oktatásban, tudományos képzésben meglévő szerepkör mellett a helyi és regionális gazdaság fejlődésében való részvétel, annak irányítás is ide sorolható (EC, 2003; Keczer, 2014).

3.1.2. A magyar felsőoktatás tényleges kiadásai

Rátérve az oktatási rendszer finanszírozására, elmondható, hogy a költségvetés oktatási kiadásainak összege folyó áron 2001 és 2019 között közel 2,5-szeresére növekedett, a kezdeti 771 milliárd forintról 1 841 milliárd forintra. 2001-től 2008-ig stabilan növekedtek az állami oktatási kiadások, majd 2008-2013 között stagnálás/lassú csökkenés volt megfigyelhető. 2013 után mind az alap- és középfokú oktatás, mind pedig az egyéb oktatással összefüggő kiadások összege megugrott, de a felsőfokú oktatásra, illetve az óvodára fordított összegek is, bár lassabban, de stabilan növekednek az említett év óta. A költségvetésben szereplő oktatási kiadásokon belül a felsőoktatásra fordított kiadások aránya az elmúlt évek során 21-28% között mozgott, a 2014-ben a többi oktatással kapcsolatos keret növekedése miatt az arány lecsökkent, azóta viszont növekedést mutat, és 2019-ben a költségvetés oktatási kiadásainak 26,03%-át tette ki (KSH, 2021). Ezen adatokat mutatja be az 1. számú ábra is.



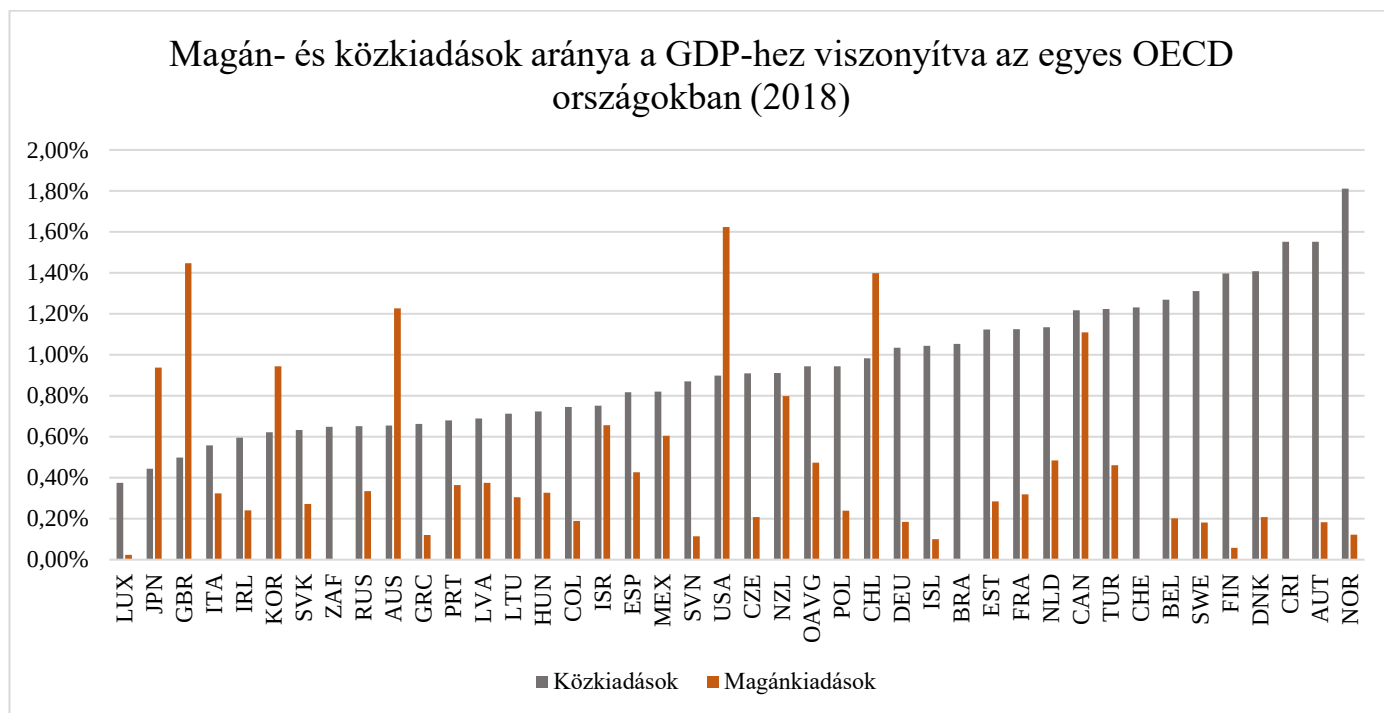
1. ábra: Költségvetés oktatási kiadásai 2007-2019

Forrás: KSH, 2021; saját szerkesztés

A 2021-es költségvetésben a teljes állami kiadások 10,2%-át, azaz 2 228 milliárd forintot terveztek az oktatásra költeni, 5, illetve 10%-kal növelve az alap- és középfokú oktatásra, és 5%-kal csökkentve a felsőfokú oktatásra szánt összegeket, a 2020-as évhez képest (EduLine, 2020). A 2022-es évi költségvetés főösszegeit már elfogadták, és az oktatási kiadásokra tervezett összeg nagymértékben csökkent az idénre tervezetthez képest, 2 180 milliárd forintra, ezen belül a felsőoktatási támogatások 598 milliárdról 453 milliárd forintra módosultak a tervekben. Mivel azonban számos egyetem másfajta finanszírozási formába került a modellváltás miatt az idei évben, így ez nem feltétlenül jelent kevesebb pénzt a felsőoktatás számára (Papp, 2021).

A felsőoktatási támogatások GDP-hez viszonyított aránya 2009-2013 között folyamatosan csökkent, 0,82-0,56%-ra, (ez utóbbi érték abban az évben az OECD országok közül a legkevesebbnek számított). 2014-től kis mértékű növekedés volt tapasztalható, azonban az arány 2017-re is megmaradt a GDP 0,6%-a körüli szinten (Polónyi, 2018). A 2. számú ábra tartalmazza az OECD országos esetében a felsőoktatásra fordított köz- és magánkiadások GDP-hez viszonyított arányát 2018-ban. A közkiadások közé tartoznak az állam által közvetlenül a felsőoktatási intézményeknek adott támogatások, de a háztartások számára nyújtott (oktatással kapcsolatos) támogatások is. Az oktatási magánkiadások a háztartásoknál, illetve egyéb magánszervezetnél realizálódnak, ide tartoznak például a tankönyvek, a magántanárok, de a hallgatók megélhetésének költségei is. Magyarországon magánkiadások a GDP 0,37-0,33%-os

mértékében jelentek meg a felsőoktatásban 2016-2018 között, a közkiadások a GDP-hez viszonyítva 0,72%-ot tettek ki 2018-ban. Ez az arány mindkét esetben alacsonyabb az OECD átlagnál, amely a közkiadások esetében a GDP 0,93%-a, magánkiadások esetében 0,43%-a (OECD, 2021a; OECD, 2021b).



2. ábra: Oktatási kiadások a GDP arányában az OECD országokban (2018)

Forrás: OECD, 2021a; OECD, 2021b; saját szerkesztés

A felsőoktatás (és természetesen a teljes oktatási rendszer) finanszírozásában tehát, bár általában az államnál alacsonyabb költségviseléssel, de megjelennek más szereplők is. A következő alfejezetben az egyének, háztartások szerepét fogom bemutatni.

3.2. EGYÉNI FINANSZÍROZÁS SZEREPE

Az egyéni (vagy családi) kiadások tekintetében a felsőoktatásban való részvétel során megjelennek olyan költségek, mint a lakhatás (amennyiben a hallgató nem otthon, hanem albérletben/kollégiumban él a tanulmányai ideje alatt), a tankönyvek, írószerek díja, valamint amennyiben valaki nem állami ösztöndíjjal támogatott, hanem önköltséges képzésre kerül be, akkor ezen képzési díj. A lakhatással összefüggő költségek tekintetében elmondható, hogy mind a kollégiumi, mind pedig az albérletárak esetében nagy különbségek vannak az egyes egyetemeken/városokban, de a kollégiumi díjakat a képzés finanszírozási formája is

befolyásolja, hiszen az önköltséges formában lévő hallgatók számára ez is többbe kerül. Az albérletek árai 2021-ben egy lakásra nézve Budapesten átlagosan 140 ezer forintot, Debrecenben 110 ezer, Győrben 108 ezer, Szegeden, Pécsen és Miskolcon pedig 85 – 100 ezer forint között összeget jelent havonta, amely még akkor is jelentős költség, ha több hallgató él egy helyen (Komócsin, 2021). Az önköltséges képzésben résztvevő hallgatók esetében jóval magasabb az az összeg, amelyet a humán tőkéjükbe történő beruházásra kell fordítaniuk, azonban ezek a díjak is jelentősen változnak attól függően, hogy valaki milyen szakon, illetve melyik egyetemen tanul.

A hallgatóknak tehát számos termékért, szolgáltatásért, kell fizetniük, amelyek az oktatással kapcsolatban merülnek fel. Ezeket a költségeket általában nem egyedül, hanem családjuktól kapott kiegészítések segítségével fedezik. Ezen kiadások vagy fogyasztási kiadások (a jelenlegi szükségletek kielégítésére), vagy pedig beruházáshoz kapcsolódó költségek (melyeket a jelenben vállalnak a jövőbeli magasabb haszon érdekében) (Becker, 1993; Hauschildt et al., 2021; Pindyck - Rubinfeld, 2018; Varian, 2014). A megélhetési költségek magukba foglalják az étkezés, közlekedés, kommunikáció, egészségügyi, gyermekgondozási költségeket, az adót, a szabadidős tevékenységek díjait és az egyéb olyan rendszeres költségeket, mint például a ruházkodás, tisztítószer. A tanulmányokkal kapcsolatos költségek három kategóriába sorolhatóak: az elsőbe tartoznak a tandíjak, beiratkozási és további adminisztrációs költségek, a második csoportba a különböző diákszervezetekhez, egyesületekhez való tartozás díjai, illetve a biztosítási költségek tartoznak. A harmadik kategóriába az olyan egyéb tanulmánnyal kapcsolatos költségek sorolhatóak, mint például a tankönyvek, korrepetálások, tanulmányi kirándulások árai. 2016 és 2018 között Európában átlagosan a hallgatók költségeinek 89%-a volt megélhetési, 11%-a pedig oktatással kapcsolatos költség, 2018 és 2021 között ezen arányok 87% és 13%-ra módosultak (Hauschildt et al., 2021).

Az Eurostudent elemzéseiben különbséget tesz a ténylegesen a hallgatók által fizetett, és a mások (pl. család) által fizetett költségek között a tanulmányokra fordított kiadásokra nézve. 2016-2018 között Európában átlagosan a tanulással és megélhetéssel kapcsolatos kiadások 66%-át fizették a hallgatók, 34%-át pedig mások (például szülők). Magyarországon a kiadások tanulással kapcsolatos költségek (11%) körülbelül felét a tanulók, felét mások fizették, a megélhetési költségek (89%) valamivel kevesebb mint kétharmada a tanulóknál realizálódott. Nem változott sokat a helyzet az elmúlt három év időtárában vizsgálva sem, az Unió átlag 70-30% a hallgató által viselt költségek javára, hazánkban pedig a költségek 61%-át megélhetési

költségként, 8%-át tanulással kapcsolatos költségként a hallgatók fizetik, a fennmaradó 25% és 5%-ot mások finanszírozzák (Hauschildt et al., 2018; Hauschildt et al., 2021).

Az egyik legjelentősebb költségelem a szállásra, lakóhelyre fordítandó kiadás, amennyiben az adott hallgató nem szüleivel él. Az Eurostudent a különböző költségek mértékét vásárlóerő standardban (Purchasing Power Standard, PPS – mesterséges valutaegység) adja meg, annak érdekében, hogy a különböző országok különböző pénznemei teljesmértékben összehasonlíthatóvá váljanak. Az átlagos havonta lakhatásra fordított költségek 268-407 PPS között mozogtak az elmúlt három évben átlagosan, attól függően, hogy az adott hallgató milyen típusú helyen, kikkel lakik (diákszállás, lakótársakkal, párjával), de meghatározó az is, hogy mekkora városban járnak iskolába. Hazánkban az átlagnál jóval alacsonyabb számok, 88-344 PPS az átlag (Hauschildt et al., 2021).

Az oktatással kapcsolatos költségek átlagosan a hallgatók összes költségének 13%-át teszik ki. A legmagasabb arányban Luxemburgban, Hollandiában és Horvátországban, legalacsonyabb arányban Svédországban, Németországban és Finnországban van jelen ez a költségkategória. Az országok többségében legmagasabb költség ezen belül a tandíj, amely az összes kiadás 10%-át teszi ki átlagosan. A legalacsonyabb arányban Svédországban és Finnországban, a legnagyobb arányban pedig Luxemburgban, Hollandiában és Horvátországban jelenik meg a tandíj mértéke. A tanulmányokkal kapcsolatos egyéb kiadások körülbelül az összes kiadás 3%-át teszik ki átlagosan, öt országban, köztük Magyarországon magasabb ez az arányszám (Hauschildt et al., 2021).

Tandíjat azonban nem minden hallgató fizet, a költségtérítéssel hallgatók aránya nagymértékben eltér az egyes országokban. Svédországban és Finnországban a fizető hallgatók aránya 1% alatt van, de például Svájcban, Norvégiában, Luxemburgban a hallgatóknak több mint 90% tandíjat fizet. Magyarországon 50% felett van a tandíjat fizetők aránya az elemzés szerint, az európai átlag 57%. Elmondható, hogy a nappali tagozatos hallgatók alacsonyabb arányban (54%) fizetnek tandíjat, mint a részmunkaidős képzésben résztvevők. Vannak országok, ahol szociális alapon (például Svájc, Horvátország), vannak, ahol teljesítmény alapján (például Magyarország) lehet mentesülni a tandíjfizetés kötelezettsége alól. A felsőoktatási intézmények nagymértékben eltérnek egymástól, átlagosan nézve a hallgatók havi 221 PPS-t fordítanak erre a célra (Hauschildt et al., 2021).

3.3. ÁLLAMI FINANSZÍROZÁSÚ ÉS ÖNKÖLTSÉGES KÉPZÉS RENDSZERE

A felsőoktatás az oktatási rendszer azon szintje, ahol leginkább megjelenik mindegyik korábban felsorolt finanszírozási forrás, az egyének (és az állam) kiadásai pedig nagymértékben függenek attól, hogy az adott személy önköltséges vagy állami ösztöndíjas képzésre nyert felvételt.

A magyar felsőoktatásban kettő felsőfokú végzettséget nem biztosító (felsőoktatási szakképzés és szakirányú továbbképzés), valamint három felsőfokú végzettséget adó (alap-, mester- és doktori képzés) jelenik meg, azzal együtt, hogy az alap- és mesterképzés megjelenhet osztott, egymásra épülő formában, de osztatlan képzésként is. Ezen képzési szinteken a hallgatók magyar állami ösztöndíjjal támogatott, vagy pedig önköltséges formában vehetnek részt. A választott formáról pedig a felvételi ideje alatt kell dönteni, majd az érettségi/felvételi eredménye, az adott szak különböző formákban történő elindulása, esetlegesen az egyén számára rendelkezésre álló állami finanszírozásban tölthető félévek alapján alakul ki, hogy az adott személy melyik finanszírozási formában fog felvételt nyerni (Eurydice, 2021; Felvi, 2021).

Az állami ösztöndíjas képzésre tehát a felvételi pontok alapján kerülnek besorolásra a hallgatók, azok pedig akik csak kevéssel maradtak el teljesítményük alapján az ehhez szükséges pontszámtól, lehetséges, hogy részösztöndíjas képzésben (a tandíj 50%-át fedezi az állam) tanulhatnak. Az állami (rész)ösztöndíjas képzés esetében a hallgatók a beiratkozás során szerződést kötnek az állammal, vállalják, hogy az oklevelük megszerzését követő 20 éven belül Magyarországon dolgoznak annyi időt, ameddig számukra ösztöndíjat folyósítottak. Ebbe beleszámít a korábbi munkaviszonyban felmerült gyermekgondozási szabadság, továbbá az álláskereső támogatással járó munkanélküliség időszaka is. (Rész)ösztöndíjas képzésben egy személy maximum a meghatározott képzési időnél kettő félévvel tölthet el többet, emellett pedig, ha egy állami finanszírozási formában tanuló hallgató a képzési idő másfélszerese alatt nem tudja megszerezni az oklevelét, úgy az ösztöndíjának felét vissza kell fizetnie. Egy személy alapesetben összesen 12 féléven keresztül folytathat tanulmányokat állami finanszírozású képzési formában, egyes osztatlan képzések esetében, ha a képzési idő meghaladja a 10 félévet, akkor ez a szám 14-re emelkedhet (EMMI, é.n.; Eurydice, 2021).

Az önköltséges képzésen lévő hallgatóknak az adott felsőoktatási intézmény, illetve szak függvényében minden aktív félévük során tandíjat kell fizetniük. Ezen tandíjak nagymértékben

eltérnek egymástól akár a különböző egyetemeken, képzési területeken és szakokon. Számos oktatási intézmény esetében van lehetőség több részletben befizetni ezt a félév során, illetve fontos megemlíteni a hallgatók rendelkezésére álló kamattámogatott hitelt, a Diákhitel2-t, amely kizárólag a felsőoktatási képzés finanszírozására fordítható 2017 óta 0%-os kamatozású hitelkonstrukció (Diákhitel.hu, 2021; Eurydice, 2021). Példaként említve a legnépszerűbb alapképzési szak, a gazdálkodási és menedzsment féléves díja vidéken 200-325 ezer forint között, Budapesten pedig 295-350 ezer forint között van az egyetemtől függően (Csik, 2021b). Átlagosan nézve egy alapképzésen lévő hallgatónak félévente körülbelül 586 ezer forintos tandíjat kell fizetnie, amely egy öt éves képzés során közel 6 millió forintot jelent. Európai viszonylatban Angliában a legdrágább a tandíj (átváltva 1,89 millió forint félévente), hazánk nagyjából a középmezőnyben helyezkedik el. Természetesen ezen tandíjak kizárólag az önköltséges képzésben részt vevő hallgatókat érintik, Magyarországon 2021-ben az általános felvételi eljárás során a felsőoktatásba bekerült 75 748 hallgató 19%-a, azaz valamivel több mint 14 ezer fő kezdte meg önköltséges képzésen tanulmányait (EduLine, 2021; Kreivich, 2021).

Az önköltséges képzés esetében azonban nem feltétlenül csak a tandíj az, amivel magasabb lesz a felsőoktatásban való részvétel költsége / alacsonyabb az abból származó bevétel. Az ilyen finanszírozási formában tanuló hallgatók számára a kollégiumi lakhatás díja is magasabb, valamint nem kaphatnak sem tanulmányi, sem pedig szociális ösztöndíjat.

Mind az önköltséges képzésről, mind pedig az állami (rész)ösztöndíjas képzésről átsorolható a hallgató a másik finanszírozási formába, bizonyos feltételek teljesülése / nem teljesülése mellett. Amennyiben egy felsőoktatási intézményben egy adott szakon felszabadul államilag támogatott férőhely (mert például egy ilyen finanszírozási formában lévő hallgató félbehagyta tanulmányait, vagy önköltséges képzésre került), úgy az önköltséges képzésen lévő hallgatók (kivéve amennyiben már elfogyott a támogatott félévek száma) pályázhatnak, és tanulmányi teljesítményük alapján átsorolásra kerülhetnek. 2016 óta folyamatosan növekszik az évente ilyen formában átsorolt hallgatók száma, 2019-ben összesen 10 225 fő került át önköltséges finanszírozási formából állami ösztöndíjas képzésre (Eurydice, 2021). Az átsorolás természetesen fordítva is megtörténhet, amennyiben az adott hallgató nem teljesíti az előírt szükséges kreditmennyiséget (18 kredit/kettő aktív félév), vagy nem teljesítenek egy ehhez szükséges súlyozott tanulmányi átlagot. A járványhelyzet miatt azonban ez utóbbi az elmúlt két évben elmaradt, utoljára 2019-ben sorolták át ez alapján a hallgatókat, akkor 9 000 főt (Csik, 2021b; Bezzeg, 2021).

Kivételt képez a fentebb felsoroltak alól a Budapesti Corvinus Egyetem gyakorlata, hiszen ott a 2019-es modellváltás óta nem állami, hanem alapítványi ösztöndíjjal tanulhatnak a hallgatók, amely működése több ponton is eltér az állami ösztöndíjtól. Az ösztöndíj itt nem a teljes képzésre jár, mint az állami esetében (ahol csak kirívóan rossz teljesítménnyel lehet kiesni az ösztöndíjból), hanem csak az első évre. Ezek alapján tehát ha valaki ösztöndíjas helyre nyer felvételt, de az első évben nem teljesít jól, az a második évre átkerülhet önköltséges képzésre, és fordítva is. A hallgatók teljesítménye mindig egymáshoz képest számít (Kovács, 2021).

Összességében tehát elmondható, hogy az önköltséges és állami finanszírozásban résztvevő hallgatók tanulásba, önmaguk humán tőkéjükbe fektetett költségének nagysága jelentősen eltér egymástól. Emiatt kutatásom megkezdése során azzal a feltételezéssel éltem, hogy tanulmányaik, valamint továbbtanulási döntésük során a nagymértékben eltérő kiadásoknak köszönhetően más döntések jellemzőek a két csoport tagjaira.

4. ADATOK ÉS MÓDSZERTAN

Kutatásom során az adatelemzést a Diplomás Pályakövetési Rendszer Frissdiplomások adatbázisának 2011-2018 közötti felméréseinek adatait felhasználva végeztem el. A Diplomás Pályakövetési Rendszer a magyar felsőoktatásban részt vevő és végzett hallgatók életéről hivatott információt szolgáltatni. Központilag a diplomás pályakövetés jogi alapjait 2005-ben fektették le, azonban az egyes egyetemek, főiskolák már a DPR bevezetése előtt is igyekeztek felméréseket készíteni. A hazai pályakövetési rendszer egységessé tétele a nemzetközi felsőoktatási trendeket követte (Veroszta, 2018). A 2011. évi felsőoktatási törvényben határozták meg azt a módszertant, amelyet a DPR-t használó intézményeknek egységesen követniük kell, a jogviszonyban álló hallgatók, egy, három, vagy öt éve abszolutóriumot szerzett személyek helyzetének felmérésére (Horváth, 2008). A rendszer célja az intézményi pályakövetés egységesítése, támogatása mellett az is, hogy adatokat biztosítson a felsőoktatásból az ágazati stratégiaalkotás számára (Kuráth, 2009; Veroszta, 2018).

A DPR két szintű modelljének egyik része a felsőoktatási intézmények adatgyűjtése, adatszolgáltatása, és az intézményi elemzések, a második pedig a megszerezett adatok országos szintű egyesítése, feldolgozása áll (Pulay et al., 2017). Az intézményi modul A szakmai előkészítést és a bevezetést az Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. végezte, valamint 2015-ig országos eredmények közzétételéért is ez a szervezet felelt, a következő évtől ez az Oktatási Hivatal hatáskörébe tartozik. Jelenleg 33 egyetem vesz részt a felmérésben, a hallgatók általi válaszadási arány pedig körülbelül 15% (Domokos, 2016; Timár, 2017; Veroszta, 2018). Az egyetemek nagy része a TÁMOP (Társadalmi Megújulás Operatív Program) 4.1.1., majd a későbbiekben a TÁMOP 4.2.3./11/1 pályázat útján csatlakozott a DPR-hez. A TÁMOP 4.1.3. kiemelt célja egy központi követési rendszer létrehozása, amely a központi nyilvántartások adatait is integrálja az intézményi pályakövetés információi mellett, így alakult ki a Felsőoktatási Információs Rendszer (FIR). Ilyen módon a felsőoktatási intézményekben végzett hallgatókról központi nyilvántartás készül, attól függetlenül, hogy a diploma megszerzése után munkaerőpiaci szereplőkké válnak (munkavállalók, munkanélküliek) vagy továbbtanulnak. Ettől függően az adataik három nyilvántartási rendszer adataiból nyerhetőek ki (munkavállalói járulék fizetés adataiból, munkanélküli járadék igénybevétele adataiból, FIR adataiból). A FIR-ben rendelkezésre álló adatok anonim módon egyesíthetőek és azonosító adat segítségével statisztikailag vizsgálhatók pályakövetési céllal, például az egyes oktatási intézményekre nézve (Felvi.hu, n.é.; Veroszta, 2018). Ezen személyes

adatok kezeléséhez megfelelő jogi szabályozásra is szükség van. A felsőoktatási törvény meghatározza az adattovábbítás lehetőségeit, magába foglalva, hogy a FIR a DPR megfelelő működése érdekében adatokat továbbíthat a rendszer működéséért felelős szervnek. Az adóhatóság a DPR működéséért felelős szervnek adatokat szolgáltat a munkavállalói járulék fizetésére nézve, a Foglalkoztatási és Szociális Hivatal pedig a munkaerőpiaci elhelyezkedésre vonatkozóan (Felvi.hu, n.é.; Szabó, 2021).

A Rendszer felméréseinek eredményei segítséget nyújthatnak a pályaválasztás előtt álló középiskolás diákok számára, az aggregált adatok pedig (szakonként, képzési területenként) a kormányzatnak is irányt mutathatnak az egyes döntéshozatalok kapcsán. A DPR eredményeit figyelembe véve határozza meg például az EMMI (Emberi Erőforrások Minisztériuma) a felsőoktatási képzések ponthatárait, keretszámait is (Domokos, 2016). Az egyetemek, főiskolák számára azért hasznos, mert képet kaphatnak végzett hallgatóik további életpályájáról, véleményükről, elhelyezkedési lehetőségeikről, de akár a munkaerőpiaci nehézségeikről is, ami nagyban segítheti képzéseik fejlesztését (Vinogradov, 2020).

A DPR négy kutatási modult tartalmaz, melyek a következők: Adminisztratív Adatbázisok Egyesítése (AAE), Felsőoktatási Pályakövetés, Frissdiplomás kutatás, és az Aktív hallgatói kutatás. Ezen kívül a kutatási portfólió része az Eurostudent kutatás is 2012 óta (Diplomántúl.hu, é.n.b).

Veroszta (2018) szerint a DPR működésének legnagyobb kockázata az évek során folyamatosan csökkenő kitöltési arány, azonban jó, hogy a felmérést végző intézmények köre megmaradt, és évente nagyságrendileg 20 ezer fő adati összegyűjtésre kerülnek. Az eredmények feldolgozásának négy legfontosabb felhasználási területe az intézményi fejlesztések (pl. képzésfejlesztés, szervezeti átalakítás), a szakpolitikai szabályozások (országos döntéshozatal, szabályozás), valamint a tájékoztatás (pl. pályaválasztási, továbbtanulási, munkaerőpiacra történő kilépési döntések) és a kutatási szféra lehetnek (Veroszta, 2018).

4.1. FRISSDIPLOMÁSOK ADATBÁZIS

A Frissdiplomás kutatás a DPR kérdőíves modulja, amelynek segítségével 2010 óta gyűjtenek adatokat az 1, 3, illetve az 5 éve végzett hallgatók különböző tanulmányi, munkaerőpiaci helyzetéről. A felmérés lebonyolítását a DPR programjában résztvevő

felsőoktatási intézmények végzik ugyanazon kérdéssor alapján online formában (Diplomántúl.hu, é.n.a).

A végzettek esetében a válaszadók aránya a 2011-2015 között években 15-19% között mozgott, és 31-34 intézmény végzettjeinek adatai találhatók meg a felmérésben. Az adatbázis nagy előnye, hogy a fellelhető adatok segítségével átfogó képet kaphatunk a frissdiplomások tanulmányi és munkaerőpiaci helyzetéről. Olyan változók mellett, mint a tudományterület, a képzés munkarendje, finanszírozási formája, szintje, (2015-ig intézménye, szakja), megvizsgálhatók különböző munkaerőpiaci adatok, mint például, hogy ki mekkora vállalatnál, milyen beosztásban, mekkora fizetésért helyezkedett el. Emellett látható az is, hogy az egyes frissdiplomások mennyi ideig keresnek munkát vagy hogy folytatják-e tanulmányaikat mesterképzésen, esetleg külföldön vállalnak munkát. Továbbá olyan szociodemográfiai változók is megjelenítésre kerülnek, mint például a nem, a szülők végzettsége vagy a család anyagi helyzete gyermekkorban (Girasek et al., 2018; Harkányi et al., 2019; Veroszta, 2012; Veroszta, 2013; Veroszta, 2014; Veroszta, 2016;).

4.2. MÓDSZERTAN BEMUTATÁSA

A Diplomás Pályakövetési Rendszer – Frissdiplomás kutatás 2011-2018-as adatainak elemzéséhez az SPSS programot használok. Az elemzésem módszertani részei a deskriptív statisztika, a keresztábra-elemzés és kettő több lépcsős bináris regressziós modell létrehozása.

A deskriptív statisztika (vagy leíró statisztika) az adatelemzés első lépései közé tartozik (az adatok tisztítása és a változók milyenségének meghatározása után), célja pedig egy elsődleges kép kialakítása az adathalmaz jellemzőiről (SPSSABC.hu 2021a; Kovács, 2006).

A keresztábra-elemzés módszerével arra a kérdésre kapható válasz, hogy van-e kapcsolat kettő nominális vagy ordinális változó között. Lényege, hogy valamely a kutatás szempontjából lényeges változók kapcsolatát feltárjuk. A nullhipotézis azt fejezi ki, hogy nincs összefüggés a két változó között, így amennyiben ezt elvetjük a Pearson-féle Khi-négyzet-próba alapján (amennyiben $p \leq 0,05$), akkor beszélhetünk szignifikáns kapcsolatról. Amennyiben az összefüggés létezik, úgy vizsgálhatjuk a két változó között lévő kapcsolat erősségét, melyre a legelfogadottabb mutató a Cramer V (Gyulavári et al., 2017; Sajtos-Mitev, 2007). Amennyiben ennek értéke 0, úgy függetlenség, ha 0,01-0,30 közé esik úgy gyenge, 0,31-0,70 között közepesen erős, 0,71 felett pedig erős kapcsolat áll fenn a vizsgált változók között. Az 1-es

érték esetében nagyon erős kapcsolatról beszélhetünk (SPSSABC.hu, 2021b) Ezen módszert a kettes hipotézisem alhipotéziseinek tesztelésére fogom használni.

Annak vizsgálatára, hogy a képzés finanszírozási formája, valamint további tanulmányi, szociodemográfiai és munkaerőpiaci tényezők hatással vannak-e a mesterképzésen történő továbbtanulás tervezésére és tényleges megvalósítására, a bináris logisztikus regresszió módszerét fogom használni. A regresszióelemzés egy olyan módszer, amelynek segítségével egy metrikus függő és egy vagy több független változó közötti összefüggés elemezhető. A logisztikus regresszió három típusa van, melyek a következők: bináris (amikor a függő változónak két állapota lehet, a magyarázóváltozók pedig mennyiségi vagy kategoriális változók), multinomiális (ez esetben a függő változó több mint kettő kategóriával rendelkezik és nominális mérési szintű), illetve az ordinális (a függő változó ordinális mérési szintű). A logisztikus regresszió előfeltételei, hogy a változók között ne legyen multikollinearitás, és a független változók lineárisan utaljanak a függő változóra, viszont nem követeli meg a normális eloszlást, és linearitást sem feltételez a függő és a független változók között (Sajtos-Mitev, 2007; SPSSABC.hu, 2021c) Dolgozatomban a bináris logisztikus regresszió segítségével fogom megvizsgálni a harmadik kutatási kérdésemet, és az ahhoz tartozó hipotézist. A függő és független változók közötti kapcsolatot a B, illetve az $\exp(B)$ (azaz esélyhányados) értéke alapján lehet értelmezni.

5. ADATELEMZÉS ÉS EREDMÉNYEI

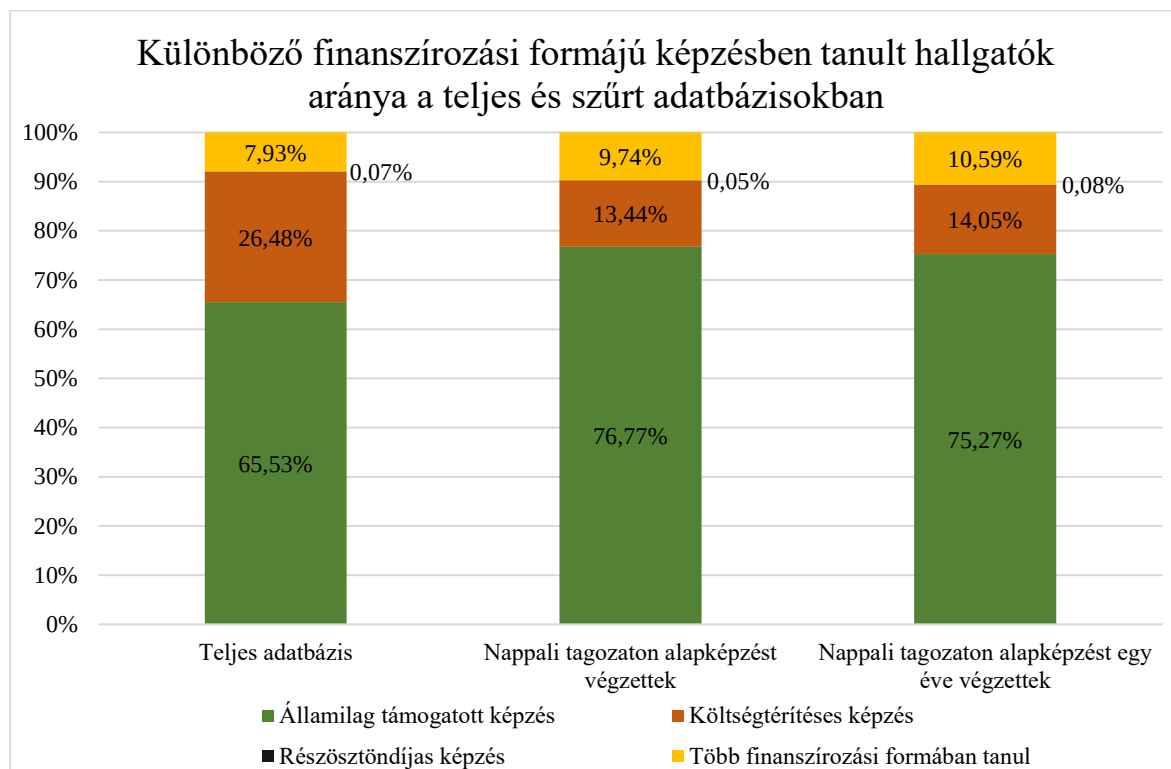
Ebben a fejezetben az adatok deskriptív statisztikával történő átfogó bemutatása után a keresztábla-elemzés segítségével megvizsgálom a második hipotézisem és az ahhoz kapcsolódó alhipotézisek kérdéseit. Ezek után a bináris logisztikus regresszió módszerét használva elemzem, hogy mely tényezők hatnak leginkább az alapképzésről mesterképzésre történő átlépés tervezésére és megvalósulására, választ keresve ezzel együtt arra a kérdésre, hogy az alapképzés finanszírozási formája releváns tényezőnek számít-e ebben a döntésben (H2).

5.1. LEÍRÓ STATISZTIKA

A Diplomás Pályakövetési Rendszer 2011 és 2018 közötti Frissdiplomások felmérései nyomán összesen 170 089 adatsor jött létre. Annak érdekében, hogy csak a kutatás szempontjából releváns adatok kerüljenek be az elemzésbe, és egy homogén csoport adatait vizsgálhassam meg, több szűrést is végrehajtottam az adatbázison. A dolgozat központi kérdése a felsőoktatás finanszírozása, a különböző finanszírozási formájú képzésen résztvevő hallgatók közötti különbségek, és esetleges hatások. Az eredeti 170 089 adatsort tartalmazó adatbázisban 167 433 fő esetében szerepel az egyének által végzett képzés finanszírozási formája. Az elemzésbe kizárólag azok a nappali tagozaton BA/BSc vagy hagyományos főiskolai képzésen végzett hallgatók adatai kerültek be, akik megadták, hogy milyen finanszírozási formában végezték el a képzést. Ezen szűrési feltételek beállítása után 63 943 adatsoron végeztem el a szükséges elemzéseket a második hipotézisem, és az ahhoz tartozó alhipotézisek esetében. A harmadik hipotézis vizsgálatát kizárólag az egy évvel a végzés éve után készült felmérések adatai segítségével valósítottam meg, így biztosítva azt, hogy egy személy válasza ne kerülhessen be többször az elemzésbe. Ezen szűrési feltétel beállításával (a végzés óta eltelt idő egy év) 29 624 adatsor maradt az elemzésben.

Az egyes finanszírozási formák gyakoriságát az eredeti adatbázisra nézve a 3. számú ábra tartalmazza, jól látható, hogy a hallgatók legnagyobb része, körülbelül 65%-a állami ösztöndíjas képzésben folytatja tanulmányait, a költségtérítéses képzésen résztvevő hallgatók száma valamivel több mint 44 ezer fő, az egyéb (részösztöndíjas, vagy mindkét finanszírozási formában tanult) finanszírozási formában tanult hallgatók aránya az adatok 8%-át teszik ki.

Szintén az 3. számú ábra a korábban leírt szűkítések elvégzése után mutatja az egyes finanszírozási formák megoszlását az elemzésbe bevont 63 943, illetve 29 624 adatsor esetében. Látható, hogy az eredeti adatbázishoz képest nagymértékben lecsökkent a nem állami ösztöndíjas képzésben résztvevő hallgatók aránya, ez leginkább annak köszönhető, hogy míg a nappali képzésben résztvevő hallgatók esetében a képzésért valamilyen mértékben/formában fizető hallgatók aránya összességében 23,23%, addig az egyéb tagozaton (esti, levelező, vagy távoktatás) tanuló hallgatók esetében jóval magasabb ez az arány (30,32%).



3. ábra: Különböző finanszírozási formák aránya a teljes és szűrt adatbázisokban

Forrás: DPR Frissdiplomások 2011-2018 adatbázison végzett számítások alapján saját szerkesztés

Az elemzések elvégzéséhez azokat a finanszírozási formákat, amelyek valamilyen mértékben magukban foglalják a tandíjfizetést, tehát a költségtérítési képzést, a részösztöndíjas képzést (itt az adott szakhoz, az adott egyetemen tartozó tandíj 50%-át kell befizetniük a hallgatóknak félévente) és azt a kategóriát, ahol az adott hallgató állami finanszírozású és önköltséges képzésben is részt vett, összevontan kezelem, és egységesen költségtérítési képzésként hivatkozom rá.

Az adatok számának megoszlása a következő módon alakul az egyes évek függvényében a teljes és a szűrt adatbázisban:

4. táblázat: Adatsorok számának megoszlása évek szerint

Felmérés éve	Eredeti adatbázis	Nappali tagozaton alapképzést végzettek	Nappali tagozaton alapképzést egy éve végzettek
2011	12,0%	10,6%	16,0%
2012	14,6%	14,0%	13,3%
2013	14,2%	13,6%	13,6%
2014	12,4%	12,2%	12,3%
2015	12,1%	12,7%	12,0%
2016	12,7%	12,9%	11,2%
2017	13,0%	14,2%	12,8%
2018	8,9%	9,9%	8,8%
Összesen	170 089 fő	63 943 fő	29 624 fő

Forrás: DPR Frissdiplomások 2011-2018 adatbázison végzett számítások alapján saját szerkesztés

A 4. táblázat első oszlopában tehát a DPR Frissdiplomás felmérésének 2011-2018 közötti adatainak megoszlása, a második oszlopában ezen belül a nappali tagozatos, alapképzésen vagy hagyományos főiskolai képzésben végzett hallgatók számának megoszlása látszik. A táblázat utolsó oszlopa azon további feltétel beállításával jött létre, hogy a felmérést megelőzően három-öt évvel végzett frissdiplomások ki lettek vonva az elemzésből.

5.2. KERESZTTÁBLA-ELEMZÉS

A második kutatási kérdés (K2), és az ahhoz tartozó hipotézisek (H1; H1a, H1b, H1c) tesztelésére a kereszttábla-elemzés módszerét használtam, a 63 943 adatsort tartalmazó adatbázison.

Elsőként a külföldön történő tanulás, valamint a képzés finanszírozási formája közötti kapcsolatot vizsgáltam meg, három kategóriára (nem tanult külföldön, kevesebb mint egy szemesztert, vagy minimum egy szemesztert tanult külföldön) bontva a külföldi tanulás válaszlehetőségeit. A Khi-négyzet-próba alapján elmondható, mivel a p értéke 0,000, van kapcsolat a két változó között, a robosztus felételek teljesülése mellett. A kapcsolat erőssége azonban a Cramer V mutató alapján nagyon gyenge, 0,028-as értéket vesz fel. Ez alapján a H1a alhipotézist elvetem, hiszen nem mutatható ki legalább közepesen erős ($\text{Cramer } V \geq 0,3$) kapcsolat a két tényező között.

A H1b alhipotézis esetében azt vizsgáltam meg, hogy van-e kapcsolat a finanszírozási forma és aközött, hogy egy hallgató inkább főállású tanulónak, vagy pedig főállású dolgozónak tekinti magát, aki közben tanul is. A Pearson-féle Khi-négyzet-próba alapján a kapcsolat ebben az esetben is szignifikáns a p érték alapján, a robosztus feltételek teljesülnek az elemzés szerint. A Cramer V mutató szerint a kapcsolat erőssége 0,112, amely gyenge kapcsolatot jelent. Így a H1 második alhipotézisét elvetem, a kapcsolat bár létezik, nem mutat legalább közepes erősséget.

A diákhitel felvétele, és a finanszírozási forma közötti kapcsolat létezésére nézve elmondható, hogy a Khi-négyzet-próba szignifikancia szintje alapján a kapcsolat létezik, viszont bár a másik két alhipotézis eredményeinél valamivel erősebb, még mindig gyenge kapcsolatnak minősülő Cramer V értékkel rendelkezik (0,162). A robosztus felételek a H1c alhipotézis esetében is megvalósulnak, a kapcsolat nem megfelelő erőssége miatt azonban ezt az alhipotézist is elvetem.

A külföldön töltött idő esetében (H1a) külön vizsgálva az állami ösztöndíjas, valamint az önköltséges képzésben részt vett hallgatókat 0,1-1,3%-os eltérés tapasztalható a különböző válaszok megoszlását tekintve (nem tanult külföldön, kevesebb mint egy félévet vagy minimum egy szemesztert tanult külföldön), az alapsokaság megválaszainak megoszlásához képest. Abban a kérdésben, hogy a hallgatók inkább főállású diáknak vagy dolgozónak tekintik magukat (H1b), az állami ösztöndíjas hallgatók válaszai 1,8%-ban térnek el a teljes csoport arányához képest, az önköltséges hallgatók válaszai 6,1%-kal, a költségtérítéses finanszírozási formában tanulók 15,9%-a, míg az állami ösztöndíjas képzésben részt vevők 8,0%-a tekintette magát főfoglalkozású dolgozónak a vizsgált időszakban. A H1c esetében azt vizsgáltam, hogy a hallgatók milyen arányban vettek fel diákhitelt. Az önköltséges képzésben hallgatók 34,9%-a, míg az állami ösztöndíjas képzésben részt vett hallgatók 19,3%-a válaszolt igennel erre a kérdésre.

A H1a, H1b, H1c alhipotézisekhez tartozó kereszttábla-elemzések eredményeit az 5. számú táblázat tartalmazza összefoglalva.

5. táblázat: Keresztábra-elemzések

	H1a	H1b	H1c
Elemszám	62 689	62 205	31 384 ^a
χ^2	49,50	783,50	822,16
Sig.	0,000	0,000	0,000
5-nél kevesebb várható értékű cellák aránya	0,00%	0,00%	0,00%
Elvárt érték	255,40	1397,67	1879,59
Phi	0,028	0,112	-0,162
Cramer V	0,028	0,112	0,162

a. A Diákhitel felvételére vonatkozóan 2015 óta állnak rendelkezésre adatok a DPR Frissdiplomások felmérésben, ez okozza az elemszám nagymértékű eltérését a másik két vizsgálathoz képest.

Forrás: DPR Frissdiplomások 2011-2018 adatbázison végzett számítások alapján saját szerkesztés

Összességében elmondható, hogy mind a külföldi tanulási, mind a diákhitel felvételi szokások, és az, hogy a képzés alatt a hallgató főfoglalkozású munkavállalónak vagy tanulónak tekinti-e magát, szignifikáns kapcsolatban van az általa végzett finanszírozási formával. A kapcsolat erőssége azonban mindhárom tényező esetében kifejezetten gyenge, így mindhárom alhipotézis elutasítása mellett a H1 hipotézisemet is elutasítom.

5.3. BINÁRIS LOGISZTIKUS REGRESSZIÓS MODELL

Ebben az alfejezetben a kutatás megkezdésekor feltett hármas kutatási kérdésre (K3) és az ahhoz tartozó hipotézisre (H2) keresem a választ, a bináris logisztikus regresszió módszerét használva. Az adatokat két lépésben elemeztem, elsőként a mesterképzés tervezésére, majd pedig tényleges elkezdésére/befejezésére nézve. Mindkét esetben összesen három lépésben vonva be az egyes tanulmányi, szociodemográfiai és munkaerőpiaci változókat, különös tekintettel a finanszírozási forma szignifikanciájára és hatásának erősségére. Ezen elemzés kapcsán mindenképp érdemes megemlíteni Veroszta (2013) kutatását, melyben a mesterképzésre történő átlépésre ható tényezőket vizsgálta szintén a Diplomás Pályakövetési Rendszer adatai alapján, kizárólag a 2011-es adatokat elemezve. Eredményei alapján az állami ösztöndíjas képzésben részt vett hallgatók körülbelül 1,5-szer nagyobb eséllyel tanultak tovább mesterképzésen.

Kutatásom során megvizsgálom, hogy az elemzésembe bevont tényezők hatással vannak-e –, és ha igen, akkor milyen mértékben – arra, hogy a felmérést megelőzően egy évvel korábban BA/BSc vagy hagyományos főiskolai képzést végzett hallgatók tervezik-e

tanulmányaikat mesterképzésen folytatni. Ezt követően ugyanazon tényezők bevonásával vizsgálom meg, hogy milyen tényezők vannak hatással a mesterképzés tényleges elkezdésére, ugyanezen csoportot tekintve. Mivel csak a felmérés éve előtt egy évvel végzett frissdiplomások kerültek be a modellbe, így 29 624 elemezhető adatsor maradt.

A független változók (különböző tanulmányi, szociodemográfiai és munkaerőpiaci tényezők) esetében az egyes nominális változóknál, ahol kettő vagy több válasz opció volt lehetséges, dummy változókat hoztam létre, 0 számmal jelölve a referenciakategóriát, melyhez képest a többi változó eltérése megjelenik. A referenciakategória neve zárójelben szerepel az elemzést tartalmazó táblázatban az egyes kategóriák megnevezése mellett. Független változóként az első modell esetében a mesterképzés tervezése, a második modell esetében pedig a mesterképzés tényleges elkezdése (esetlegesen befejezettsége) szerepel.

5.3.1. Finanszírozási forma hatása a mesterképzésen történő továbbtanulás tervezésére, megvalósulására

A DPR Frissdiplomások adatbázisából is látható, azzal együtt, hogy a kérdőívet kitöltők száma is nagymértékben csökkent a végzés utáni harmadik és ötödik évre, azok aránya is jelentősen lecsökken, akik tervezik a mesterképzésen történő továbbtanulást. Ez utóbbit tartalmazza a 6. számú táblázat.

6. táblázat: Mesterképzésen történő továbbtanulás tervezése

	Igen, tervezi		Nem tervezi	
	<i>Fő</i>	<i>Arány (%)</i>	<i>Fő</i>	<i>Arány (%)</i>
Egy éve végzettek	10 785	46,72%	12 299	53,28%
Három éve végzettek	4 448	27,79%	11 557	72,21%
Öt éve végzettek	2 643	23,43%	8 638	76,57%

Forrás: DPR Frissdiplomások 2011-2018 adatbázison végzett számítások alapján saját szerkesztés

Ennek fő oka lehet, hogy azok, akik az alapképzés diplomájuk megszerzése után nem kezdenek el rögtön egy újabb képzést, nagy eséllyel kilépnek a munkaerőpiacra, főállásban dolgoznak, onnét pedig nehezebb újra visszatérni az oktatási rendszerbe és nagyobb jövedelemkieséssel is jár.

A mesterképzés tényleges megvalósulására nézve (7. táblázat) elmondható, hogy az egy éve végzettek körében jóval alacsonyabb azok aránya, akik a mesterképzést megkezdtek (esetleg be is fejezték), annál, ahányan ezt tervezik.

7. táblázat: Mesterképzésre történő átlépés megvalósulása

	Igen, szerzett/elkezdte		Nem szerzett/kezdte el	
	<i>Fő</i>	<i>Arány (%)</i>	<i>Fő</i>	<i>Arány (%)</i>
Egy éve végzettek	8 816	30,06%	20 510	69,94%
Három éve végzettek	5 583	28,74%	13 843	71,26%
Öt éve végzettek	3 108	25,13%	9 261	74,87%

Forrás: DPR Frissdiplomások 2011-2018 adatbázison végzett számítások alapján saját szerkesztés

Mielőtt további tanulmányi, szociodemográfiai és munkaerőpiaci tényezők mellett elemeztem volna, megvizsgáltam a képzés finanszírozási formájának hatását önmagában is, a mesterképzésre történő átmenetre, illetve annak tervezésére nézve a bináris logisztikus regresszió módszerével az egy évvel korábban végzettek esetében. Ennek eredményeképpen látható, hogy a mesterképzésbe történő belépés tervezésére nézve nem bizonyult szignifikánsnak az alapképzés finanszírozási formája, és egy 0,0%-os magyarázóerejű modell jött létre. Arra a kérdésre nézve, hogy a frissdiplomás szerzett-e mesterképzésen diplomát, vagy megkezdte-e tanulmányait ezen a szinten, a finanszírozási forma függvényében egy 3,2%-os magyarázóerejű modell jött létre, és a finanszírozási forma szignifikáns tényezőnek bizonyult. A kapcsolat irányát tekintve, az önköltséges alapképzésen diplomát hallgatók kisebb valószínűséggel fognak részt venni mesterképzésben.

Az elemzés eredményeit a 8. számú táblázat tartalmazza, egyenlete a következőképpen írható fel:

$$\text{logit}p = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \varepsilon$$

8. táblázat: Finanszírozási forma hatása önmagában

	M0a	M0b
	Tervezett mesterképzés	Elkezdett/megvalósult mesterképzés
Nagelkerke R²	0,000	0,032
Cox&Snell R²	0,000	0,022
Sig.	0,153	0,000
Igen - jó %	0,00%	0,00%
Nem - jó %	100%	100%
Elemszám	23 084	29 326

	M0a			
	Finanszírozási forma		Finanszírozási forma	
	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.
Költségtérítéssel finanszírozású képzés (Állami ösztöndíjas)	0,958	0,153	2,271	0,000

Forrás: DPR Frissdiplomások 2011-2018 adatbázison végzett számítások alapján saját szerkesztés

5.3.2. Mely tényezők hatnak a mesterképzésen történő továbbtanulás tervezésére?

Elsőként azt vizsgáltam meg a bináris logisztikus regresszió módszerével, hogy vajon milyen tényezők vannak hatással arra, hogy egy a kérdőív kitöltését megelőzően egy évvel korábban végzett frissdiplomás tervezi-e a mesterképzésen történő továbbtanulást. Az elemzésbe három lépésben vontam be a tanulmányi (M1a), szociodemográfiai (M1b), végül pedig a kiválasztott munkaerőpiaci (M1c) változókat. A modell a következő egyenlettel írható le, amelyben X_1 - X_9 a tanulmányi változókat, Z_1 - Z_7 a szociodemográfiai változókat, W_1 - W_2 pedig a munkaerőpiaci változókat jelölik, ε pedig a hibateg.

$$\text{logit}p = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_9 X_9 + \beta_{10} Z_1 + \dots + \beta_{16} Z_7 + \beta_{17} W_1 + \beta_{18} W_2 + \varepsilon$$

Az elemzés eredményeit összefoglaló 4. számú táblázatban jól látható, hogy a modellek magyarázóereje a Nagelkerke R^2 alapján nagyon alacsony, 2,9%-6,0%-os.

Az első (M1a) regressziós modell esetében szignifikánsnak bizonyultak az egyes tudományterületek közötti eltérések (az exponenciális béta értéke alapján az agrár, művészet és művészetközvetítési területeken végzett hallgatók a referenciakategóriaként szereplő gazdaságtudományi területhez képest nagyobb valószínűséggel, az informatikai, orvosi és pedagógiai képzésben végzettek kisebb eséllyel tervezik a mesterképzés megkezdését. A jó és jeles tanulmányi eredménnyel rendelkezők (közepeshez képest), az abszolutórium után diplomájukat nem közvetlenül megszerzők és a végzés ideje előtt külföldi tanulmányokat folytatott frissdiplomások is nagyobb valószínűséggel tervezik a mesterképzési szintbe történő belépést, míg azok, akik már korábban is rendelkeznek felsőfokú végzettséggel, vagy rosszabb (elégséges) tanulmányi eredménnyel rendelkeznek, kisebb eséllyel szeretnék további tanulmányokat folytatni.

A tanulmányi tényezők mellett szociodemográfiai adatokat is tartalmazó M2b modell magyarázóereje 4,1%, az újonnan bevont változók közül szignifikánsnak bizonyult változói pedig a nem (a férfiak nagyobb valószínűséggel terveznek mesterképzésre menni), az anya és egy kivétellel az apa végzettsége (az alacsonyabb képzettségű szülők esetében alacsonyabb az

esély a továbbtanulás tervezésére, mint ahol a szülők felsőfokú képesítéssel rendelkeznek). Kisebbségi valószínűséggel terveznek továbbtanulni a házasságban élő a referenciakategóriaként választott egyedülállókhöz képest, valamint a (14 éves korban) átlagos anyagi helyzetnél sokkal rosszabb és sokkal jobb anyagi körülmények között élő hallgatók is nagyobb eséllyel tervezik a mesterképzés megkezdését. Szignifikáns ezek mellett az életkor, elmondható, hogy az évek előrehaladtával nagyon nagy mértékben csökken a mesterképzésben való részvétel tervezésének valószínűsége.

Néhány munkaerőpiaci változó bevonásával alakult ki a végső modell (M1c). Az újonnan bevont munkaerőpiaci státusz változó három esetben mutat szignifikáns eltérést, a nappali tagozatos diákok, a vállalkozók, valamint a GYES-en, GYED-en, vagy GYET-en lévő frissdiplomások esetében látható eltérés az alkalmazottakhoz képest. Azok, akik a kérdőív kitöltésekor nem dolgoztak, de már rendelkeztek korábbi munkatapasztalattal, nagyobb eséllyel tervezték a mesterképzés megkezdését azokhoz képest, akik aktuálisan is munkavállalók voltak (referenciakategória).

A dolgozat témájának középpontjába helyezett finanszírozási forma, tehát hogy egy hallgató állami ösztöndíjas vagy önköltséges képzésen vesz-e részt, az első (M1a) modellben, kizárólag a tanulmányi tényezők bevonásával nem lett szignifikáns, azonban mind az M1b, mind pedig az M1c modell esetében szignifikáns tényezőként szerepel. Mindkét modell esetében az látható, hogy a költségtérítéssel finanszírozású hallgatók nagyobb eséllyel tervezik a mesterképzésben való részvételt.

Az elemzés eredményeit a 9. számú táblázat tartalmazza.

9. táblázat: Bináris logisztikus regressziós modell a mesterképzés tervezésére nézve

	M1a		M1b		M1c	
	Tanulmányok		Tanulmányok és Szociodemográfia		Tanulmányok, Szociodemográfia és Munkaerőpiac	
Nagelkerke R ²	0,029		0,041		0,060	
Cox&Snell R ²	0,022		0,031		0,045	
Sig.	0,000		0,000		0,000	
Igen - jó %	36,97%		42,41%		47,35%	
Nem - jó %	73,02%		70,94%		69,80%	
Elemszám	22 325		20 619		20 054	
	M1a		M1b		M1c	
	Tanulmányok		Szociodemográfia		Munkaerőpiac alapváltozók	
	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.
Végzés éve 2011 (2017)	0,998	0,977	0,974	0,637	1,043	0,471
Végzés éve 2012 (2017)	0,759	0,000	0,746	0,000	0,773	0,000
Végzés éve 2013 (2017)	1,017	0,761	1,014	0,816	1,045	0,461
Végzés éve 2014 (2017)	1,009	0,871	1,010	0,861	1,025	0,677
Végzés éve 2015 (2017)	1,056	0,334	1,054	0,365	1,088	0,151
Végzés éve 2016 (2017)	0,930	0,185	0,912	0,106	0,933	0,225
Agrártudományi terület (Gazdaságtudományi)	1,256	0,000	1,262	0,001	1,291	0,000
Bölcsészettudományi terület (Gazdaságtudományi)	0,918	0,083	0,964	0,477	1,062	0,267
Informatikai terület (Gazdaságtudományi)	0,678	0,000	0,655	0,000	0,648	0,000
Jogi terület (Gazdaságtudományi)	0,839	0,190	0,870	0,335	0,859	0,301
Műszaki terület (Gazdaságtudományi)	1,043	0,339	1,056	0,258	1,084	0,106
Művészeti terület (Gazdaságtudományi)	1,413	0,013	1,523	0,004	1,601	0,002
Művészetközvetítési terület (Gazdaságtudományi)	1,718	0,001	1,749	0,001	1,771	0,002
Közigazgatási, rendészeti és katonai/államtudományi terület (Gazdaságtudományi)	1,107	0,318	1,161	0,187	1,168	0,177
Orvos-és egészségtudományi terület (Gazdaságtudományi)	0,812	0,002	0,927	0,271	0,855	0,026
Pedagógusképzési terület (Gazdaságtudományi)	0,603	0,000	0,678	0,000	0,621	0,000
Sporttudományi terület (Gazdaságtudományi)	0,959	0,763	0,926	0,586	0,904	0,486

	M1a		M1b		M1c	
	Tanulmányok		Szociodemográfia		Munkaerőpiac alapváltozók	
	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.
Társadalomtudományi terület (Gazdaságtudományi)	1,014	0,791	1,026	0,648	1,065	0,269
Természettudományi terület (Gazdaságtudományi)	1,076	0,238	1,091	0,179	1,237	0,002
Hitéleti terület (Gazdaságtudományi)	1,455	0,683	1,374	0,730	1,309	0,770
Állami ösztöndíjas finanszírozású képzés (Költségtérítéses)	0,945	0,092	0,906	0,006	0,924	0,030
Tanulmányi eredmény elégséges (Közepes)	0,674	0,015	0,701	0,035	0,723	0,057
Tanulmányi eredmény jó (Közepes)	1,178	0,000	1,174	0,000	1,209	0,000
Tanulmányi eredmény jeles, kiváló (Közepes)	1,134	0,015	1,140	0,016	1,220	0,000
Tanulmányi eredmény sokkal rosszabb volt, mint a többieké (Ugyanolyan)	1,033	0,878	1,063	0,783	1,159	0,515
Tanulmányi eredmény valamivel rosszabb volt, mint a többieké (Ugyanolyan)	1,018	0,776	1,012	0,855	1,032	0,650
Tanulmányi eredmény valamivel jobb volt, mint a többieké (Ugyanolyan)	1,112	0,001	1,085	0,019	1,106	0,004
Tanulmányi eredmény sokkal jobb volt, mint a többieké (Ugyanolyan)	1,199	0,001	1,177	0,003	1,207	0,001
Abszolutórium után nem szerzett közvetlenül diplomát (Szerzett)	1,391	0,000	1,473	0,000	1,365	0,000
Végzés előtt nem tanult külföldön (Tanult)	0,685	0,000	0,711	0,000	0,707	0,000
Nem volt felsőfokú végzettsége a képzés kezdetekor (Volt)	1,425	0,000	1,281	0,000	1,340	0,000
Tanulmány ideje alatt főfoglalkozású dolgozó, aki tanul is (Főfoglalkozású tanuló)	0,986	0,760	1,033	0,496	0,975	0,604
Neme férfi (Nő)			1,144	0,000	1,148	0,000
Van 18 év alatti gyermeke (Nincs)			0,969	0,782	1,200	0,176
Apa alapfokú végzettséggel rendelkezik (Felsőfokúval)			0,939	0,489	0,896	0,242
Apa középfokú végzettséggel rendelkezik (Felsőfokúval)			0,911	0,008	0,880	0,000
Apa végzettségét nem tudja/nem ismeri/nem élt (Felsőfokúval)			0,814	0,041	0,813	0,043
Anya alapfokú végzettséggel rendelkezik (Felsőfokúval)			0,825	0,021	0,813	0,016
Anya középfokú végzettséggel rendelkezik (Felsőfokúval)			0,840	0,000	0,807	0,000
Anya végzettségét nem tudja/nem ismeri/nem élt (Felsőfokúval)			0,519	0,003	0,541	0,006
Családi állapota házas, vagy tartós kapcsolatban élő (Egyedülálló)			0,841	0,000	0,793	0,000
Családi állapota elvált, vagy özvegy (Egyedülálló)			1,610	0,156	1,732	0,115
Család anyagi helyzete 14évesen az átlagosnál sokkal jobb (Nagyjából átlagos)			1,180	0,011	1,201	0,006
Család anyagi helyzete 14évesen az átlagosnál valamivel jobb (Nagyjából átlagos)			1,010	0,769	1,021	0,558

	M1a		M1b		M1c	
	Tanulmányok		Szociodemográfia		Munkaerőpiac alapváltozók	
	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.
Család anyagi helyzete 14évesen az átlagosnál valamivel rosszabb (Nagyjából átlagos)			1,077	0,079	1,077	0,085
Család anyagi helyzete 14évesen az átlagosnál sokkal rosszabb (Nagyjából átlagos)			1,207	0,022	1,195	0,033
LN Életkor			0,090	0,000	0,026	0,000
Sose dolgozott (Jelenleg dolgozik)					1,006	0,934
Most nem dolgozik, de már volt munkahelye (Jelenleg dolgozik)					1,138	0,049
Önfoglalkoztató (Alkalmazott)					0,866	0,188
Vállalkozó (Alkalmazott)					0,696	0,012
Munkanélküli (Alkalmazott)					0,891	0,168
Nappali tagozatos diák (Alkalmazott)					0,518	0,000
GYES-en, GYED-en, vagy GYET-en van (Alkalmazott)					0,486	0,001
Háztartásbeli, egyéb inaktív (Alkalmazott)					1,229	0,097

Forrás: DPR Frissdiplomások 2011-2018 adatbázison végzett számítások alapján saját szerkesztés

5.3.3. Mely tényezők hatnak a mesterképzésen történő továbbtanulásra?

Az elemzés során azt vizsgáltam meg, hogy a felmérés éve előtt egy évvel végzett frissdiplomások esetében milyen tényezők vannak hatással arra, hogy a végzés óta elvégeztek, vagy elkezdtek egy mesterképzést. A teljes modellbe az előzőhöz hasonlóan három lépésben vontam be az elemezni kívánt változókat. Elsőként a tanulmányi tényezők kerültek bevonásra (M2a), mint például a végzés éve, a tudományterület, vagy a tanulmányi eredmény, de ide tartozott az általam középpontba helyezett finanszírozási forma is. Az M2b modellbe a tanulmányi tényezők mellett bevonásra kerültek bizonyos szociodemográfiai tényezők is, mint például a nem, az életkor, a szülők végzettsége vagy a család anyagi helyzete 14 éves korban. A végső modell (M2c) ezen felül tartalmazza az egyének munkaerőpiaci státuszát is. Függő változóként a mesterképzésen történő befejezett/folyamatban lévő továbbtanulás ténye szerepelt, két lehetséges kimenettel (Igen/Nem). Az teljes modell egyenlete az alábbi módon írható fel:

$$\text{logit } p = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_9 X_9 + \beta_{10} Z_1 + \dots + \beta_{16} Z_7 + \beta_{17} W_1 + \beta_{18} W_2 + \varepsilon$$

ahol X_1 - X_9 a tanulmányi változókat, Z_1 - Z_7 a szociodemográfiai változókat, W_1 - W_2 a munkaerőpiaci változókat jelölik, ε pedig hibatag.

Elsőként tehát a tanulmányi tényezők kerültek bevonásra a modellbe (M2a), amely így a Nagelkerke R^2 alapján 29,9%-os magyarázóerejű lett.

Szignifikánsnak bizonyult a végzés éve, bizonyos esetekben a képzési terület, a közepesnél, valamint a többiekénél jobb tanulmányi eredmény, valamint a finanszírozási forma, a képzés előtt szerzett korábbi végzettség és a végzés előtt folytatott külföldi tanulmányok megléte/hiánya mellett az is, hogy a képzés ideje alatt az adott hallgató inkább főfoglalkozású dolgozónak, vagy hallgatónak tekintette-e magát. A végzés éve esetében az esélyhányados 1,33-2,04-es értékei alapján elmondható, hogy a referenciakategóriaként szereplő 2017-es évhez képest minden korábbi évben nagyobb eséllyel tanultak tovább mesterképzésen. Bölcsészettudományi, műszaki és természettudományi területen a gazdaságtudományi képzésnél magasabb, informatikai, orvostudományi, pedagógiai és sporttudományi képzésen az előbb említett referenciakategóriánál kisebb eséllyel választották a mesterképzés megkezdését a frissdiplomás végzettek.

A jó vagy jeles tanulmányi eredmény szintén növeli a mesterképzésen való részvétel/végzettségszerzés valószínűségét, viszont a másokhoz való értékelés esetében nem csak a többiekénél legalább valamivel jobb, de az átlagosnál rosszabb eredmények esetében is növekszik a mesterképzésre való átlépés esélye. Jóval nagyobb valószínűséggel tanul tovább az, aki még nem rendelkezik a felmérés témájául szolgáló képzésen kívül más felsőfokú végzettséggel is ($\text{exp.B}=2,294$), kisebb eséllyel kezdi meg a mesterképzést az aki az abszolutórium után nem szerezte meg rögtön diplomáját ($\text{exp.B}=0,107$), és az is, aki a felsőoktatásban töltött évei alatt inkább főállású dolgozónak tekintette magát (aki közben tanul is) ($\text{exp.B}=0,517$). Meghatározó még hogy az adott hallgató tanult-e a végzés előtt külföldön (amennyiben igen, az növeli a mesterképzésbe történő részvétel esélyét), és várakozásaimnak megfelelően a képzés finanszírozási formája is számít, az állami ösztöndíjas képzésben részt vett frissdiplomások jóval magasabb valószínűséggel ($\text{exp.B}=1,648$) lépnek át mesterképzésre.

A modell magyarázóereje a 34,5%-ra nőtt a szociodemográfiai változók bevonásával (M2b). Szignifikánsnak bizonyult a mesterképzésen történő továbbtanulás megvalósulásában a nem (a férfiak 1,135-ször nagyobb valószínűséggel folytatják tanulmányaikat), egy eset kivételével a szülők végzettsége, (a felsőfokú végzettségű szülőkkel rendelkező hallgatók nagyobb valószínűséggel döntenek a mesterdiploma megszerzése javára, mint az ennél alacsonyabb végzettséggel rendelkező szülők gyermekei). A szülők végzettségéhez tartozó esélyhányados 0,62-0,74 közötti értékeket vett fel. Az életkor előrehaladtával nagymértékben csökken a továbbtanulás esélye, a házas, vagy más formájú tartós kapcsolatban élő személyek esetében alacsonyabb a mesterképzésbe való átlépés esélye, az egyedülállókhoz képest ($\text{exp.B}=0,713$), az elvált vagy özvegy személyek esetében viszont az elemzés szerint magasabb ez a valószínűség ($\text{exp.B}=2,874$).

A végső (M2c) modell esetében kettő munkaerőpiaci változó bevonása történt meg, és a modell magyarázóereje a Nagelkerke R^2 alapján 60,9%-osra növekedett, tehát az eddigiekben felsorolt változók ilyen mértékben magyarázzák az egyének mesterképzésben történő továbbtanulási döntéseit. A munkaerőpiaci változók közül szignifikánsnak bizonyult négy esetben a felmérés idején meglévő munkaerőpiaci státusz: az önfoglalkoztatók és nappali tagozatos diákok, valamint a háztartásbeliek/egyéb okból inaktív személyek nagyobb, a munkanélküliek pedig kisebb valószínűséggel döntöttek a mesterképzésen történő továbbtanulás mellett, mint a referenciakategóriaként választott alkalmazotti státuszban lévő frissdiplomások.

A végső, minden bevonni kívánt változót tartalmazó modellben nem bizonyult szignifikánsnak a mesterképzésen történő továbbtanulás szempontjából némely esetben a képzés tudományterülete (agrártudomány, informatika, jog, művészetközvetítés, közigazgatás/rendészet/katona- és államtudomány, természettudomány, hittudomány), szintén nem meghatározó tényező az elégséges, valamint a többiekénél valamivel rosszabb tanulmányi eredmény, de az sem, hogy az illető az alapképzés ideje alatt főfoglalkozású dolgozónak, vagy diáknak tekintette-e magát. Nem okoz szignifikáns eltérést az, ha az illetőnek 18 év alatti gyermeke van, vagy ha édesanyját nem ismerte/nem élt (14 éves korában), valamint a házasság/tartós kapcsolat megléte és a család anyagi helyzetének milyensége sem. A mindhárom tényezőkategóriát (összesen 18 tényezőcsoportot) tartalmazó 60%-os magyarázóerejű regressziós modell szerint releváns tényező a továbbtanulás szempontjából a végzés éve és több esetben a képzési terület (a műszaki területen tanulók a közgazdászoknál nagyobb eséllyel, a művészeti, orvos- és egészségtudományi, pedagógus, valamint sport- és társadalomtudományi képzésben tanult hallgatók pedig kisebb valószínűséggel kezdték el a mesterképzést). A tanulmányi eredmény szempontjából elmondható, hogy a jó vagy jeles, és a többiekénél legalább valamivel jobban teljesítő, de az átlagosnál sokkal rosszabb eredménnyel végző hallgatók is nagyobb valószínűséggel folytatják tanulmányaikat mesterképzésen. Kisebbségi eséllyel mennek mesterképzésre a nők, azok, akiknek már volt a felmérés alapjául szolgáló képzés előtt más felsőfokú végzettségük, és az egyedülállók (az elvált/özvegy személyekhez képest), és az önköltséges képzésben tanult hallgatók is

A bináris logisztikus regresszióelemzés eredményeit mindhárom modellre nézve a 10. számú táblázat tartalmazza.

10. táblázat: Bináris logisztikus regressziós modell a mesterképzés végzésére, elvégzésére nézve

	M2a		M2b		M2c	
	Tanulmányok		Tanulmányok és Szociodemográfia		Tanulmányok, Szociodemográfia és Munkaerőpiac	
Nagelkerke R ²	0,299		0,345		0,609	
Cox&Snell R ²	0,211		0,245		0,433	
Sig.	0,000		0,000		0,000	
Igen - jó %	43,41%		51,27%		69,79%	
Nem - jó %	87,59%		87,60%		95,32%	
Elemszám	29 624		26 102		25 261	
	M2a		M2b		M2c	
	Tanulmányok		Szociodemográfia		Munkaerőpiac alapváltozók	
	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.
Végzés éve 2010 (2017)	1,521	0,000	1,421	0,000	1,404	0,000
Végzés éve 2011 (2017)	2,042	0,000	2,053	0,000	1,979	0,000
Végzés éve 2012 (2017)	1,576	0,000	1,626	0,000	1,651	0,000
Végzés éve 2013 (2017)	1,495	0,000	1,563	0,000	1,610	0,000
Végzés éve 2014 (2017)	1,337	0,000	1,448	0,000	1,583	0,000
Végzés éve 2015 (2017)	1,479	0,000	1,498	0,000	1,518	0,000
Végzés éve 2016 (2017)	1,326	0,000	1,326	0,000	1,286	0,004
Agrártudományi terület (Gazdaságtudományi)	1,071	0,315	1,136	0,085	0,983	0,860
Bölcseztudományi terület (Gazdaságtudományi)	1,301	0,000	1,301	0,000	0,588	0,000
Informatikai terület (Gazdaságtudományi)	0,841	0,007	0,932	0,326	0,961	0,648
Jogi terület (Gazdaságtudományi)	0,915	0,500	0,953	0,732	0,716	0,069
Műszaki terület (Gazdaságtudományi)	1,251	0,000	1,490	0,000	1,324	0,000
Művészeti terület (Gazdaságtudományi)	0,748	0,035	0,867	0,330	0,671	0,034
Művészetközvetítési terület (Gazdaságtudományi)	0,815	0,236	0,819	0,294	0,680	0,112
Közigazgatási, rendészeti és katonai/államtudományi terület (Gazdaságtudományi)	0,853	0,158	0,870	0,267	0,757	0,085
Orvos-és egészségtudományi terület (Gazdaságtudományi)	0,199	0,000	0,258	0,000	0,341	0,000
Pedagógusképzési terület (Gazdaságtudományi)	0,144	0,000	0,171	0,000	0,216	0,000

	M2a		M2b		M2c	
	Tanulmányok		Szociodemográfia		Munkaerőpiac alapváltozók	
	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.
Sporttudományi terület (Gazdaságtudományi)	0,593	0,001	0,594	0,001	0,523	0,001
Társadalomtudományi terület (Gazdaságtudományi)	1,096	0,092	1,129	0,039	0,708	0,000
Természettudományi terület (Gazdaságtudományi)	2,650	0,000	2,774	0,000	1,126	0,201
Hitéleti terület (Gazdaságtudományi)	0,000	0,999	0,000	0,999	0,000	0,999
Állami ösztöndíjas finanszírozású képzés (Költségtérítéses)	1,648	0,000	1,472	0,000	1,364	0,000
Tanulmányi eredmény elégséges (Közepes)	0,718	0,162	0,807	0,379	0,880	0,644
Tanulmányi eredmény jó (Közepes)	1,758	0,000	1,709	0,000	1,619	0,000
Tanulmányi eredmény jeles, kiváló (Közepes)	2,653	0,000	2,501	0,000	2,255	0,000
Tanulmányi eredmény sokkal rosszabb volt, mint a többieké (Ugyanolyan)	1,753	0,017	2,210	0,002	2,290	0,003
Tanulmányi eredmény valamivel rosszabb volt, mint a többieké (Ugyanolyan)	1,252	0,003	1,207	0,022	1,072	0,499
Tanulmányi eredmény valamivel jobb volt, mint a többieké (Ugyanolyan)	1,268	0,000	1,200	0,000	1,155	0,003
Tanulmányi eredmény sokkal jobb volt, mint a többieké (Ugyanolyan)	1,379	0,000	1,285	0,000	1,250	0,002
Abszolutórium után nem szerzett közvetlenül diplomát (Szerzett)	0,107	0,000	0,115	0,000	0,139	0,000
Végzés előtt nem tanult külföldön (Tanult)	0,729	0,000	0,786	0,000	0,775	0,000
Nem volt felsőfokú végzettsége a képzés kezdetekor (Volt)	2,294	0,000	1,535	0,000	1,430	0,001
Tanulmány ideje alatt főfoglalkozású dolgozó, aki tanul is (Főfoglalkozású tanuló)	0,517	0,000	0,652	0,000	1,064	0,381
Neme férfi (Nő)			1,135	0,001	1,196	0,000
Van 18 év alatti gyermeke (Nincs)			0,961	0,792	0,888	0,549
Apa alapfokú végzettséggel rendelkezik (Felsőfokúval)			0,658	0,000	0,749	0,038
Apa középfokú végzettséggel rendelkezik (Felsőfokúval)			0,702	0,000	0,789	0,000
Apa végzettségét nem tudja/nem ismeri/nem élt (Felsőfokúval)			0,725	0,005	0,680	0,008
Anya alapfokú végzettséggel rendelkezik (Felsőfokúval)			0,623	0,000	0,739	0,019
Anya középfokú végzettséggel rendelkezik (Felsőfokúval)			0,740	0,000	0,867	0,002
Anya végzettségét nem tudja/nem ismeri/nem élt (Felsőfokúval)			1,139	0,570	1,269	0,390
Családi állapota házas, vagy tartós kapcsolatban élő (Egyedülálló)			0,713	0,000	0,935	0,142
Családi állapota elvált, vagy özvegy (Egyedülálló)			2,874	0,031	3,185	0,007
Család anyagi helyzete 14évesen az átlagosnál sokkal jobb (Nagyjából átlagos)			0,989	0,874	0,996	0,961
Család anyagi helyzete 14évesen az átlagosnál valamivel jobb (Nagyjából átlagos)			1,054	0,161	1,039	0,422

	M2a		M2b		M2c	
	Tanulmányok		Szociodemográfia		Munkaerőpiac alapváltozók	
	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.
Család anyagi helyzete 14évesen az átlagosnál valamivel rosszabb (Nagyjából átlagos)			1,015	0,756	1,077	0,206
Család anyagi helyzete 14évesen az átlagosnál sokkal rosszabb (Nagyjából átlagos)			1,023	0,812	1,033	0,783
LN Életkor			0,000	0,000	0,039	0,000
Sose dolgozott (Jelenleg dolgozik)					0,911	0,300
Most nem dolgozik, de már volt munkahelye (Jelenleg dolgozik)					1,062	0,488
Önfoglalkoztató (Alkalmazott)					1,545	0,001
Vállalkozó (Alkalmazott)					1,244	0,244
Munkanélküli (Alkalmazott)					0,558	0,000
Nappali tagozatos diák (Alkalmazott)					30,558	0,000
GYES-en, GYED-en, vagy GYET-en van (Alkalmazott)					1,936	0,017
Háztartásbeli, egyéb inaktív (Alkalmazott)					1,103	0,564

Forrás: DPR Frissdiplomások 2011-2018 adatbázison végzett számítások alapján saját szerkesztés

5.3.4. Regressziós modellek eredményeinek összegzése

A két regressziós elemzésből kiderült, hogy bár a mesterképzésen történő továbbtanulás tervezésére kismértékben vannak csak hatással a bevont tanulmányi, szociodemográfiai és munkaerőpiaci változók (az M1c modell magyarázóereje 6,0%), ugyanezen változók jóval nagyobb arányban bizonyulnak szignifikánsnak arra nézve, hogy a frissdiplomások ténylegesen elkezdenek-e mesterképzésben tanulni/megszerzik ezen szintű diplomájukat, hiszen erre a kérdésre nézve egy 60,9%-os magyarázóerejű modell jött létre az egy évvel a végzést követően megkérdezettek adatait elemezve.

A képzés finanszírozási formája az elemzés során mindvégig szignifikáns maradt, az esélyhányados az M2a modellben 1,648, a tanulmányi változók mellett szociodemográfiai adatokat is tartalmazó modellben 1,472, majd a végső, munkaerőpiaci változókat is tartalmazó M2c modellben 1,346-os értéket vett fel. Eszerint tehát a képzés finanszírozási formájának jelentősége valamelyest csökkent az egyre több tényező bevonásával, azonban mindvégig jelentős maradt, és elmondható, hogy az állami ösztöndíjas képzésben részt vett hallgatók nagyobb valószínűséggel kezdik meg mesterképzéses tanulmányaikat, az önköltséges képzésben részt vettekhez képest.

A H2 hipotézist elfogadom, mivel bár önmagában a mesterképzés tervezését nem, annak megvalósulását szignifikánsan befolyásolja (és 3,1%-ban magyarázza) a képzés finanszírozási formája, emellett pedig a bináris regressziós modellben további tanulmányi, szociodemográfiai és munkaerőpiaci változók bevonása mellett is szignifikáns maradt (a 60,9%-os magyarázóerejű modellben), arra nézve, hogy a felmérést megelőző egy évben végzett frissdiplomások az alapképzés után elkezdtek mesterképzéses tanulmányaikat, vagy esetleg már meg is szerezték ilyen szintű diplomájukat a kérdőív kitöltésekor. A mesterképzés megkezdésének tervezésére nézve a kizárólag tanulmányi tényezőket tartalmazó elemzésben (M1a) nem, azonban a további változók bevonásával ezen (alacsony magyarázóerejű) modellekben is szignifikáns elemnek bizonyult a finanszírozási forma.

6. ÉRTÉKELÉS, ÖSSZEGZÉS

Dolgozatom végére érve összegezve még egyszer bemutatom a szakirodalmi elemzés, illetve saját adatelemzésem eredményeit, valamint értékelem a kezdetben feltett kutatási kérdéseket és hipotéziseket, amelyek alapján téziseket fogalmazok meg.

6.1. ÖSSZEGZÉS

A humán tőke fogalmát először az 1600-as években használta William Petty, majd egészen sokáig, az 1950-es évekig úgy tartották, ennek értéke adott. A következő évtizedben, már elfogadottá vált, hogy a humán tőke értéke fejleszthető, az abba történő beruházás által, melyek segítségével az adott személyek növelni tudják termelékenységüket, például a jövőbeli magasabb jövedelem érdekében. Schultz (1961, 1983) szerint az emberi tőke értékét alapvetően öt tényező határozza meg: az egészség, az élettartamot növelő egészségügyi szolgáltatások igénybevétele, a mobilitási hajlandóság, a munkahelyi képzéseken és a formális oktatásban való részvétel. A humán tőke magasabb értéke mind az azt birtokló személyek, mind pedig az adott országok számára fontos tényező a magasabb jövedelem, a jobb gazdasági teljesítmény, de a megfelelőbb társadalmi viszonyok miatt is. Azonban, mint minden beruházásnak, a humán tőkébe történő beruházásnak is ára van, melyen belül jelentős tényező lehet az oktatásban, azon belül is a felsőoktatásban való részvétel díja.

Dolgozatom megírása során áttekintettem a felsőoktatási rendszer finanszírozását, mind az állam, mind pedig az egyének/háztartások szempontjából. Európában az 1960-as évektől vált általánossá az, hogy a felsőoktatás finanszírozásának jelentős részét állami költségekből fedezik. Magyarországon a rendszerváltás után, az 1990-es években jelent meg a normatív finanszírozás, a támogatások egy részét hallgatói létszám alapján osztották szét az intézmények között, de támogatták az új szakok létrehozását is, valamint további különböző kiegészítő támogatások is jelen voltak. 2005-ben a felsőoktatás költségvetési finanszírozásának alapjául a hallgatói létszámot és a tudományos teljesítményt határozták meg, a költségek öt elemből tevődtek össze: képzési, tudományos célú, fenntartói, fenntartói és hallgatói támogatások. 2011-ben az akkor elfogadott felsőoktatásról szóló törvény erősen átalakította a rendszer finanszírozását. A törvény alapján az állam elsődlegesen fenntartókon keresztül, másodlagosan pedig közvetlenül nyújt támogatást a felsőoktatási intézményeknek. Az állami költségvetésben a felsőoktatás támogatásai egy összegben jelennek meg, de ez

mellet az intézmények rendelkeznek az önköltséges hallgatók befizetett képzési díjaival és az esetleges gazdálkodási tevékenységükből származó bevételekkel is. A törvény három formát határoz meg a hallgatói finanszírozási rendet tekintve: állami ösztöndíjas, állami részösztöndíjas, és önköltséges képzés. A 2016-os kormányrendelet minden szakra nézve megállapított egy alaptámogatást, amelyeket a hallgatói létszám alapján, illetve további jogcímenek (például fogyatékkal élő hallgatók alapján, kollégiumra, sportra, kulturális támogatásra) járó támogatásokkal kiegészítve kaphatnak meg az egyes felsőoktatási intézmények, a továbbtanulási teljesítményüket is figyelembe véve. Fontos megemlíteni, hogy jelenleg a modellváltás kapcsán átalakítás alatt áll a felsőoktatási rendszere. Bár az állam továbbra is finanszírozó szerepben van (a modellváltó intézmények többségével 3-5 éves részletes finanszírozási megállapodást kötött az állam), azonban a fenntartói szerep számos egyetem esetében erre létrehozott alapítványé lett. A változtatások célja egy rugalmasabb rendszer létrehozása, amely hatékonyabban képes reagálni a helyi gazdasági élet kihívásaira, és azokba bekapcsolódni.

A költségvetés oktatási kiadásai folyó áron 2001 és 2019 között 2,5-szeresükre nőttek, az elmúlt egy évtizedben a felsőoktatási kiadások aránya az állam összes oktatással kapcsolatos kiadásain belül 21,75-28,76% között mozgott (2019-ig bezárólag), a 2021-es évben a teljes állami kiadások 10,2%-át, azaz 2 228 milliárd forintot terveztek az oktatásra költeni, 5%-kal csökkentve a felsőoktatásra szánt támogatások összegét, a 2020-ashoz képest.

A felsőoktatással kapcsolatban azonban nem csak az állam, de az ott tanuló személyek számára is merülnek fel költségek, amelyek általában azonban nem egyedül, hanem például családjuk, jellemzően szüleik segítségével fedeznek. A hallgatóknak mind megélhetéssel kapcsolatos (pl. lakhatás, ételek, ruházkodás), mind pedig kifejezetten az oktatással kapcsolatos (pl. tandíj, tankönyvek, magántanár) költségeik realizálódnak az egyetemi évek alatt, melyek közül a legjelentősebbek a lakhatás (amennyiben a lakóhelyüktől távol tanulnak) költségei, valamint önköltséges finanszírozásban tanulók esetében a tandíj összege.

Hogy valaki állami finanszírozású, vagy önköltséges képzésben folytathatja felsőfokú tanulmányait, az alapvetően a felvételi eredményeitől függ, bár vannak kivételek (lehetőség átsorolásra, vagy a Corvinus ösztöndíj). Mivel a hallgatók kiadásainak nagysága az egyetemi éveik alatt jelentősen különbözik a finanszírozási formától függően (a legnépszerűbb

alapszak, a gazdálkodási és menedzsment esetében félévente 200-350 ezer forintot; az összes szak átlagában, a teljes képzési időre nézve pedig körülbelül 6 millió forintot kell tandíjként kifizetniük az önköltséges formában tanulóknak), így kutatásom megkezdésekor feltételeztem, hogy ezen tényező hatással van az egyének döntéseire nézve tanulmányaik alatt, valamint tanulmányaik folytatását illetően is.

Az adatelemzést a Diplomás Pályakövetési Rendszer Frissdiplomások adatbázisának 2011-2018 közötti adatbázisán végeztem el, kizárólag a nappali tagozatos alapképzésen diplomát szerzett hallgatók körében (63 943 adatsor). Annak érdekében, hogy kiderüljön van-e eltérés az állami ösztöndíjas és önköltséges hallgatók szokásaiban (H1) a külföldön töltött félévekre, a diákhitel felvételi szokásokra, valamint arra nézve, hogy az adott személy inkább főállású hallgatónak, vagy dolgozónak tekintette magát az egyetemi évek alatt, a kereszttábla-elemzés módszerét használtam. Összességében elmondható, hogy mindhárom tényező szignifikáns kapcsolatot mutat a finanszírozási formával, ám a kapcsolatok erőssége a Cramer V féle mutató alapján mindhárom esetben gyenge (0,028-as, 0,162-es és 0,112-es) értéket vett fel.

Arra a kérdésre nézve (H2), hogy a finanszírozási forma további tanulmányi, szociodemográfiai és munkaerőpiaci tényezők mellett milyen mértékben hat az egyének továbbtanulási döntésére, a bináris logisztikus regressziós módszert alkalmaztam. Ezen elemzésben kizárólag a felmérés éve előtt egy évvel végzett frissdiplomások adatai szerepeltek (29 624 adatsor). Alapvetően két tényezőt vizsgáltam: a frissen végzett hallgató tervezi-e a mesterképzésben való részvételt (függő változóként a mesterképzés megkezdésének tervezése szerepel), illetve, hogy már el is kezdte, vagy esetleg be is fejezte mesterképzéses tanulmányait (függő változóként a mesterképzésben való tényleges részvétel szerepel). Önmagában a képzés finanszírozási formája a mesterképzés tervezésére nézve (M0a) nem bizonyult szignifikánsnak, a mesterképzésben való részvétel megvalósulása szempontjából viszont releváns tényezőnek bizonyult, és egy 3,2%-os magyarázóerejű modellt hozott létre (M0b).

A mesterképzés tervezésére nézve létrehozott több lépcsős regressziós modellbe elsőként kizárólag a kiválasztott tanulmányi tényezőket vontam be (M1a) és egy 2,9%-os magyarázóerejű modell jött létre. Ez a modell kibővítve szociodemográfiai (M1b), és munkaerőpiaci változókkal (M1c) végül 6%-ban tudta magyarázni, hogy valaki tervezi-e a mesterképzésben való részvételt. A finanszírozási forma a két kibővített modell esetében

bizonyult szignifikánsnak és a modell szerint az állami finanszírozású hallgatók 0,9-szeres eséllyel tervezik a továbbtanulást, az önköltségesekhez képest.

Az M2a modell esetében a tanulmányi változók 29,9%-ban tudták magyarázni a mesterképzés megvalósulását, a legjelentősebb különbségek a végzés éve esetében, egyes tudományterületek között, az átlagosnál jobb tanulmányi eredmények esetében, a finanszírozási forma kapcsán, valamint a korábbi felsőfokú végzettség megléte/hiánya esetében merültek fel. A modellbe bevonva a kiválasztott szociodemográfiai változókat (M2b), a magyarázóerő 34,5%-ra nő, szignifikáns tényezőnek bizonyult a továbbtanulási döntésekre nézve a nem, a legtöbb esetben a szülők végzettsége, és az életkor is. Az M2c modell magyarázóereje a munkaerőpiaci változók bevonásával 60,9%-os lett, a munkaerőpiaci státusz meghatározó. A képzés finanszírozási formája az M2 modellek mindegyikében szignifikáns volt, és bár az egyre több tényező bevonásával egyre inkább csökkent hatása, elmondható, hogy az esélyhányados értéke alapján az állami ösztöndíjas alapképzésen végzett hallgatók 1,648-1,364-szeres eséllyel folytatják tanulmányaikat mesterképzésen (a végzést követő egy éven belül).

Összességében tehát elmondható, hogy saját humán tőkének fejlesztése kiemelten fontos, a nagyobb munkaerőpiaci érték elérése érdekében, ennek egyik elsődleges módja pedig az oktatásban való részvétel. Ennek azonban ára van, amely a felsőoktatásban nagymértékben eltér az önköltséges és állami finanszírozású hallgatók esetében. A képzés finanszírozási formája így szignifikáns különbségeket képes okozni a hallgatók szokásaira, döntéseire nézve mind tanulmányaik alatt, mind pedig továbbtanulásuk kapcsán.

6.2. HIPOTÉZIS ÉRTÉKELES, TÉZISEK

A H1a alhipotézist, mely szerint az állami finanszírozású képzésben részt vevő hallgatók szignifikánsan nagyobb arányban töltenek tanulmányaik alatt legalább egy félévet külföldön, elutasítom, hiszen a keresztábra-elemzés eredménye alapján bár a két tényező között a kapcsolat szignifikáns, csak nagyon gyenge erősségű (Cramer $V = 0,028$).

A H1b alhipotézis szerint az önköltséges formában tanuló alapképzéses hallgatók szignifikánsan nagyobb arányban tekintik magukat főállású dolgozónak a tanulás mellett, abban az esetben is, ha nappali rendszerű képzésen vettek részt. Ezt az alhipotézist szintén a

keresztábra-elemzés alapján elutasítom, a kapcsolat szignifikáns, ám a Cramer V mutató alapján gyenge, mindössze 0,112 erősségű.

Arra nézve, hogy az önköltséges képzésben tanuló hallgatók szignifikánsan nagyobb arányban vesznek-e fel diákhitelt, szintén a keresztábra-elemzés segítségével kerestem a választ. A H1c alhipotézist az elemzés Cramer V 0,162-es értéke alapján elutasítom, ebben az esetben is egy gyenge, de szignifikáns kapcsolat lett az eredmény.

A H2 hipotézis esetében azt vizsgáltam meg, hogy további tanulmányi, szociodemográfiai és munkaerőpiaci tényezők bevonása mellett hatással van-e az alapképzés finanszírozási formája a mesterképzésben történő továbbtanulás tervezésére és tényleges megvalósulására nézve. A hipotézis ellenőrzésére elsőként megvizsgáltam önmagában a finanszírozási forma hatását a tervezésre és megvalósult továbbtanulásra nézve, majd kettő, egyenként három lépcsős bináris logisztikus regressziós modellt hoztam létre. Az elemzésekből kiderült, hogy önmagában a finanszírozási forma a továbbtanulás tervezését egyáltalán nem, a megvalósulását kis mértékben (Nagelkerke R^2 alapján), 3,1%-ban magyarázza. A mesterképzés tervezésére nézve a több lépcsős bináris regressziós modell magyarázóereje az összes kiválasztott változó bevonása után 6,9%-os volt, a finanszírozási forma hatása két esetben (M1b és M1c modellek) bizonyult szignifikánsnak. A mesterképzés elkezdésére, vagy elvégzésére vonatkozó modell esetében önmagukban a tanulmányi tényezők 29,9%-ban, a minden változót tartalmazó M2c modell 60,9% magyarázta a függő változót, és a finanszírozási forma végig szignifikánsnak bizonyult, bár hatása az egyre több tényező bevonásával kis mértékben csökkent a modellben. Ez alapján a H2 hipotézist elfogadom.

A hipotézisek értékelését összegezve a 11. számú táblázat tartalmazza.

11. táblázat: Hipotézisek értékelése

	Hipotézis	Eredmény
H1	Különbségek vannak az állami finanszírozású és önköltséges formában tanult hallgatók szokásai között tanulmányaik során.	Elutasítva

	Hipotézis		Eredmény
	H1a	Az állami finanszírozási formában tanuló hallgatók szignifikánsan nagyobb arányban töltenek legalább egy félévet külföldön alapképzéses tanulmányaik során.	Elutasítva
	H1b	Az önköltséges formában tanuló alapképzéses hallgatók szignifikánsan nagyobb arányban tekintették magukat főállású dolgozónak (főállású tanuló helyett) abban az esetben is, ha nappali rendszerű képzésen vettek részt.	Elutasítva
	H1c	Az önköltséges képzésen tanuló hallgatók szabad felhasználású diákhitelt (Diákhitel 1) is gyakrabban vesznek fel, mint azok, akik állami finanszírozási formában tanulnak.	Elutasítva
H2	Azok a hallgatók, akik önköltséges formában végezték az alapképzést, ritkábban döntenek a mesterképzésen való továbbtanulás mellett, az egyéb tényezők hatásainak kiszűrésével.		Elfogadva

A fent leírtak alapján a következő téziseket fogalmaztam meg:

T1: Az állami finanszírozású és önköltséges formában tanult hallgatók szokásai között tanulmányaik során nincsenek meghatározó mértékű különbségek a kiválasztott tényezők mentén.

Az esetleges különbségek meglétét a kereszttábla-elemzéssel vizsgáltam meg, a hallgatók külföldi tanulási, diákhitel felvételi szokásaik mentén, valamint arra nézve, hogy inkább főállású dolgozónak, vagy tanulónak tekintik-e magukat. Az állami ösztöndíjas és önköltséges finanszírozási formájú képzésben részt vett hallgatók esetében ugyan mindhárom esetben szignifikáns kapcsolat volt tapasztalható, ám a kapcsolat erőssége mindegyik tényezőre nézve gyenge erősségű volt (Cramer V= 0,028-0,162).

T2: Az önköltséges finanszírozású alapképzésen végzett hallgatók kisebb eséllyel döntenek a mesterképzésen való továbbtanulás mellett.

A képzés finanszírozási formája a mesterképzésen történő továbbtanulás vizsgálata során a modell létrehozásának mindhárom lépésében (M2a, M2b, M2c) szignifikáns tényező volt, ez alapján elmondható, hogy hatással van a mesterképzéssel kapcsolatban meghozott döntésekre. Az végső, minden bevonni kívánt tanulmányi, szociodemográfiai és

munkaerőpiaci tényezőt tartalmazó 60,9%-os magyarázóerejű modell esélyhányadosa alapján az állami ösztöndíjas alapképzést végzett hallgatók 1,364-szer nagyobb eséllyel választják a mesterképzésen történő továbbtanulást, mint azok, akik költségtérítéses formában szerezték meg alapképzéses diplomájukat.

6.3. JAVASLATOK, VALAMINT JELEN KUTATÁS KORLATAI ÉS TOVÁBBI LEHETŐSÉGEK

A kutatás során a Diplomás Pályakövetési Rendszer 2011-2018 közötti adatait elemeztem, a nappali tagozatos, alapképzésen egy évvel a felmérés éve előtt végzett frissdiplomások adatait, és az elemzés elvégzése alatt számos javaslat és további kutatási irány fogalmazódott meg.

Úgy vélem a kutatás eredményei elsősorban az országos és egyetemi szintű oktatási döntéshozók számára lehetnek hasznosak, az állami finanszírozott és önköltséges hallgatók létszámának meghatározásakor, valamint a szakkínálat, vagy az intézményben elérhető ösztöndíjak rendszerének kialakításakor, hiszen ezek mentén (is) alakítható az alapképzést végzettek továbbtanulási aránya, és így az országosan vagy adott intézményben mesterképzést végzők száma. Emellett úgy vélem a hallgatók számára is lényeges lehet, hogy a továbbtanulás és munkaerőpiaci kilépés közötti döntés során végig gondolják és azonosítsák azokat a tényezőket, amelyek lényegesek a döntés kimenetele szempontjából.

Jelen kutatás korlátját képezi, és egyúttal további kutatási lehetőséget jelöl ki, hogy a Frissdiplomások adatbázis egy 15-20%-os válaszadási arányú adatbázis, tehát a végzett hallgatók 15-20%-a került be az elemzésbe, érdemes lehet ugyanezen kérdéseket megvizsgálni egy magasabb találati arányú adatbázis adatain keresztül is (pl. Adminisztratív Adatbázisok Egyesítése adatbázis). Szintén további kutatási lehetőség és a későbbiekben terveim között szerepel az elemzések (mind a keresztábra-elemzés, mind pedig a bináris logisztikus regresszió segítségével végzett vizsgálat) elvégzése külön-külön az egyes tudományterületekre nézve, majd összehasonlítani az ilyen formán keletkező eredményeket olyan területek között, amelyeken tipikusan alacsonyabb/magasabb az önköltséges finanszírozású hallgatók aránya a teljes átlaghoz képest. Emellett érdemes lehet megvizsgálni például a levelezőképzés sajátosságait is, hiszen ott jóval magasabb arányban vannak jelen költségtérítéses hallgatók, akik sok esetben főállásban dolgoznak a képzés elvégzése mellett. Bővíthető emellett a kutatás a végzés óta eltelt időtáv (1, 3 vagy 5 éve) bevonásával is, szintén a különbségekre fókuszálva az egyes csoportok között. Emellett

természetesen vannak még további tényezők, amelyek mentén megvizsgálható lenne, hogy tapasztalható-e eltérés az állami finanszírozású és önköltséges hallgatók között, valamint a mesterképzésre történő továbbtanulás tényezőire fókuszáló modell is bővíthető további tényezőkkel.

Jelen dokumentum az Oktatási Hivatal DPR – Frissdiplomások 2011-2018 adatbázisának felhasználásával készült. A dokumentumban foglalt számítások és az azokból levont következtetések kizárólag Szabó Dorottya Anna, mint szerző szellemi termékei.

A dolgozat az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-20-2-I kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.



IRODALOMJEGYZÉK

- Asztalos P. (2018): A humán tőke szerepe felértékelődik a versenyképességben Letöltve: <https://www.mnb.hu/letoltes/vj-4-szakcikk-a-human-toke-szerepe-felertekelodik-a-versenykepessgeben-mnb-honlapra.pdf> 2021.10.20.
- Becker, G. S. (1992): *The economic way of looking at life*, Prize lecture Letöltve: <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/becker-lecture.pdf> 2021.09.14.
- Becker, G. S. (1993). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education (3rd ed.). The University of Chicago Press.
- Bezzeg H. (2021): Ha az első félévben fizetős képzésen kezditek az egyetemet, nem biztos, hogy végig fizetnetek kell Letöltve: https://eduline.hu/felsooktatas/20210823_Atsorolas_allami_kepzesre_2021.11.03.
- Brander K. – Berács J. – Horváth Á. – Hrubos I. – Kovács G. – Nagy G. – Veroszta Zs. (2012): Elefántcsonttoronyból világítótorony, AULA Kiadó Kft., Budapesti Corvinus Egyetem Letöltve: <https://mek.oszk.hu/11300/11397/11397.pdf> 2021.11.19.
- Carayannis, E. G. – Barth, T. D. – Campbell, D. F. J. (2012): The Quintuple Helix Innovation Model: Global Warming as a Challenge and Driver for Innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2, 1–12. o.
- Carayannis, E. G. – Campbell, D. F. J. (2012): Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems. *Twenty-first-Century Democracy, Innovation and Entrepreneurship for Development*. SpringerBriefs in Business, 7, 1–63. o.
- Csik V. (2021a): *Orbán Viktor: olyan egyetemfejlesztési program indul, mint még soha* Letöltve: https://eduline.hu/felsooktatas/20210129_orban_viktor_egyetemi_tamogatasok 2021.10.24.
- Csik V. (2021b): Ötezren úszták meg a tandíjfizetést, de pont az egyik legnépszerűbb egyetemen nincs ingyen félév Letöltve: https://eduline.hu/felsooktatas/20210917_egyetemi_atSORolas 2021.11.03.

Deci, L. E. – Ryan M. R. (2000): Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being, In: *American Psychologist* 2000/1. No. pp. 68-78

Deloitte (2020): *A siker kulcsa a mesterséges intelligencia és a motivált munkavállaló összehangolt együttműködése* Letöltve: <https://www2.deloitte.com/hu/hu/pages/emberi-eroforras/articles/a-siker-kulcsa-a-mesterseges-intelligencia-es-a-motivalt-munkavallalo.html> 2021.10.01.

Diákhitel.hu (2021): *Már 20 éve érted* Letöltve: <https://diakhitel.hu/diakhitel20/> 2021.11.02.

Diplomántúl.hu (n.é.a): *Frissdiplomás kutatás* Letöltve: <https://www.diplomantul.hu/frissdiplomas-kutatas> 2021.10.29.

Diplomántúl.hu (n.é.b): *Kutatások* Letöltve: <https://www.diplomantul.hu/> 2021.11.01.

Diplomás Pályakövetési rendszer (é.n.): *Frissdiplomások 2011-2018 adatbázis*

Domokos L. (2016): Közös ellenőrzéssel a versenyképes tudás jobb hasznosulásáért - a diplomás pályakövetés jó gyakorlatainak feltárása. *Állami Számvevőszék* 16154. számú jelentése. Letöltve: <https://www.asz.hu/storage/files/files/%C3%96sszes%20jelent%C3%A9s/2016/16154.pdf?ctid=762> 2021.11.01.

EC (2003): *The role of the universities in the Europe of knowledge.* /COM(2003) 58./ Brüsszel.

Eduline (2020): 2021-ben 80 milliárd forinttal több juthat az oktatásra Letöltve: https://eduline.hu/kozoktatas/20200528_2021_koltsegvetes 2021.10.31.

Eduline (2021): Komoly anyagi teher az egyetem: Magyarországon milliós díja van egy alapképzésnek egy évre Letöltve: https://eduline.hu/felsooktatas/20211009_tandij_magyarorszagon 2021.11.19.

Emberi Erőforrások Minisztériuma (é.n.): Gyakran ismételt kérdések Letöltve: <https://emmiugyfelszolgalat.gov.hu/felsooktatas/gyakran-ismetelt> 2021.11.02.

Engel E. (1883): *Der Werth Des Menschen.* Verlag von Leonhard Simion. Berlin

Etzkowitz, H. - Dzisah, J. – Zhou, C (2007): The triple helix model of innovation. Universityindustry-government interaction. *Asia Pacific Tech Monitor*, 24, 14-23. o.

- Etzkowitz, H. – Leydesdorff, L. (1996): The Triple Helix of University–Industry–Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST Review*, 1, 11–19. o.
- Etzkowitz, H. – Zhou, C. (2006): Triple Helix twins: innovation and sustainability. *Science and Public Policy*, 33, 77-83. o.
- Eurydice (2021): Magyarország: A felsőoktatás finanszírozása Letöltve: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/higher-education-funding-35_hu 2021.11.01.
- Felvi.hu (n.é.): *A Diplomás Pályakövetési Rendszer (DPR)* Letöltve: https://www.felvi.hu/felsooktatasisimuhely/avir/kozponti_adattar/projekt_bemutato/diplomas_palyakoveto_rendszer?itemno=1/&itemNo=2 2021.11.03.
- Felvi (2021): A felsőoktatási képzés díja Letöltve: https://www.felvi.hu/felveteli/jelentkezes/koltsegek_es_juttatasok/finanszirozasi_modok 2021.11.02.
- FIR (2021): Államilag elismert magyar felsőoktatási intézmények Letöltve: <https://firgraf.oh.gov.hu/prg/gyorslista.php?gy=10> 2021.11.19.
- Germán Gy. (2021): Pro és kontra a magyar felsőoktatás modellváltásáról Letöltve: <https://www.goethe.de/ins/hu/hu/kul/mag/22117713.html> 2021.11.18.
- Girasek E. – Hosznyák A. – Veres E. (2018): Diplomás Pályakövetés 2017 Letöltve: https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/felsooktatasisimuhely/DPR/DPR_Gyorsjelentes_2017.pdf 2021.11.15.
- Goode R. B. (1959): Adding to the Stock of Physical and Human Capital, *The American Economic Review*. Vol. 49. No. 2. pp. 147–155.
- Graham J. W. – Webb R. H. (1979): Stocks and Depreciation of Human Capital: New Evidence from a Present-Value Perspective, *Review of Income and Wealth*, Vol. 25. No. 2. pp. 209–224. Letöltve: <http://www.roiw.org/1979/209.pdf> 2021.10.01.
- Gyulavári T.–Mitev A. Z.–Neulinger Á.–Neumann-Bódi E.–Simon J.–Szűcs K. (2017): *A marketingkutatás alapjai* [Digitális kiadás.] Budapest: Akadémiai Kiadó.

<https://doi.org/10.1556/9789630598880>

Letöltve:

https://mersz.hu/hivatkozas/dj240ama_163_p1#dj240ama_163_p1 2021.11.11.

Hammond, K. I. – Webster, R. L. – Harmon, H. A. (2006): Market Orientation, Top Management Emphasis, and Performance Within University Schools of Business: Implications for Universities. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, 14 (1), p. 69 85.

Harkányi Á. M. – Hosznyák A. – Veres E. (2019): *Diplomás Pályakövetés 2018* Letöltve: https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/felsooktatasimuhely/DPR/DPR_Gyorsjelentes_2018.pdf 2021.11.15.

Hauschildt K. – Vögtle E. M. – Gwosc C. (2018): Social and economic conditions of student life in Europe Social and economic conditions of student life in Europe 2016 - 2018. Synopsis of indicators Flag English Letöltve: https://www.eurostudent.eu/download_files/documents/EUROSTUDENT_VI_Synopsis_of_Indicators.pdf 2021. 11. 20.

Hauschildt K. - Gwosc C. – Schimrer H. – Froukje W. (2021): Social and Economic Conditions of Student Life in Europe, EUROSTUDENT VII Synopsis of Indicators 2018–2021 Letöltve: https://www.eurostudent.eu/download_files/documents/EUROSTUDENT_VII_Synopsis_of_Indicators.pdf 2021. 11. 20.

Horváth D. (2008): Hazai gyakorlatok a diplomás pályakövetésben. In: Fábri István, Horváth Tamás, Kiss László, Nyerges Andrea (szerk.): *Diplomás pályakövetés I. – Hazai és nemzetközi tendenciák. Educatio*

Imerh-Tóth M. (2014): Egyetemek vállalkozásoktatásának lehetséges szerepe a vállalkozóvá válás elősegítésében, doktori értekezés Letöltve: http://doktori.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/2219/1/Disszertacio_ITM.pdf 2021.11.19.

Jogtár (2021a): *2011. évi CCIV. törvény a nemzeti felsőoktatásról* Letöltve: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100204.tv> 2021.11.20.

Jogtár (2021b): 389/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet a felsőoktatási intézmények alaptevékenységének finanszírozásáról Letöltve: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1600389.KOR×hift=ffffff4&txtreferer=0000001.TXT> 2021.11.20.

- Judson R. (2002): Measuring Human Capital Like Physical Capital: What Does It Tell Us? *Bulletin of Economic Research*, Vol. 54. No. 3. pp. 209–231.
- Keczer G. (2014): Az egyetemek szerepe, irányítása és működése a 21. század elején, Egyesület Közép-Európa Kutatására, Szeged, 2014 Letöltve: http://acta.bibl.u-szeged.hu/48266/1/kek_mono_011.pdf 2021.11.20.
- KSH (2021): A költségvetési intézmények oktatási kiadásai [folyó áron, millió forint] Letöltve: https://www.ksh.hu/stadat_files/okt/hu/okt0002.html 2021.10.31.
- Kocsi Zs. (2020): A duális képzés hatékonysága és a képzéssel való elégedettség egy komplex kutatás tükrében, Új Munkaügyi Szemle, I. évfolyam, 3. szám Letöltve: <https://www.metropolitan.hu/upload/323d66bf07333f786043dce4ce7182a89888bfc7.pdf> 2021.11.20.
- Komócsin S. (2021): Itt vannak az idei albérletárak Letöltve: <https://www.napi.hu/ingatlan/alberleti-arak-ingatlan-2021-budapest-vidék.733140.html> 2021.01.03.
- Kovács M. (2021): Felvételi 2021: öt dolog, amiben eltér a Corvinus Ösztöndíj az államtól Letöltve: <https://www.uni-corvinus.hu/hir/felveteli-2021-ot-dolog-amiben-elter-a-corvinus-osztondij-az-allamitol/> 2021.11.19.
- Kreivich O. (2021): Európai szinten is vastag pénztárca kell a magyar tandíjakhoz Letöltve: <https://index.hu/gazdasag/penzbeszel/2021/10/09/oecd-tandijak-statisztika-oktatas/> 2021.11.19.
- Kuráth G. (2009): DPR kommunikáció lehetőségei. In: Horváth T.-Kiss L.-Nyerges A.- Roberts É. (szerk.) Diplomás Pályakövetés kézikönyv, Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft., Budapest, pp. 125-137
- OECD (2021a): Private spending on education Letöltve: <https://data.oecd.org/eduresource/private-spending-on-education.htm#indicator-chart> 2021.11.17.
- OECD (2021b): Public spending on education Letöltve: <https://data.oecd.org/eduresource/public-spending-on-education.htm#indicator-chart> 2021.11.17.

- Mulligan, C. B. – SALA-I-MARTIN X. (1997): A Labor Income-Based Measure of the Value of Human Capital: An Application to the States of the United States, *Japan and the World Economy*, Vol. 9. No. 2. pp. 159–191.
- Németh J. (2016): *A humántőke értékelésének fejlődése* Letöltve: <https://core.ac.uk/download/pdf/229405473.pdf> 2021.09.11.
- OECD (2001): The Well-being of Nations: *The Role of Human and Social Capital*, 2001. Paris.
- Papp Zs. (2021): Ezermilliárdok a gazdaság újraindítására – vagy szavazatvásárlásra Letöltve: https://nepszava.hu/3118581_ezermilliardok-a-gazdasag-ujrainditasara--vagy-szavazatvasarlasra 2021.10.31.
- Petty W. (1690): Political Arithmetik (Reprinted in Hull, C.H. 1899) The Economic Writings of Sir William Petty, *Cambridge University Press*, Cambridge
- Petőné Csuka I. (2016) Emberitőke-elméletek oktatási kontextusban, Tanulmánykötet - Vállalkozásfejlesztés a XXI. században VI., Óbuda University, Keleti Faculty of Business and Management. Letöltve: http://kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/20_Petone-Csuka-Ildiko.pdf 2021. 11. 19.
- Pindyck, R. S., - Rubinfeld, D. L. (2018). Microeconomics (9th). Pearson.
- Polónyi I. (2002): Az oktatás gazdaságtana, Osiris Kiadó, Budapest, p. 425.
- Polónyi I. (2012): A hazai felsőoktatás állami finanszírozásának története, 1990-2011 (Temes József Felsőoktatás-financezírozás) 199-249. o. Letöltve: <http://mek-oszk.uz.ua/11300/11399/11399.pdf> 2021.11.01.
- Polónyi I. (2016): A hazai emberi erőforrások ma és holnap, *Educatio* 2016/4. 481–495.o. Letöltve:http://epa.oszk.hu/01500/01551/00098/pdf/EPA01551_educatio_2016_4_481-495.pdf 2021.10.11.
- Polónyi I. (2018): A hazai felsőoktatás elmúlt 10 évének néhány gazdasági jellemzője In: Kovács G.-Temesi J. A magyar felsőoktatás egy évtizede, NFKK Kötetek 2. pp. 202-212. Letöltve: http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/3302/1/MF_2008-2017.pdf 2021.11.16.
- Portfolio (2021): Újabb 10 egyetemen indulhat a modellváltás, az összes hallgató 70%-át érintik szeptembertől a változások Letöltve: <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20210401/ujabb->

[10-egyetemen-indulhat-a-modellvaltas-az-osszes-hallgato-70-at-erintik-szeptembertol-a-valtozasok-476768#](#) 2021.11.18.

Pulay Gy. – Právitzné Pejko N. – Timár B. – Vasvári T. (2017): Elemzés a Diplomás Pályakövetési rendszer működéséről. *Pénzügyi Szemle* Letöltve: https://www.asz.hu/storage/files/files/Publikaciok/Elemzesek_tanulmanyok/2017/dpr_elemzes.pdf?download=true 2021.11.02.

Rechnitzer J. – Kecskés P. – Reisinger A. (2016): A Győri Modell – Az egyetem, az ipar és a város együttműködési dimenziói in: Lengyel I. – Nagy B. (szerk.) 2016: Térségek versenyképessége, intelligens szakosodása és újraiparosodása, JATEPress, Szeged, 225–239. o. Letöltve: https://www.researchgate.net/publication/338885829_A_Gyori_Modell_-_Az_egyetem_az_ipar_es_a_varos_egyuttmukodesi_dimenzioi 2021. 11. 20.

Sajtos L. – Mitev A. (2007): *SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv*, Alinea Kiadó, Budapest

Schultz T. W. (1961) Investment in Human Capital, *The American Economic Review*, Vol. 51. Letöltve: https://www.jstor.org/stable/1818907?origin=JSTOR-pdf&seq=3#metadata_info_tab_contents 2021.09.16.

Schultz, W. T. (1983): *Beruházás az emberi tőkébe*, Budapest, KJK.

Schulz E. – Chowdhury S. – Van De Voort, D. (2013): Firm productivity moderated link between human capital and compensation: the significance of task-specific human capital, In: *Human Resource Management* 2013/3. No. pp. 423-439.

SPSSABC.hu (2021a): *Leíró statisztika, az adatelemzés alapfoka* Letöltve: <https://spssabc.hu/leiro-statisztika/> 2021.10.30.

SPSSABC.hu (2021b): *Khi négyzet próba jelentése és alkalmazása az SPSS-ben* Letöltve: <https://spssabc.hu/ketvaltozos-elemzes/khi-negyzet-proba/> 2021.01.01.

SPSSABC.hu (2021c): *Logisztikus regresszió* Letöltve: <https://spssabc.hu/tobbvaltozos-elemzes/regresszio/logisztikus-regresszio/> 2021.11.10.

Stark A. (2001): Az oktatás-kutatás költségvetési ráfordításai 1990-2006, OM, Budapest, p. 121.

Stark A. (2002): A magyar államháztartás rendszere, működése, a nemzetgazdasággal való összefüggése, Debreceni Egyetem, Budapest-Debrecen, p. 204.

- Szabó Dorottya Anna (2021): A pályakezdő közgazdászok területi karakterisztikáinak feltárása a Frissdiplomások és az Adminisztratív Adatbázisok Egyesítése adatbázisok feldolgozása által, OTDK dolgozat
- Szítás József (2006): A felsőoktatás finanszírozásának változásai, doktori értekezés, Sopron
Letöltve: http://doktori.nyme.hu/220/1/de_2900.pdf 2021.11.17.
- T. Kiss J. (2012): A humán tőke statisztikai mérhetősége, *Statisztikai Szemle*, 90. évfolyam 1. szám
Letöltve: https://www.ksh.hu/statszemle_archive/2012/2012_01/2012_01_064.pdf
2021.09.11.
- Tao H.-L. – Stinson T. F. (1997): *An Alternative Measure of the Human Capital Stock*, University of Minnesota, Economic Development Center
- Thurow L. C. (1970): *Investment in Human Capital*, Wadsworth Publishing Company, Belmont
- Timár B. (2017): Diplomás Pályakövetési rendszer működése. Elemzés. *Állami Számvevőszék*, 46 o. Letöltve: https://www.asz.hu/storage/files/files/Publikaciok/Elemzesek_tanulmanyok/2017/dpr_elemzes.pdf?ctid=1126 2021.11.05.
- Török Imre (1998): Finanszírozás a felsőoktatásban, *Educatio* 1998/1, pp. 90-95. Letöltve: http://epa.oszk.hu/01500/01551/00080/pdf/EPA01551_educatio_1998_1_090-095.pdf
2021.10.20.
- Turcsányi Katalin (2009): A köz- és magánszféra együttműködése a felsőoktatásban, MEB 2009 – 7 th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking Letöltve: https://kgk.uni-obuda.hu/sites/default/files/26_Turcsanyi.pdf 2021.10.20.
- Varga J. (1998): *Oktatás-gazdaságtan*, Budapest, Közgazdasági Szemle Alapítvány Letöltve: http://www.kszemle.hu/kiadvany/Varga_-_Oktatas-gazdasagtan/index.html 2021.09.14.
- Varian, H. R. (2014). *Intermediate microeconomics: A modern approach* / Hal R. Varian, University of California at Berkley (Ninth edition, International students edition). W.W. Norton & Company.
- Veroszta Zs. (2012): Diplomás pályakövetési adatok 2011 Letöltve: https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/DPR_zarokotetek/zarokotet_2011.pdf 2021.11.15.

- Veroszta Zs. (2013): A mesterképzésig juttató erők – A felsőoktatási bachelor/master átmenet szelekciós tényezőinek feltárása in: Frissdiplomások 2011, Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft kiadványa Letöltve: https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/DPR_kotet_frissdiplomasok2011/DPR_nyomdai.pdf 2021.11.20.
- Veroszta Zs. (2013): Diplomás pályakövetési adatok 2012 Letöltve: https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/DPR_zarokotetek/zarokotet_2012.pdf 2021.11.15.
- Veroszta Zs. (2014): Diplomás pályakövetési adatok 2013 Letöltve: https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/DPR_tanulmanyok/Diplomas_palyakovetesi_adatok_2013_Intezmenyi_adatfelvetelek_VEGLEGES_web.pdf 2021.11.15.
- Veroszta (2016): Frissdiplomások 2015 Letöltve: https://www.felvi.hu/pub_bin/dload/DPR_tanulmanyok/frissdiplomasok_zarotanulmany_2015.pdf 2021.11.15.
- Veroszta Zs. (2018): A magyarországi diplomás pályakövetési rendszer kiépülése és eredményei In: Kováts G.-Temesi J. A magyar felsőoktatás egy évtizede, NFKK Kötetek 2. pp. 202-212. Letöltve: http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/3302/1/MF_2008-2017.pdf 2021.11.16.
- Vinogradov Sz. (2020): *A Diplomás Pályakövetési Rendszer Intézményi beágyazottságának vizsgálata* Letöltve: https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/felsooktatas/projektek/dpr/EFOP345_Tematikus_kutatas_Vinogradov_Szergej.pdf 2021.11.06.
- Weatherly, L. A. (2003) The Value of People: The Challenges and Opportunities of Human Capital Measurement and Reporting, *HR magazin* Vol. 48(9), Research Quartely (Special Section), pp. 1-10
- Weiss, A. (1995): Human Capital vs. Signalling explanations of wages, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 9. No. 4, pp. 133-154 Letöltve: <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.9.4.133> 2021.09.18.
- Weiss, Y. (1971): Ability and the Investment in Schooling, *Journal of Economic Literature*, 1971, 9, pp. 459–61.

Williams, J.T. (1979) Uncertainty and the accumulation of human capital over the life cycle, *Journal of Business*, Vol. 52 Letöltve: https://www.jstor.org/stable/2352444?seq=2#metadata_info_tab_contents 2021.09.16.