

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Kozma-Tóth Katalin

Debrecen

2025

DEBRECENI EGYETEM
GAZDÁLKODÁSTUDOMÁNYI KAR

GAZDÁLKODÁS- ÉS SZERVEZÉSTUDOMÁNYOK DOKTORI
ISKOLA

Doktori iskola vezető: **Prof. Dr. Nábrádi András Béla** egyetemi tanár

DUÁLIS KÉPZÉSEK: TAPASZTALATOK ÉS
FEJLESZTÉSI IRÁNYOK A FELSŐOKTATÁSBAN

Készítette:
Kozma-Tóth Katalin

Témavezetők:
Prof. Dr. Fenyves Veronika
egyetemi tanár
Prof. Dr. Pusztai Gabriella
egyetemi tanár

DEBRECEN
2025

A doktori értekezés betétlapja

Duális képzések: tapasztalatok és fejlesztési irányok a felsőoktatásban

Értekezés a doktori (PhD) fokozat megszerzése érdekében
a gazdálkodás és szervezéstudományok tudományágban

Írta: Kozma-Tóth Katalin okleveles közgazdász, okleveles közgazdásztanár

Készült a Debreceni Egyetem Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskolája
keretében

Témavezetők: Prof. Dr. Fenyves Veronika
Prof. Dr. Pusztai Gabriella

A doktori szigorlati bizottság:

elnök: Dr.
tagok: Dr.
Dr.

A doktori szigorlat időpontja: 20... .

Az értekezés bírálói:

Dr.
Dr.
Dr.

A bírálóbizottság:

elnök: Dr.
tagok: Dr.
Dr.
Dr.
Dr.

Az értekezés védésének időpontja: 20... .

NYILATKOZAT

Alulírott, Kozma-Tóth Katalin (szül.: Debrecen, 1974.11.21.) büntetőjogi és fegyelmi felelősségem tudatában kijelentem és aláírással igazolom, hogy a doktori (Ph.D) fokozat megszerzése céljából benyújtott értekezésem kizárólag saját, önálló munkám.

Nyilatkozom továbbá, hogy:

- a Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola szabályzatát megismertem, és az abban foglaltak megtartását magamra nézve kötelezően elismerem;
- a felhasznált irodalmat korrekt módon kezeltem, a disszertációra vonatkozó jogszabályokat és rendelkezéseket betartottam;
- a disszertációban található másoktól származó, nyilvánosságra hozott vagy közzé nem tett gondolatok és adatok eredeti lelőhelyét a hivatkozásokban, az irodalomjegyzékben, illetve a felhasznált források között hiánytalanul feltüntettem a mindenkori szerzői jogvédelem figyelembevételével;
- a benyújtott értekezéssel azonos, vagy részben azonos tartalmú értekezést más egyetemen, illetve doktori iskolában nem nyújtottam be tudományos fokozat megszerzése céljából.

Debrecen, 2025. január 14.

Kozma-Tóth Katalin

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	7
1. TÉMAFELVETÉS ÉS CÉLKITŰZÉS	10
2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	17
2.1. A duális képzés nemzetközi kitekintésben.....	17
2.2. A duális képzés hazai előzményei.....	27
2.3. A modern hazai duális képzés struktúrája és jellemzői.....	29
2.4. A duális képzés hazai tapasztalatai	41
2.5. A duális képzésben résztvevő hallgatók teljesítményének értékelési módjai	45
3. ANYAG ÉS MÓDSZER.....	49
3.1. Primer kutatáshoz kapcsolódó adatok bemutatása.....	50
3.1.1. Hallgatói kérdőíves felméréshez kapcsolódó adatok	50
3.1.2. Partnerszervezeti kérdőíves felméréshez kapcsolódó adatok.....	52
3.2. Primer kutatáshoz kapcsolódó módszertan bemutatása	55
3.2.1. Hallgatói kérdőív feldolgozásának módszertana	55
3.2.2. Partnerszervezeti kérdőív feldolgozásának módszertana.....	57
3.3. Szekunder kutatás módszertanának bemutatása	58
4. EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE	59
4.1. Hallgatói kérdőív adatainak elemzése	59
4.1.1. A duális képzés választásának okai	59
4.1.2. A duális képzés keretei a partnerszervezetnél.....	61
4.1.3. Az egyetemen és a partnerszervezeteknél megszerzett tudás, képességek	63

4.1.4.	A duális gyakorlóhelyen való elhelyezkedéssel kapcsolatos tervek	67
4.1.5.	Összefoglaló megállapítások – hallgatói kérdőív	71
4.2.	Partnerszervezeti kérdőív adatainak elemzése	72
4.2.1.	A partnerszervezet célja, elvárásai a duális képzéssel kapcsolatban	72
4.2.2.	Munkaerőutánpótlás, szakemberhiány enyhítés teljesülése	75
4.2.3.	A partnerszervezet elvárásainak teljesülése	80
4.2.4.	Összefoglaló megállapítások – partnerszervezeti kérdőív	91
5.	KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK	93
6.	AZ ÉRTEKEZÉS TÉZISEI, ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI	101
	ÖSSZEFOGLALÁS	103
	SUMMARY	106
	IRODALOMJEGYZÉK	109
	SAJÁT PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK	124
	ÁBRAJEGYZÉK	125
	TÁBLÁZATJEGYZÉK	127
	MELLÉKLETEK	130

BEVEZETÉS

A felsőoktatás és a munkaerőpiac fejlődése eltérő ütemben történik. A gazdaság gyors technológiai változásai miatt a munkaerőpiac folyamatosan új képességeket követel meg, amelyekre a felsőoktatás hagyományos, hosszabb távú tervezési modellje nem tud kellően gyorsan reagálni. Míg a gazdaság néhány éven belül átalakulhat, az egyetemi képzések struktúrája sokkal lassabban változik. A munkaerőpiac csak akkor tud úgy működni, hogy a gazdaság igényeinek megfelelő minőségű és tudású munkaerő-kínálatot tudjon biztosítani, ha az oktatási rendszer ezt lehetővé teszi számára. A szakemberhiány csökkentését a minőségi változásoktól várhatjuk. A munkaerőpiaci elvárások között az elsők között megtaláljuk a hallgatók szakmai és gyakorlati tapasztalatainak szükségességét. Az itt felmerülő igényeket egyrészt kielégítheti a kötelező szakmai gyakorlatok minőségi és mennyiségi növelése, ill. a képzés gyakorlatias jellegének növelése. A felsőoktatás hagyományos, elméleti alapokon nyugvó képzései mellett egyre nagyobb hangsúly kerül a gyakorlatorientált képzésekre. Ezekben a programokban a hallgatók nemcsak elméleti ismereteket szereznek, hanem a gyakorlatban is kipróbálhatják tudásukat, így sokkal jobban felkészülhetnek a munkaerőpiac kihívásaira. Gyakorlatorientált képzés alatt elsősorban az elsajátított ismeretek, tudás gyakorlati alkalmazhatóságát értjük, vagyis hogy a hallgató a megszerzett tudást mennyire képes a gyakorlatban alkalmazni. Ez tehát magában foglalja a know-how jellegű tudások, a kompetenciák fejlesztését (FILEP et al., 2012). Egy gyakorlatorientált képzés során a hallgatók realisztikusabb képet kapnak a munka világáról, a hallgatók már az egyetemi évek alatt megismerkedhetnek a szakma gyakorlati oldalával, így könnyebben tudnak majd alkalmazkodni a munkahelyi követelményekhez. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a gyakorlatorientált képzésekben részt vevő hallgatóknak általában könnyebb munkát találni, hiszen már rendelkeznek gyakorlati tapasztalattal és a vállalatokhoz kötődő kapcsolatokkal és ezek jelentős versenyelőnyt jelentenek a többi pályakezdővel szemben. Megfigyelhető az is, hogy a gyakorlati feladatok változatosabbá teszik a tanulási folyamatot, így a hallgatók motiváltabbak és érdeklődőbbek lesznek. Ugyanakkor a gyakorlatorientált képzések erősítik az egyetemek és a vállalatok közötti kapcsolatot, így a képzések még jobban tudnak alkalmazkodni a munkaerőpiac igényeihez (FILEP et al., 2012; RAJNAI, 2016; BERÁCS, 2017). A gazdasági növekedés elengedhetetlen feltétele a magas színvonalú kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenység. Emiatt a felsőoktatásnak is egyre inkább erre a területre kell koncentrálnia, annak érdekében, hogy megfelelő számú, magasan képzett, korszerű elméleti és gyakorlati ismeretekkel rendelkező szakembereket képezzen a gazdaság, az ipari szereplők és a társadalom számára (FENYVES et al., 2020).

A gyakorlatorientált képzések egyik speciális típusa a duális képzési forma, amely a felsőoktatás és a gazdasági szereplők együttműködésével valósul meg. A hallgatók már a képzési idejük alatt bekerülnek egy munkahelyi környezetbe, bekapcsolódhatnak a munkafolyamatokba, valamint a hagyományos képzésekhez képest jóval több időt tölthetnek a szakmai kompetenciák gyakorlásával. A duális képzés a legáltalánosabb értelemben egy vállalkozás - potenciális munkaadó - oktatási tevékenységben való részvételét jelenti. A tudományos szakirodalomban a duális képzésnek van egy szűkebb és egy tágabb értelmezése. Szűkebb értelemben az oktatási folyamat megvalósításának olyan szervezési formája, amelyben az elméleti képzés egy oktatási szervezetben, a vállalati gyakorlati képzéssel együtt történik. Tágabb értelemben a duális képzés alatt olyan infrastrukturális regionális modellt értünk, amely biztosítja a következő rendszerek kölcsönhatását: a munkaerőigények előrejelzése, a szakmai önrendelkezés, a szakképzés, a szakmai képzettségek értékelése, az oktatók képzése és szakmai fejlesztése, beleértve a munkahelyi mentorokat is (FLEK és UGNICH, 2022; HOMICSKÓ et al., 2021).

A külföldi duális képzések és a hazai kezdeményezések kedvező tapasztalatai arra ösztönözték a kormányzatot, hogy a duális képzési modellt a gyakorlatorientált képzés erősítése érdekében intézményesítse és országosan is bevezesse. A Fokozatváltás a felsőoktatásban c. stratégiai tervdokumentum célként fogalmazta meg a duális képzések elindítását, valamint azt, hogy a duális formájú alapképzéseken a résztvevők aránya 2020-ig a releváns képzési területeken az elsőévesek körében 8 %-ot érjen el (FOKOZATVÁLTÁS A FELSŐOKTATÁSBAN). 2015-ben került bevezetésre Magyarországon a duális képzés a német mintát használva sorvezetőnek. A magyarországi duális képzés során a hallgatók képzési idejük alatt a felsőoktatási intézmény mellett egy külső partnerszervezetenél végzik a tanulmányokat, a két képző hely által egyeztetett képzési program szerint. A partnerszervezetenél a hallgató a vállalatra jellemző speciális szakmai tudásra, valamint tapasztalatra tesz szert, aminek köszönhetően a diploma megszerzése után szakmailag és egyéb készségei (soft-skill készségek) tekintetében képzettebb szakemberként léphet be a munkaerőpiacra, akár az adott partnerszervezet alkalmazásában. A felsőfokú duális képzés egyre nagyobb jelentőséggel bír a mai munkaerőpiacon. Ez az oktatási modell számos előnnyel jár mind a hallgatók, mind a vállalatok, sőt, az egész társadalom számára. A megvalósítása összetett folyamat, amelyben számos érdekelt félnek kell részt vennie, és mindegyiküknek jól meghatározott feladatokat és felelősséget kell vállalnia (SIRBU et al., 2022).

A fiatalok munkaerőpiaci integrációjának megkönnyítése, a munkahelyteremtés ösztönzése és a tényleges elhelyezkedés elősegítése érdekében fel kell számolni a munkaerőigény és a tényleges képzés és kompetenciák közötti szakadékot. Ebben az összefüggésben úgy tűnik, hogy a duális képzési rendszerek képesek jelentősen növelni a fiatalok foglalkoztathatóságát az oktatás végén. (POCE et al., 2018).

A duális képzés a neveléstudomány területén is egyre nagyobb figyelmet kap. A duális képzés a neveléstudomány területén egy olyan innovatív megoldás, amely a gyakorlati tudás elmélyítését, a kompetenciaalapú nevelés erősítését, a neveléstudományi kutatások támogatását és a pedagógusképzés megújítását szolgálja (SZABÓ, 1997; VASS, 2006; NÉMETH, 2015; KOMÁR, 2018).

A duális képzés bevezetése óta nem telt még el sok idő. Ugyanakkor a felsőoktatás területén olyan újdonságot jelentett, hogy számos kutató figyelve e terület felé fordult Magyarországon is. Kutatásaikban vizsgálták a bevezetés eredményességét, hatását a hallgatók teljesítményére, a duális partnerszervezetek és az egyetemek működésére (BALÁZSNÉ és ZSUPANEKNÉ, 2019; BERÁCS, 2017; DERÉNYI és KOVÁTS, 2023; KERÜLŐ és NYILAS, 2019, KOCSIS et al., 2017; KOCSIS és PUSZTAI, 2021; KOMÁR, 2018; POGÁTSNIK, 2018; POGÁTSNIK 2021; POGÁTSNIK 2023; RAJNAI, 2016; VARGA, 2018).

2014 végén találkoztam először a duális képzéssel, majd 2015 júniusában szerveztünk a Természettudományi és Technológiai Karon egy Duális Képzési Információs Napot, ahol a résztvevő cégekkel áttekintettük a duális képzés sajátosságait és a bevezetésének lehetőségeit. Azóta követem a duális képzés történetét, gyűjtöm és elemzem a bevezetés, működtetés tapasztalatait. Ezen tapasztalatok alapján döntöttem úgy, hogy a doktori képzésben ezt a területet szeretném a kutatásaim fókuszába helyezni.

Kutatásom középpontjában a felsőoktatásban bevezetett duális képzés jellemzői, a bevezetés eddigi eredményeinek a vizsgálata állt, melynek során a rendelkezésre álló szakirodalom nemzetközi és hazai viszonylatban történő összegyűjtése és szintetizálása után a duális rendszer két fő szereplőjének, a hallgatók és a partnerszervezetek tapasztalatainak megismerését, elemzését és a tanulságok levonását végeztem el.

1. TÉMAFELVETÉS ÉS CÉLKITŰZÉS

Gyakran éri az a kritika a magyar felsőoktatást, hogy a hagyományos oktatási rendszer nem ad kellő lehetőséget a gyakorlat-központú oktatásra (PALKOVICS, 2015). Ez nem utolsósorban annak köszönhető, hogy kevés a gazdasági gyakorlattal rendelkező oktatók száma. Kulcsfontosságú tehát a képzés szerkezetének hozzáigazítása a tényleges munkaadói igényekhez, valamint olyan szakmai ismeretek oktatása, melyek azonnal használhatók a munkahelyeken. A felsőoktatási képzési rendszerben található hiányosságok nehezítik a munkaerőpiacon szereplő cégeket abban, hogy a számukra megfelelően képzett szakembereket találjanak. Elindult egy folyamat, egyfajta együtt gondolkodás. Átalakításra kerültek a tantervek, egyeztetve a munkáltatókkal, beépítve az elvárt szakmai kompetenciákat. A képzések gyakorlat-orientáltabbá tétele érdekében számos egyetemi gyakorlati tantárgy, kurzus került bevezetésre. Az ipar megfogalmazta az elvárásait és az erre adott egyik válasz lett a duális képzés bevezetése, bízva abban, hogy a jól működő duális képzési forma nagy segítséget jelenthet (PALKOVICS, 2016; POÓR et al., 2019). 2015/2016-os tanévben indultak el a duális képzések Magyarországon, a műszaki, informatikai, agrár, és gazdaságtudományok képzési területeken. Később a természettudományok és az egészségtudományok területén is bevezetésre került.

Munkahelyem 2008 óta a Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Kara (TTK). A kar vonzáskörzetébe tartozó iparvállalatok részéről vetődött fel a műszaki képzés, ezen belül a vegyész-, a villamos- és biomérnök képzés meghonosítása a hagyományos természettudományi képzés mellett a TTK-n. A bolognai folyamat bevezetését követően a TTK szakindítási engedélyt kapott a három mérnökszak BSc szintű oktatására, amely oktatás 2005-ben be is indult. Időközben elindultak a mesterszakok is. A képzés gyakorlati színvonalának emelése érdekében a TTK kihelyezett tanszékeket alapított az együttműködő partnereivel, a műszaki és természettudományos területekhez kapcsolódóan egyaránt. A kihelyezett tanszék gyakorlatilag azt jelenti, hogy bevonjuk a képzésbe az együttműködő partnereinket. Ugyancsak a gyakorlati képzés színvonalának emelése érdekében közel 250 millió forintos beruházással rendkívül korszerű kísérleti üzemet alakított ki a kar. A TTK felismerve a régió szakemberellátási gondjait 2011-ben szervezte meg először a TTK Szakmai Napot, melynek alapvető célkitűzése az volt, hogy a régió iparvállalatai (nagyvállalatok és KKV-k), valamint a TTK hallgatói kötetlen fórumon találkozhassanak és így a hallgatók közvetlen információhoz juthassanak az iparvállalatok által elvárt szakmai felkészültségről és a kamarák által megfogalmazott szakmai elvárásokról, kompetenciákról. A szakmai napot minden évben megszervezi a kar azóta is. A 2014-es rendezvényen folyt először eszmecsere a duális képzésről a résztvevő cégekkel. Nagyon sok pro és ellenérv hangzott el a rendezvényen. Ennek folytatásaként

2015-ben szerveztünk egy duális információs napot a régió potenciális partnerszervezeteinek, ahol erőteljes igény merült fel a jelenlévő cégek részéről a duális képzés elindítása iránt. Ennek következtében a műszaki területen, több partnerrel együtt elindítottuk ezt a típusú képzést. Az indulás óta dolgozom együtt a partnerszervezetekkel és a hallgatókkal a képzés sikere érdekében. A kutatásom fő célja az volt, hogy feltérképezzem, melyek a duális képzés jellemzői, bevezetésének eddigi eredményei Magyarországon, a hallgatók és a partnerszervezetek tapasztalatainak összegyűjtése révén.

A fő cél eléréséhez szükséges lépések a következők voltak:

- A témához tartozó magyar és nemzetközi szakirodalom részletes áttekintése és feldolgozása
- Megvizsgálni, hogy az érvényben lévő előírások, jogszabályok hogyan érvényesülnek
- A duális képzéssel kapcsolatban rendelkezésre álló adatbázisok összegyűjtése
- Kérdőíves felmérés készítése a duális szereplők körében
- A begyűjtött kérdőívek feldolgozása statisztikai módszerek segítségével
- Összehasonlító elemzés végzése a duális képzés eredményeire vonatkozóan hazai és nemzetközi vonatkozásban
- Eredmények összefoglalása, javaslatok, következtetések megfogalmazása

Kutatásom célkitűzései:

C1 - Megvizsgáljam, hogy a duális rendszer elősegíti-e a szakemberhiány enyhítését

C2 - Megállapítsam, melyek a bevezetés óta eltelt időszak tapasztalatai

C3 - Megállapítsam a felsőoktatásban bevezetett duális képzési rendszert milyen eltérő formákban vezették be a különböző felsőoktatási intézmények és partnerszervezetek

C4 - Megvizsgáljam, hogy a duális képzési rendszer bevezetése mennyire volt sikeres a szereplők szemszögéből

A szakirodalom feldolgozásának eredményeképpen fogalmaztam meg a célokhoz kapcsolódó hipotéziseket.

A szakemberek képzettsége mindig is követte az ipar technológiai fejlődését. Az ipari korszak kezdetén, a 18. század végén sok szakképzetlen munkásra és kézművesre volt szükség. A 19. század elején és a futószalagok bevezetésével, az úgynevezett 2. ipari forradalommal sok szakképzetlen, csak néhány fogásra kiképzett munkásra volt szükség. A gyártási folyamatok összetettségének növekedésével a szakképzett munkásoknak kellett gondoskodniuk a kritikus gyártási lépésekről.

E szakmunkások képzése számos országban egy speciális pályát követ - a duális szakképzést, amely megalapozta az egyetemi duális képzéseket (JACQUES és LANGMANN, 2016).

A cégeknek nagyon fontos, hogy a friss diplomások a legújabb technológia ismeretével rendelkezzenek, mert ez a tudás képes javítani a munka minőségét. A cégek részvétele révén a munkavállalók képzése az iparágakban az ipari igények alapján történik és megállapítható, hogy a termelékenység növelése és a duális képzés között van összefüggés (ASNUL és SALINA, 2017). A gyakorlati képzéseket folytató vállalatok a speciális, szakmailag minősített vállalati tanterv segítségével, a náluk töltött vállalati szakasz idején megszerzett tudással és tapasztalattal jelentősen hozzájárulnak a hallgatók szakmai kompetenciájának növeléséhez, bővítik a vállalati ismereteiket és erősítik a munkakultúrájukat. E képzési rendszer segítségével olyan munkaerő kerül ki a felsőoktatásból, amely már nem igényli a hosszabb betanulási időszakot, kész munkavállalóként tud elkezdni dolgozni. A duális képzésben partnerséget vállaló vállalatok mozgatórugója a jól képzett, értéket teremtő, innovatív folyamatokat értő szakemberek megszerzése (HOMICSKÓ et al., 2021). Ezáltal gyors és hatékony eszköz lehet a minőségi munkaerőhiány kezelésére (BALÁZSNÉ és ZSUPANEKNÉ, 2019; SZABÓ, 2017).

A fenti megállapítások alapján az alábbi hipotézist fogalmaztam meg:

H1 - A duális képzésben résztvevő partnerszervezeteket elsődlegesen a munkaerőhiányból eredő problémáik megoldása motiválja

A duális képzési forma során a hallgatók már képzési idejük alatt közvetlenül megismerhetik a munka világát, részesévé válhatnak a munkafolyamatoknak, valamint a hagyományos képzésekhez képest jóval több időt tölthetnek a szakmai kompetenciák gyakorlásával (BALÁZSNÉ és ZSUPANEKNÉ, 2019). A duális képzési forma előnye, hogy a hallgatók a gyakorlati partnerszervezetre jellemző specifikus és modern tudásra tehetnek szert és a gyakorlatorientált oktatás által könnyebben tudnak beilleszkedni a munkaerőpiacra (VARGA, 2018). A munkaerőpiac változásai, a lehetőségek és az igények átalakulása komplex feladattá teszik a pályaválasztásra irányuló döntéseket a leendő hallgatók részére. A leendő hallgatók továbbtanulási terveinek elsőszámú mozgatórugója a munkanélküliség elkerülése mellett a karrier felépítése (VARGA, 2018; MAKSZIM et al., 2021). Több kutatás is irányult a hallgatók képzésbe való belépésének motivációjára. A duális képzésben részt vevő hallgatók rövid és hosszú távú elképzeléseit, motivációit, valamint a duális képzést folytató cég kiválasztásának indokait tárták fel. A megkérdezett duális hallgatók közül legtöbbször azért választották ezt a képzési formát, mert a tanulmányi idő alatt szakmai gyakorlatot kívánnak szerezni, mégpedig úgy, hogy szakmailag professzionális ismeretekre tesznek szert. Ami a hosszabb távú terveiket illeti, a minta közel fele azt várja, hogy a képzés befejezése után a megszerzett munkatapasztalat birtokában a gyakorlólhelyen, vagy egy szakmai, anyagi és közösségi szempontból előnyös munkahelyen tud majd elhelyezkedni.

(TÖRÖK et al., 2014; ZIMÁNYI, 2016; AILER, 2017; POGÁTSNIK 2018; BADINSZKY et al., 2022)

Ez alapján az alábbi hipotézist állítottam fel:

H2 – A hallgatók a duális képzést elsődlegesen munkaerőpiaci okokból választják

A duális képzés minden résztvevő számára kihívást, plusz feladatot és a cég és a hallgató részéről is hosszú távú elköteleződést jelent. A vállalati szakemberek a mindennapi működésükre és az ipárgspecifikus folyamatokra való hivatkozással fejezik ki igényeiket az egyetem által átadni kívánt ismeretekkel kapcsolatban, míg az egyetem átfogó, többcélú kompetenciakészletet kíván nyújtani, figyelembe véve a vonatkozó oktatási szabályozásokat, a rendelkezésre álló tudományos szakirodalmat, valamint az egyetemi oktató oktatási és munkaszakmai tapasztalatát. E különböző megközelítések miatt a szereplők - az akadémiai szereplők és a résztvevő vállalatok - álláspontja között fennálló eltérés ésszerű és érthető. Az összehangolási folyamat során az egyedi, szakma által vezérelt vagy vállalatspecifikus követelményeket úgy kell beépíteni a kompetenciák és készségek halmazába, hogy azok ne nyomják el az általános követelményeket. Egészséges egyensúlyra van szükség, mivel az egyetemeknek különböző vállalati profilokra kell felkészíteniük a hallgatókat (JUHÁSZ et al., (2022)). A hallgatók számára az elméleti és a gyakorlati ismeretek megszerzése egyaránt fontos. A hallgatók az elméleti oktatás során kimondottan fontosnak tartják, hogy naprakész ismeretekre tegyenek szert színvonalas, minőségi oktatás keretein belül. A gyakorlati oktatással kapcsolatban a hallgatók legfontosabb elvárása, hogy nívós szakmai tapasztalatra tegyenek szert. (KOCSIS, 2020)

A fentebb ismertetett megfigyelések alapján az alábbi hipotézist fogalmaztam meg:

H3 – Az egyetemen megszerzett tudás és a partnerszervezeti képzés egymást kiegészítve segítik a hallgatót a képzés során

Vizsgálatok megállapították, hogy a duális hallgatóknak szignifikánsan jobbak az egyetemi felvételi pontjaik, pozitívabb az önképük a matematikai készségek tekintetében, gazdasági készségek és problémamegoldó készségek és magasabbra értékelik a tanulási hajlandóság és az önállóság interdiszciplináris kompetenciáit (WEICH et al., 2017).

A duális képzés hallgatói eredményességre gyakorolt hatását vizsgálták számos tanulmányban. Vizsgálatok bizonyítják, hogy a duális képzésben részt vevő hallgatók átlagosan magasabb szintű kognitív képességekkel és nagyobb motivációval rendelkeznek, mint hagyományos képzésben tanuló társaik. Ennek háttérében valószínűleg az áll, hogy a duális képzésbe való bekerüléshez a hallgatóknak egy szigorúbb, több lépcsős kiválasztási folyamaton kell átmenniük, amely során a cégek többféle módszert (pl. állásinterjú, pszichológiai teszt) alkalmaznak. A hagyományos felvételi

eljáráshoz képest ez a szigorúbb szelekció olyan hallgatókat eredményez, akik már eleve jobb tanulási képességekkel rendelkeznek. A tanulmányi eredményekben tapasztalható különbség tehát elsősorban a hallgatók kezdeti adottságainak, és nem a képzési forma különbségeinek tulajdonítható. A nem-duális képzésben részt vevő, de hasonló adottságokkal rendelkező hallgatók is hasonlóan sikeresek a tanulmányaikban, ami arra utal, hogy a tanulási sikerekben a személyes adottságok mellett a szociális környezet és a tanulási motiváció is fontos szerepet játszik (BALÁZSNÉ és ZSUPANEKNÉ, 2019; KOCSIS et al., 2017; KRAVCHENKO et al., 2023).

A különböző szakok és intézményekben végzett felmérések egyöntetűen azt mutatják, hogy a duális képzésben részt vevő hallgatók elsősorban a személyes kompetenciákban (pl. nyitottság, elkötelezettség, felelősség, önállóság) fejlődnek jelentősen. A szakmai ismeretek fejlesztése, bár szintén fontos, mégis kisebb mértékben tapasztalható, mivel ezek elsajátítása elsősorban az egyetemi képzés feladata. Ez a megállapítás jól illeszkedik a duális képzés lényegéhez, amelynek célja, hogy összehangolja az elméleti egyetemi oktatást a munkaerőpiac gyakorlati igényeivel (KOCSIS et al., 2017; KERÜLŐ és NYILAS, 2019). A fentiek alapján hipotézisem a következő:

H4 - A duális képzésben résztvevő hallgatók a képzés során a szakmai tudás mellett a soft-skill készségek területén is jelentős fejlődést érzékelnek

A 2015-ös bevezetés óta eltelt időszakot számos intézményben vizsgálták, ahol alkalmazásra került a duális képzés. Ezen kutatások eredményeinek több közös vonása van. A kutatások kiterjedtek a duális képzésben résztvevő és már végzett hallgatókra, összehasonlításként a nem duális hallgatókat is megkérdezve (BALÁZSNÉ és ZSUPANEKNÉ, 2019; DERÉNYI és KOVÁTS, 2023b; KERÜLŐ és NYILAS, 2019; KOCSIS et al., 2017; KOCSIS és PUSZTAI, 2021; KOZÁK et al., 2020; POGÁTSNIK, 2018; POGÁTSNIK, 2019; VARGA, 2018). Felmérték a duális képzés partnerszervezeteit, jellemzően ipari vállalatokat, megkérdezték a HR szakembereiket, a mentorként közreműködőket. Egyes tanulmányok a felsőoktatási intézmények tapasztalatait gyűjtötték össze és elemezték (BERÁCS, 2017; DERÉNYI és KOVÁTS, 2023a; KERÜLŐ és NYILAS, 2019). A duális hallgatók elvárásai a képzéssel kapcsolatban egyértelműek: szeretnének elméleti tudást szerezni és gyakorlati tapasztalatot gyűjteni. A felmérés azonban azt is kimutatta, hogy a hallgatóknak nem csak pozitív élményei vannak. A túlterheltség, a mentorokkal való problémák és a tantervi elvárások teljesítésének nehézségei árnyékolják a képzést. (BALÁZSNÉ és ZSUPANEKNÉ, 2019; DERÉNYI és KOVÁTS, 2023a; KERÜLŐ és NYILAS, 2019; KOZÁK et al., 2020). A mentorálás egy a sok tevékenység közül, amelyeket a tágabb értelemben vett szakmai fejlődés fogalomkörébe sorolnak. A leendő szakemberek képzése során fontos szerepet tölthetnek

be a mentorok; bár személyes és szakmai fejlődésüket számos tevékenység és lehetőség befolyásolja a pályafutásuk során (SCHWARTS és BRYAN, 1998).

A duális képzés sikeressége szempontjából jelentős különbség van a vállalatok mérete között. A nagyobb cégeknél gyakran kijelölnek egy dedikált munkatársat, aki a duális hallgatókkal foglalkozik, biztosítva számukra a szükséges támogatást és szakmai fejlődési lehetőségeket. A kisebb vállalatoknál a hallgatókat általában a HR osztály kezeli, és a mentorálás feladata gyakran egy már meglévő szakmai vezetőre hárul, akinek korlátozott ideje van a hallgatók személyes fejlesztésére. Ennek ellenére számos példa van arra, hogy kisebb cégeknél is sikeresek a duális képzések, hiszen itt a hallgatók hamarabb kaphatnak komolyabb feladatokat, amelyek hozzájárulnak gyors szakmai fejlődésükhöz. (KOC SIS, 2020a; FENYVES et al., 2020).

A fentebb ismertetett megfigyelések alapján az alábbi hipotézist fogalmaztam meg:

H5 – A partnerszervezetnél kapott feladatok típusa és mentorálás foka meghatározza a duális képzés sikerességét a hallgató szempontjából.

A partnerszervezetek a változó munkaerőpiaci feltételek miatt folyamatosan keresik a lehetőséget a munkaerő utánpótlás biztosítására. A duális képzés bevezetése is egy megoldás lehet erre a kihívásra. A duális képzés a gazdálkodó szervezetek számára főként a saját maguk által is képzett munkaerő utánpótlását jelenti (BERÉNYI és KRAICINÉ, 2017). A hatékony képzés érdekében azonban a felsőoktatási intézmények és vállalati partnereknek szoros együttműködésére van szükség. Ez kedvező hatással lehet a képzések munkaerőpiaci beágyazódására is (ZIMÁNYI, 2016). A duális képzés szakirodalmának feldolgozása során számos kutatás a partnerszervezetek véleményét is vizsgálja. A megkérdezett szervezetek általában pozitívan értékelték e képzési formát, megemlítve néhány nehézséget a képzés lebonyolítása során (pl. hallgatók tudásszintje, felsőoktatási intézményekkel való kapcsolattartás, saját kollégák motiválása) (BADINSZKY et al., 2022; KERÜLŐ és NYILAS, 2019). Ezek alapján az alábbi hipotézist állítom:

H6 – A partnerszervezetek összességében nem bánták meg a duális képzésben való részvételt, beváltotta a hozzáfűzött reményeiket.

Néhány duális képzéssel foglalkozó kutatásnak része volt, hogy a duális képzésben résztvevő hallgatók a képzés befejezése után hogyan képzelik el a jövőjüket, szeretnének-e munkát vállalni a duális partnerszervezetüknél. A végig duális formában tanuló hallgatók jelentős hányadának az a célja, hogy munkatapasztalatot szerezzen, illetve hogy erős szakmai kapcsolati hálót tudjon kialakítani. Közel háromnegyedük célja az is, hogy a végzést követően a duális gyakorlati helyen kapjanak állást. A végzetek sorsának alakulását azonban az egyetemek nem követik célzottan. Több felsőoktatási intézményben még nem alakult a végzett duális hallgatók pályakövetése, ahol már

kialakították ennek a rendszerét, ott az adatok azt mutatják, hogy többségében a duális partnerszervezetüknél helyezkedtek el (ANDÓ, 2023; MAKSZIM és BARABÁS, 2022; KOVÁTS és DERÉNYI, 2023; POGÁTSNIK, 2023). A fentiek alapján az alábbi hipotézist fogalmaztam meg:

H7 – A duális képzésben végzett hallgatók többsége a végzés után duális gyakorlólhelyén helyezkedett el.

Az 1. számú táblázatban bemutatom a célokat, hipotéziseket és az alkalmazott módszereket. (1. táblázat)

1. táblázat – Célok, hipotézisek és alkalmazott módszerek közötti kapcsolatok

Célok	Hipotézisek	Módszer
C1 - Megvizsgáljam, hogy duális rendszer elősegíti-e a szakemberhiány enyhítését	H1 - A duális képzésben résztvevő partnerszervezeteket elsődlegesen a munkaerőhiányból eredő problémáik megoldása motiválja	Szövegbányászat, gyakorisági rangsor
	H2 – A hallgatók a duális képzést elsődlegesen munkaerőpiaci okokból választják	Szövegbányászat, gyakorisági rangsor
C2 - Megállapítsam, melyek a bevezetés óta eltelt időszak tapasztalatai	H3 – Az egyetemen megszerzett tudás és a partnerszervezeti képzés kölcsönösen segítik a hallgatót a képzés során	Gyakoriságvizsgálat, kétmintás t-próba, statisztikai mutatók
	H4 - A duális képzésben résztvevő hallgatók a képzés során a szakmai tudás mellett a soft-skill készségek területén is jelentős fejlődést érzékelnek	Statisztikai mutatók (szóródási mérőszámok, középértékek), Wilcoxon próba
C3 - Megállapítsam a felsőoktatásban bevezetett duális képzési rendszert milyen eltérő formákban vezették be a különböző felsőoktatási intézmények és partnerszervezetek	H5 – A partnerszervezetnél kapott feladatok típusa és mentorálás foka meghatározza a duális képzés sikerességét a hallgató szempontjából.	Kruskal-Wallis próba és Dunn féle post-hoc teszt
C4 - Megvizsgáljam, hogy a duális képzési rendszer bevezetése mennyire volt sikeres a szereplők szemszögéből	H6 – A partnerszervezetek összességében nem bánták meg a duális képzésben való részvételt, beváltotta a hozzáfűzött reményeiket.	Pearson korreláció, gyakoriságvizsgálat
	H7 – A duális képzésben végzett hallgatók többsége a végzés után duális gyakorlólhelyén helyezkedett el.	Viszonyszámok, statisztikai mutatók, gyakoriságvizsgálat

Forrás: saját szerkesztés (2024)

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

A doktori értekezés létrehozása a szakirodalmat tekintve mind hazai mind pedig nemzetközi forrásokat igényelt. A szakirodalmon túl tanulmányozásra kerültek még azok a törvények és rendeletek, amelyek éppen aktuálisan szabályozzák az adott témát.

A szekunder adatgyűjtés a téma megismeréséhez elengedhetetlen. Ez az adatgyűjtés a szakirodalmi feldolgozást foglalja magába, amely során a hazai és nemzetközi könyvek, folyóiratcikkek és online adatforrások tanulmányozásával foglalkozom. A szekunder adatgyűjtés hozzájárul a megfelelő adatok és módszerek megtalálásához. A témával kapcsolatos korábbi kutatások megismerése és a témában történő jártasság elsajátítása elengedhetetlen része a szekunder kutatásnak. Ennek kapcsán kutatási módszerem elsősorban a külföldi és a hazai szakirodalom áttanulmányozása volt és ennek segítségével a tudomány mai állásának bemutatása, valamint a jövőbeni kutatási tendenciák feltérképezése.

2.1. A duális képzés nemzetközi kitekintésben

A pénzügyi világválság kezdete óta, de leginkább a 2011-2013-as államadósság-válság kirobbanása óta Európában újra fellángolt a duális képzés iránti lelkesedés. A duális képzés hagyományosan a kézműves és ipari szakmák oktatásának jellemzője volt néhány észak-európai országban, az elmúlt évtizedben azonban a tagállamokat sújtó kihívások széles körére vonatkozó uniós szakpolitikai ajánlások standard repertoárjának részévé vált: a képzettségi hiányosságok és a fiatalok munkanélküliségének csökkentésétől Európa globális ipari versenyképességének javításán át a társadalmi kohézió, sőt a migránsok integrációjának elősegítéséig. A szakképzési politika reformjára vonatkozó, gyakran kifejezetten a duális típusú gyakorlati képzésre összpontosító javaslatok az országspecifikus ajánlásokban is általánossá váltak (ŠĆEPANOVIĆ és ARTILES, 2020; NEYT et al, 2020). A duális képzés reneszánsza mögött számos ok húzódik meg. Számos összehasonlító tanulmány azt mutatja, hogy a duális képzéssel rendelkező országokban alacsonyabb a fiatalok munkanélküliségi rátája, amely probléma a globális pénzügyi válságot követően számos európai országot különösen erőteljesen érintett. A gyors ütemű technológiai változások miatt az oktatási intézményeknek egyre nehezebb lépést tartaniuk a munkaerőpiac igényeivel, és az üzleti szektor képzésbe való bevonásának lehetősége nemcsak a munkahelyi készségek biztosítását ígéri, hanem azt is, hogy mindezt olyan módon teszi, amely némi nyomást vesz le az amúgy is ingatag államháztartásról. A munkaerő készségei és a munkaerő-piaci igények közötti összhang javításának

hangsúlyozása nem újdonság. A munkaalapú tanulás előmozdítása, például az egész életen át tartó tanulás keretében, már régóta része a lisszaboni szerződésnek, amely Európát a "tudásalapú gazdaság" felé tereli (ŠČEPANOVIĆ és ARTILES, 2020). A felsőoktatási intézményeknek ugyanakkor olyan új kihívásokkal kell szembenéznük, mint a fokozott nemzetköziesedés, a folyamatosan változó munkaerőpiac, az innovatív tanítási és tanulási módszerek iránti növekvő igény, a csökkenő közfinanszírozás, a rangsorok által elősegített nemzeti és nemzetközi versenyképesség növekedése, az átláthatóság iránti megnövekedett igény, valamint a belső és külső érdekeltek jobb eredményeket követelő elvárásai (ALEDO-RUIZ et al., 2022). Az ilyen jellegű intézményi kísérletezés egyszerre üdvözlendő és szükséges: valójában elengedhetetlen, ha a 19. század gazdasági körülményei között kialakult képzési koncepció a 21. században is szolgálni akarja a célját. El kell azonban kerülni azt a helyzetet, hogy a fiatalok foglalkoztatási kilátásai miatt aggódó kormányok a duális képzéshez nyúljanak, mint a foglalkoztathatóság elérésének gyors módjához, akár az oktatás rovására is (YU, 2012, PAPCUNOVÁ et al., 2022). A duális képzés magas oktatási és adminisztratív követelményei elriaszthatják a vállalatokat a képzéstől, és ez a probléma a legtöbb olyan rendszert sújtja, amely csak nemrégiben vezette be a duális képzési formát. Bár a vállalatok számára vonzóbbá teheti a gyakornokok felvételét, ha nagyobb önállóságot kapnak a képzés tartalmának meghatározásában, ugyanakkor megnehezíti a képesítések összehasonlíthatóságát és kevésbé megbízhatóvá teszi a képzés minőségét, ami hosszú távon csak alááshatja az ilyen jellegű oktatás értékét (WALLACE et al., 2022). Mindenekelőtt a fiatalok munkaerő-piaci átmenetének megkönnyítése nem mehet az általános foglalkoztatási normák rovására, és a minőségi és hatékony tanulószerveződéses gyakorlati képzés európai keretrendszerében megfogalmazott normákat fenn kell tartani, hogy megakadályozzuk a gyakornokok olcsó munkaerő helyettesítésére való felhasználását (ŠČEPANOVIĆ és ARTILES, 2020).

A duális képzés vizsgálata során nem hagyhatók figyelmen kívül a hallgatói munkavállalás motivációi, a munkavégzés hatásai, illetve, hogy hogyan befolyásolja a hallgatói munkavállalás a lemorzsolódást, különös tekintettel a munkavégzés különböző formáira és intenzitására. A hallgatói munkavállalást és hatásait több országban és kutatásban vizsgálták már, aminek az az oka, hogy értelemszerűen az országok mind kulturális, mind társadalmi és gazdasági szempontból különböznek (JACKSON, 2024; CHOI, 2018; KOCSIS, 2021). Az országok különböznek a gazdasági növekedés szempontjából, eltérő munkaerőpiaci lehetőségek és felsőoktatási rendszerek jellemzik őket, országonként változó lehet, hogyan segítik a fiatalok oktatásból a munkaerőpiacra való átmenetét (KOCSIS, 2021). Számos elmélet létezik, amely magyarázatot adhat arra, hogy a hallgatók munkatapasztalata miért vezet a munkaerőpiaci előnyökhöz. Van olyan elmélet, amely szerint nem számít a munka jellege, mindenképpen előnyökkel fog járni a munkavégzés ténye is, hiszen fejlődnek a hallgató készségei, munkához való hozzáállása, ezáltal nőhet a teljesítménye. Vannak

olyan vélemények is, amely szerint számít a szakterülethez köthető munkavégzés nagyobb előnyt jelent, amikor a diplomaszerezés után kilépnek a munkaerőpiacra a hallgatók (JACKSON, 2024). A hallgatókat a munkavállalásra számos tényező motiválhatja. A család és a hallgatók saját anyagi helyzete, valamint a szülők iskolai végzettsége számos kutatás szerint befolyásolja a munkavállalás motivációját (MASEVIČIŪTĖ, 2018; RÓBERT és SAAR 2012; CHOI, 2018). A legfőbb motivációs tényező a mindennapi költségek fedezése, aztán következik a munkatapasztalat szerzése, a tanulmányi kiadások, valamint a tandíj fedezete. Azokban az országokban, mint például Norvégia, Dánia, Finnország, Málta, ahol a hallgatóknak nem kell aggódnia a tanulmányaik finanszírozása miatt, inkább az életszínvonal növelése és a munkatapasztalatszerzés a jellemző (MASEVIČIŪTĖ, 2018). Ugyanakkor fontos szempont, hogy a hallgató a munkavállalással ne segítse elő a lemorzsolódását a felsőoktatásból. A kutatási eredmények alapján alaposan meg kell fontolni a tanulmányok alatti munkavállalást, mert az fokozza a lemorzsolódás lehetőségét. Hacsak nem feltétlenül szükséges a tanulmányi költségek finanszírozása miatt (CHOI, 2018). Ugyanakkor érdemes különbséget tenni, hogy a szakmai területükhöz illeszkedő, vagy ahhoz egyáltalán nem kapcsolódó munkát végeznek. A szakmai szempontból nem releváns munkát végző hallgatók szakmai kompetenciái és kapcsolati rendszere nem fejlődött, míg a szakmai jellegű munkát vállalkozónál ezeken a területeken pozitív változás volt tapasztalható (JACKSON, 2024). A duális képzés ebből a szempontból szakmailag releváns munkavállalásnak minősül, mely hosszútávon segítheti a hallgatókat a munkavállalás során. Ugyanakkor nem szabad szem elől téveszteni a lemorzsolódásra utaló negatív hatásokat sem.

Az 1970-es évekből származó alapgondolat szerint a duális képzési programokra jellemző, hogy legalább két oktatási helyszínt - az elméletet biztosító felsőoktatási intézményt és a gyakorlatot biztosító képzést vagy munkahelyet - ötvöznek. Ebben a modellben a foglalkoztathatóságot abból a szempontból közelítik meg, hogy az adott kompetenciaterülethez kapcsolódó ismereteket és készségeket is fejleszteni kell a diplomások számos olyan tulajdonsága mellett, amelyeket általában puha készségeknek neveznek. Ezért a hallgatók együttműködési készségeket, kritikai gondolkodást, különböző tudásösszefüggések szintézisét, alkalmazott problémamegoldást és a jellegzetes munkakultúrához való alkalmazkodást sajátíthatnak el. A duális rendszerek ötvözik a munkaalapú oktatást és képzést, ami az európai országokban eltérő. Tekintettel a munkaalapú tanulás előnyeire és pozitív eredményeire, a „duális” képzési rendszerek kiterjesztése az EU-ban kívánatos célnak tűnik, különösen az ilyen rendszerekkel nem rendelkező országok számára. A felsőoktatási duális rendszerek különböző formákban működhetnek, például tanulószerveződéses gyakorlati képzés, szakmai gyakorlat, vállalkozói képzés vagy más, ami előnyös lehet a munkaerőpiac egyes szereplői részére (ORDEMANN, 2023; MAIER, 2022; SIRBU et al., 2022; COBOS RIUS et al., 2021; HESSER, 2018; POGÁTSNIK, 2018; KOVÁCS ÉS TÖRÖK, 2016; JØRGENSEN, 2012;

KIVINEN és NURMI, 2009; LEBID ÉS SHEVCHENKO, 2020; KRAVCHENKO et al., 2023; BROCKMANN et al., 2008; MELOVIC et al., 2023).

A világban nagyon sok helyen próbálkoznak, kísérleteznek valamilyen duális képzés bevezetésével. Szinte mindegyikről elmondható, hogy a bevezetés előtt elemezték, tanulmányozták a Németországban működő duális képzési rendszert és felhasználták annak tapasztalatait.

A német felsőoktatási rendszerben, amelyet az egyetemek és a főiskolák hálózata jellemzett, egy új és innovatív képzési rendszerként jelent meg a duális képzés, amely a gyakorlati képzést beépítette a felsőoktatási intézmény képzésébe és folyamatossá tette. A hallgatók az év folyamán negyedéves blokkokban felváltva tanulnak az oktatási intézményben és a vállalati helyszínen. Induláskor, 1974. október 1-én, a modell-kísérlet első évében 160 hallgató, 50 vállalati partnerrel szerződve, két helyszínen (Stuttgart és Mannheim), két szakterületen (gazdasági és műszaki) kezdte meg alapszakos tanulmányait. A program kezdeményezői olyan nagyvállalatok voltak, mint a Mercedes-Benz és a Bosch, akikhez hamarosan csatlakoztak a többiek. A képzési profil az indulás után nem sokkal kiegészült a társadalomtudományi szakterülettel is (BERÁCS, 2017). Ez a szakemberképzési modell a német oktatási rendszerből származik, amely mintegy 60 éve igen sikeres, és amelyet a kiterjesztett műszaki szakképzés és a felsőoktatás területén is megvalósítottak. A Szövetségi Szakképzési Intézet (BIBB) adatai szerint Németországban az elmúlt tíz év során az ebben a képzési modellben részt vevő tanulók száma alig 40 000-ről mintegy 100 000-re nőtt. Egyre több munkáltató értékeli a duális képzési rendszert, mert nemcsak a felsőoktatás és a munkaerő-piaci igények közötti jobb egyensúlyt valósítja meg, hanem azért is, mert megkönnyíti a hallgatók, mint potenciális magas szakmai színvonalú munkavállalók vagy vezetők toborzását és megtartását (HESSER, 2018). A duális felsőoktatás nemcsak Németországban, hanem számos más európai és Európán kívüli országban is bizonyította hatékonyságát (KRÜGER et al, 2019). Minden egyes országban, ahol megvalósítják, a duális képzést, egy sajátos modell jellemzi, amelyet az adott ország oktatási, gazdasági, kulturális rendszer sajátosságai befolyásolnak (SIRBU et al., 2022; KRAVCHENKO et al., 2023). A koncepció sajátossága a kötődésben rejlik, amely magában foglal egy hároméves egyetemi tanulmányt és gyakorlati képzést vállalatoknál, bankokban, adó- és számviteli tanácsadó irodákban és szociális intézményekben. A duális képzés lényege, hogy a szakmai karriert az érettségi után azonnal el kell kezdeni (POÓR et al., 2019; GERLOFF - REINHARD, 2019). A két partner – a képző egyetem és a foglalkoztató cég – vállalja a diákok szakképesítésre való előkészítését: a képző cég mint a gyakorlati képzés helye és az egyetem mint az elmélet oktatás helye. A gyakorlati tartalom, valamint az időben történő tanítási és tanulási módszerek a tudás hatékony átadását eredményezik a két oktatási helyszín között. Az elméleti és a gyakorlati részek közötti váltás rendkívül változatos. A tantervet céges és felsőoktatási szakemberekből (50%-50%) álló bizottság véleményezi folyamatosan. Döntően alapképzésben érintettek, de a piaci verseny őket

is abba az irányba mozgatja, hogy mesterképzést is indítsanak, ahol a tandíj 6000 euró egy félévben. A finanszírozás tisztán állami az alapképzésben, azaz minden hallgató után megkapják a 3000 eurós féléves tandíjat és ebből gazdálkodnak. A vállalatok nem vesznek részt az oktatási intézményi finanszírozásban (BERÁCS, 2017; GERLOFF és REINHARD, 2019). Az integrált gyakorlati fázisok, amelyeket a hallgatók a vállalatnál főállású dolgozóként teljesítenek, már a tanulmányaik során megalapozott szakmai tapasztalatok megszerzését biztosítják. Az egyetemi oktatás a gyakorlati tevékenységekkel együtt ösztönözi a diákokat arra, hogy motivált és kompetens „junior” munkatársak legyenek, magas technikai és felhasználói, valamint kiváló szociális és módszertani ismeretekkel (POÓR et al., 2019; GERLOFF - REINHARD, 2019; PAPCUNOVÁ et al., 2022). KRÜGER et al. (2019) megemlíti, hogy Németországban, Franciaországban és az Egyesült Királyságban a duális felsőoktatás közös jellemzői figyelhetők meg:

- a) két oktatási helyszín van: vállalat és a felsőoktatási intézmény együttműködése jellemzi;
- b) a hallgató munkavállalói státuszban van;
- c) a képzési programok általában felsőfokú végzettséget adnak a végén.

Németországban a duális programok élethosszig tartó tanulást is jelenthetnek. Különbségek is vannak az említett országok duális struktúrái között:

- a) az egyetemeknek és a vállalatoknak különböző szerepük van a tananyagtervezésben. Németországban a folyamatot inkább az egyetemek, míg Angliában a vállalatok irányítják. Franciaország köztes helyzetben van;
- b) Franciaországban és Angliában az alapképzési szakképzési programok elméleti képzését nem feltétlenül maguk az egyetemek végzik, hanem ezeket a feladatokat képzési központokra vagy - Anglia esetében - a felsőoktatási intézményekre bízhatják. Ez egy informális intézményi felosztás, amely a különböző felsőoktatási intézmények és a vállalatok közötti együttműködésen alapul, amelyet az egyetemek minősége tanúsít (KRÜGER et al, 2019).

2008-ban az angliai felsőoktatás finanszírozási tanács (HEFCE) létrehozta az átalakuló munkaerő-fejlesztési programot. A program célja az volt, hogy finanszírozást biztosítson a felsőoktatásban részt vevők számára történő, a munkáltatók által társfinanszírozott felsőoktatási képzés támogatására, valamint a felsőoktatási intézményeknek a munkáltatói szerepvállalás átalakítására, azaz a szükséges infrastrukturális fejlesztésekre és stratégiai változásokra, a vállalkozásokkal való kapcsolatépítésre és a munkáltatói és munkavállalói igényekre irányuló új tevékenységek létrehozására (103 millió font 3 év alatt). A munkavállalók képzettségének javítása szükségessé teszi a munkáltatók és a felsőoktatási intézmények közötti szorosabb együttműködést, hogy a munkaalapú tanulás (WBL) olyan ismereteket és képesítéseket tartalmazzon, amelyek nemcsak a munkavállalók alkalmasságát és karrierjét fejlesztik, hanem az iparnak is hasznára válnak, és egyúttal bevételt termelnek a felsőoktatási intézmény számára (BASIT et al., 2015). A munkaalapú

tanulás minden olyan tanulást és tudást jelöl, amelyet a munkahelyen szereznek meg, amely a munkahelyhez kapcsolódó kérdésekre összpontosít, amely lehet formális, kvázi-formális vagy informális, és amely képesítésekkel zárulhat, de nem feltétlenül zárul le (BILLET, 2009; KRAVCHENKO et al., 2023). Ez egy módja a magasabb szintű egyetemi tanulás, az önismeret és a formális tudás, valamint a munkahelyi tanulás, tapasztalat és szakértelem integrálásának. Ez a fajta tanulás rendkívül előnyös lehet a humán tőke fejlesztése szempontjából (BASIT et al., 2015).

2022-ben létrejött az EU4Dual, egy európai egyetemek által létrehozott új szövetség a duális képzés érdekében. A szövetség fő célja egy európai duális egyetem létrehozása. Az EU4Dual szövetséget az alábbi felsőoktatási intézmények hozták létre:

Duale Hochschule Baden-Württemberg (Németország),

Mondragon Unibertsitatea (Spanyolország),

FH JOANNEUM Gesellschaft mbH (Ausztria),

ESTIA Institute of Technology (Franciaország),

Savonia University of Applied Sciences (Finnország),

Neumann János Egyetem (Magyarország),

Malta College of Arts, Science and Technology (Málta),

Koszalin University of Technology (Lengyelország)

PAR University of Applied Sciences / PAR Polytechnic (Horvátország) alkotja (TURK, 2023).

A szövetség tagjai azt vallják, hogy bár a duális rendszereik eltérőek, azért vannak mindegyikükre jellemző tényezők, melyek megteremtik az alapot az együttműködéshez, a közös gondolkodáshoz. (<https://eu4dual.education/>). Összegyűjtötték ezeket a közös ismérveket:

- 1) az elméleti és gyakorlati szakaszok ismétlődő egymásutánja és folyamatos reflexió;
- 2) a gyakorlati szakaszok túlmutatnak a szakmai gyakorlat szokásos keretein, mind az idő, mind a tartalom meghatározása tekintetében;
- 3) a tantervben meghatározott kompetenciák elsajátítása mindkét oktatási helyszínen zajlik;
- 4) szoros együttműködés a partnerek között, melynek keretében vállalják a képzési kötelezettséget, biztosítják a tantervbe való teljes integrációt, többek között a kutatásban való részvételen és a hallgatók számára kínált megfelelő lehetőségeken keresztül;
- 5) minőségbiztosítási előírások, amelyek egyformán kötik a hallgatót, az egyetemet és a vállalatot;
- 6) a hallgatók munkaviszonya a vállalatokkal, ahol a képzésüket végzik (TURK, 2023).

Érdekes megvizsgálni, hogy az egyes országokban milyen jogi és oktatáspolitikai keretrendszerben működtetik a duális képzésüket.

A mintaként szolgáló német modell már részben bemutatásra került. Németországban többféle felsőoktatási intézmény van. Jó példa erre a (korábban úgynevezett) szakképző akadémia, amely ma már „duális egyetem” (Duale Hochschule) néven fut, és amely sikeresen lemásolta és magasabb

szintre emelte a duális rendszert (DEISSINGER, 2015). A Berufsakademie – (szakakadémiák / duális egyetemek) államilag elismert oktatási intézmények. Egy több hetes oktatási szakaszt egy több hetes képzési blokk követ a cégben, a gyakorlati partner képzési helyén. Baden-Württembergben, Szászországban, Berlinben és Tübingiában vannak államilag támogatott Berufsakademie-k; Hessenben, Alsó-Szászországban, Hamburgban, Saar-vidéken és Schleswig-Holsteinben magánfinanszírozásúak. Tanulni csak azt vehetik fel, aki fel tudja mutatni egy cég képzési szerződését (<https://studieren.de/berufsakademien.0.html>). A kurzusok legfeljebb 30 fős csoportokban zajlanak. Ez a rendszer lehetővé teszi, hogy a hallgatók az előadások és a gyakorlati munka során szoros kapcsolatban legyenek az oktatókkal. Az előadásokat szemináriumi stílusban tartják, hogy fokozzák a tanár-diák interakciót az osztályteremben. Ez a jellegzetesség jellemző az ország összes Berufsakadémiáján kínált oktatásra (GÖHRINGER, 2002). A másik, duális képzést is kínáló intézmény típus a (Fach-) Hochschulen, alkalmazott tudományok egyeteme, műszaki egyetem, amely alkalmazás-orientált képzéseket kínál. Az egyetemekhez hasonlóan a kínálat széles, természeti, társadalmi, gazdasági, műszaki és művészeti képzésekre oszlik. Tudományos alapokon nyugvó egyetemi képzés, mely elsősorban gyakorlati kapcsolatteremtésről szól. Ez a kapcsolat megfelelő, általában szorosan felépített tantervekkel, valamint az előírt szakmai gyakorlatokkal valósul meg, hogy már korán belekóstolhassanak a hallgatók a „munkalevegőbe” (<https://studieren.de/berufsakademien.0.html>). Nemzetközi összehasonlításban Ausztria, Németország és Svájc képzési rendszere szerkezetileg hasonlóknak tekinthető. Mindhárom ország irányított piacgazdasággal rendelkezik, és mindhárom ország híres a felső középfokú, kiterjedt duális szakképzési rendszeréről (GRAF, 2015; DEISSINGER és GONON, 2016; CHATZICHRISTOU et al., 2014). Az alkalmazott tudományok egyetemeinek bevezetése Németországban, Ausztriában és Svájcban növelte az intézményi differenciálódást a felsőoktatási szektorban. Bár az alkalmazott tudományok egyetemei inkább gyakorlati jellegűek, mégis nagy az átfedés az egyetemekkel, ami megnehezíti a potenciális hallgatók és a munkaadók számára is, hogy megítéljék ezen intézmények diplomáinak értékét. A felsőoktatási ágazat a bolognai folyamat által támogatott alap- és mesterfokozatok bevezetésével még diverzifikáltabbá vált. A "foglalkoztathatóság" és a "szakmai relevancia" megfelelő hangsúlyozása a felsőoktatásban mindhárom országban elősegíti a hallgatókat a számukra megfelelő intézmény kiválasztásában (EBNER et al., 2013). Németországhoz hasonlóan Ausztriában is az alkalmazott tudományegyetemek kínálnak duális képzéseket. Az osztrák duális felsőoktatás 2002-ben indult el az FH JOANNEUM alkalmazott tudományegyetemen, majd fokozatosan terjedt el az ország többi felsőoktatási intézményében (www.dualstudieren.at). Jelenleg több mint 7 egyetem és 250 vállalat vesz részt a programban. A rendszer az osztrák duális szakképzés és az alkalmazott tudományegyetemek tapasztalataira épül, és egy egyedülálló modellt képvisel a felsőoktatásban

(www.dualstudieren.at). A duális képzésben részt vevő egyetemek 2014-ben egy platformot alapítottak, és közösen határozták meg a duális képzésre vonatkozó minőségi kritériumokat. Ezek a kritériumok biztosítják, hogy a duális képzés magas színvonalú legyen, és megfelelően mind a hallgatók, mind a vállalatok elvárásainak. Az osztrák duális képzés egy sikeres modell, amely ötvözi az elméleti tudás megszerzését a gyakorlati tapasztalatszerzéssel. A rendszer rugalmas, és lehetőséget ad a hallgatóknak, hogy már az egyetemi évek alatt bekapcsolódjanak a munka világába. A duális képzés mind a hallgatók, mind a vállalatok, mind az egyetemek számára számos előnyt nyújt (www.dualstudieren.at).

Hasonló felsőoktatási rendszer jellemzi Dániát is, ahol szintén speciális felsőoktatási intézményekben van lehetőség duálisképzésre. Dániában a felsőoktatás többféle intézménytípusban valósul meg. Az úgynevezett „university college” típusú felsőoktatási intézmények azok, melyek duális jellegű képzéseket folytatnak. Feladatuk, hogy az elméleti és gyakorlati tudást is átadják a hallgatóknak (<https://ufm.dk/en/education/higher-education/university-colleges>). A dán intézményekbe már a felvételnél fel kell tüntetni a gyakorlóléhséget. A gyakorlat során a hallgatók az adott vállalkozás csapatának részévé válnak 3-7 hónapos időszakokra, a hallgatók egyéni képzési programjának megfelelően. A hallgatók előre kiadott feladatokon dolgoznak, de emellett részt vesznek a napi operatív feladatok ellátásában is a munkahelyen (MONDOK, 2015).

Lengyelországban a duális rendszer viszonylag nemrég, néhány éve jelent meg. Hasonlóan más országokhoz, itt is a középfokú szakképzési rendszerben jelent meg először, majd ezeket a pozitív tapasztalatokat ültették át a felsőoktatásba, azon képzési szintre alakítva (WOŁODŹKO et al., 2021). Akárcsak a többi, már vizsgált európai országban, a duális rendszer Lengyelországban is 3 éves alapképzést jelent, két oktatási helyszínen. A képzés megszervezése az egyetem felelőssége, de általában a lengyel egyetemek hasonló ütemtervet dolgoznak ki - 3 nap a munkahelyen és 2 nap az egyetemeken. Az első tanév (2 félév) elvégzése után a hallgató a következő éveket duális rendszerben folytatja. A duális képzésben résztvevő hallgató fizetést kap a cégtől (<https://entrant.eu/en/dualna-osvita-v-polshhi-shho-tse-take>).

A duális képzés bevezetésének indokai, okai Ausztráliában is ugyanazok voltak, mint bármely más országban. Magasan kvalifikált, modern tudással rendelkező frissen végzett szakemberekre van szükség, és ezáltal csökkenthető a fiatalok közötti munkanélküliség is. Ausztráliában diploma utáni továbbképzés esetén is van lehetőség duális képzésben való részvételre (<https://www.aapathways.com.au>). A huszonegyedik század fordulóján öt ausztrál egyetem kezdte el "duális egyetemként" jellemezni magát: Charles Darwin University, Swinburne University of Technology, a Royal Melbourne Institute of Technology, a University of Ballarat és a Melbourne-i Victoria University.

Ezeknek az egyetemeknek az alábbi közös jellemzőik vannak:

- jelentős hallgatói létszámmal rendelkeznek mind a szakképzésben, mind a felsőoktatásban,
- a kutatások terén is kiemelkedőek és doktori fokozatot is lehet szerezni náluk,
- kiterjedt ipari, vállalati és intézményi kapcsolatrendszerrel rendelkeznek (MOODIE, 2009).

Bár Ausztráliában már vannak sikeres duális jellegű képzések, ahol a felsőoktatási intézmények (állami és magán) integrált programokat dolgoztak ki a vállalati szektorral partnerségben, azonban még mindig hiányzik egy olyan egységes, strukturált és akkreditált modell, amely lehetővé teszi ennek a szemléletmódnak a széles körben, különböző ágazatokban és régiókban való elterjedését (IRVINE és JIM-ROSE, 2018; SKINNER et al., 2023). Ugyanakkor számos partnerség már működik és az egyes intézmények földrajzi elhelyezkedése révén minden adott Ausztráliában a modell sikeressége szempontjából. Egyelőre a szabályozási környezet bonyolultsága nehezíti a folyamatot, bár Dél-Ausztrália területén már számos pozitív példa van. Az elkövetkező időszakban el fog dőlni, hogy a duális képzés lesz-e megoldás az egyre növekvő munkaerőhiány leküzdésére Ausztráliában (SKINNER et al., 2023).

Az előzőekben már bemutatott országokhoz hasonlóan más kormányok is felismerték, hogy munkaerőhiánnyal küzd a gazdaság, szükség a magasan kvalifikált munkaerőutánpótlás biztosítására és ehhez már központi oktatáspolitikai döntéseket is meg kell hozniuk (GÎNCU, 2023; KALENSKYI et al., 2023; YERGALIEVA et al., 2017; SABIROVA és MOLDAGALI, 2023; KENZHEGALIYEVA, 2018; LEBID és SHEVCHENKO, 2020; ARTYKBAYEVA és GREIMAN, 2023). Ez irányú változások indultak el többek közt Litvániában, Kazahsztánban, Moldovában, Montenegróban, Ecuadorban, Malajziában, a Fülöp-szigeteken, Kínában, Indiában, Mexikóban, Oroszországban és Ukrajnában is (ARTAMONOVA et al., 2019; BOICHEVSKA és VEREMIUK, 2020; LISTVIN, 2016; GINAVIČIENĖ et al., 2020; BITHAY, 2020; DERNBACH, 2020; DEISSINGER, 2001; AHMAD, 2005; ASNUL és SALINA 2017; ANNIE ÉS HAMALI, 2006; PILZ és WIEMANN, 2021; AVECILLAS és RODRIGO, 2023; <https://www.formados.ec/empresas/>).

Megvizsgálva a fenti országokban zajló folyamatokat, megállapítható, hogy kiindulási modellként a német gyakorlatot alkalmazták. Természetesen az egyes országok sajátosságait figyelembe véve. Jellemző, hogy középszinten és általában műszaki területen indult el a duális képzés bevezetése, és a kedvező tapasztalatok alapján lett kiterjesztve más szakmaterületekre és a felsőoktatásra is. Mindegyik rendszer 2 oktatási helyszínen zajlik és szoros együttműködést igényel az oktatási intézmény és a gyakorlati helyszínt adó szervezet között, jellemző a közösen kidolgozott tanterv is (ARTAMONOVA et al., 2019; BITHAY, 2020; DERNBACH, 2020; DEISSINGER, 2001; GINAVIČIENĖ et al., 2020; AHMAD, 2005; ASNUL és SALINA 2017; ANNIE ÉS HAMALI, 2006; AVECILLAS és RODRIGO, 2023; GÎNCU, 2023; KALENSKYI et al., 2023; SABIROVA

és MOLDAGALI, 2023; KENZHEGALIYEVA, 2018; LEBID és SHEVCHENKO, 2020; PILZ és WIEMANN, 2021; ARTYKBAYEVA és GREIMAN, 2023, SYCHENKO et al., 2023; ZAKHARCHENKO et al., 2023).

A rendszer bevezetése minden résztvevő számára sok extra feladattal járt. Az egyetemnek radikálisan felül kell vizsgálnia a tanterveket és terveket, ki kell dolgoznia a szabályozási-jogi és módszertani dokumentációt, meg kell változtatnia a tanítás szemléletét, szisztematikusan át kell képeznie az oktatókat (ARTAMONOVA et al., 2019; LISTVIN, 2016; SPÖTTL és BECKER, 2008). Kihívás a partnerszervezeteknek is, hiszen szükség van az önkéntes hozzájárulásukhoz a rendszerhez, mind gyakorlati, mind pénzügyi szempontból (DERNBACH, 2020; AHMAD, 2005; ASNUL és SALINA 2017).

Ugyanakkor a rendszer bevezetése számos problémát és nehézséget jelentett, jelent a mai napig a résztvevőknek. A felsőoktatási intézmények számára valódi kihívást jelenthet a munkáltatókkal való szoros együttműködés a programtervezésről, -végrehajtásról és -értékelésről folytatott „partnerségi párbeszéd” keretében. A felsőoktatási intézményeknek ki kell dolgozniuk olyan mechanizmusokat, amelyek segítségével a saját oktatóikat fel tudják készíteni a duális képzésre és azt is biztosítaniuk kellene, hogy a munkaadók megértsék a tudományos minőség nyelvét (BASIT et al., 2015). A duális képzésben az egyik fő probléma a hallgatók számára az oktatási intézmények és a vállalatok közötti megfelelő együttműködés hiánya, mely a szervezésben is számos konfliktust generálhat. Egy másik probléma a szakképzett mentorok és oktatók korlátozott létszáma, akik a gyakorlati időszak alatt irányítani tudják a hallgatókat. Alapvető fontosságú, hogy legyenek olyan tapasztalt szakemberek, akik gyakorlati ismereteket, visszajelzést és támogatást tudnak nyújtani a hallgatóknak a munkahelyi képzés során. Továbbá számos esetben hiányoznak a hallgatók teljesítményének értékelésére szolgáló szabványosított iránymutatások és értékelési módszerek a gyakorlati időszak alatt. Ez következetlen értékeléseket és a hallgatók számára a tanulási tapasztalatok eltérő minőségi szintjét eredményezheti. Emellett a duális képzési programok megvalósításához szükséges források és finanszírozás elosztása is kihívást jelenthet a szervezetek számára. Megfelelő pénzügyi támogatásra van szükség a szükséges infrastruktúra, felszerelés és erőforrások biztosításához mind az oktatási intézmények, mind a programban részt vevő vállalatok számára. Végül, folyamatos gondot jelent a hallgatóknak nyújtott gyakorlati képzés minőségének és relevanciájának biztosítása. A gyakorlati időszak tantervét és tartalmát rendszeresen aktualizálni kell, hogy tükrözze az ipar változó igényeit és követelményeit. Az oktatási intézmények és a vállalatok közötti folyamatos kommunikáció és együttműködés elengedhetetlen e kihívások kezeléséhez, valamint annak biztosításához, hogy a hallgatók átfogó és naprakész oktatásban részesüljenek (AZIZJON és O'G'Li, 2023).

2.2. A duális képzés hazai előzményei

A gyakorlatorientált képzésnek, a szakmai gyakorlatoknak több évtizedes tapasztalatai vannak Magyarországon. Voltak időszakok, amikor a rendszerváltás előtt az egyetemek szervezeten foglalkoztak azzal, hogy milyen vállalatoknál helyezkedjenek el a hallgatók a képzéssel párhuzamosan. A szakmai gyakorlat időszakát a diák és a vállalat közötti szerződés tartalmazta. A rendszerváltás után, a magyar tulajdonú vállalatok a túléléssel voltak elfoglalva és ezek a formák ideiglenesen elhaltak. A bejövő multinacionális vállalatok és a magántulajdonosok számára ez nem volt fontos téma. Az átmeneti időszak (1990-1996) után azonban megjelentek törekvések a vállalatok és a felsőoktatás szorosabb együttműködésére. Különösen az újonnan alakult, gazdálkodási képzésekkel foglalkozó magánfőiskolák voltak sikeresek abban, hogy gyakorlati háttérként működő, elhelyezkedést segítő vállalati kört alakítsanak ki. A 2008-as gazdasági válság, és az ezt követő időszak nem kedvezett ezeknek a főiskoláknak, s a felsőoktatás egészében is az alapképzéshez kötött gyakorlati félévre szűkültek az együttműködések. Ebben a helyzetben jelent meg a duális képzés (BERÁCS, 2017).

A duális képzés, melynek során az elméleti tudás megszerzése a gyakorlati munkával párosul, mély gyökerekkel rendelkezik. Eredete a középkori céhekhez nyúlik vissza, ahol a fiatalok mesterek irányítása alatt sajátíthatták el a szakma fortélyait. Ez a mester-tanonc viszony a középkorban a szakmák átadásának legelterjedtebb formája volt. Az ipari forradalommal a gazdaság és a munkaerőpiac jelentős átalakuláson ment keresztül. A kézműipar helyét fokozatosan az ipar vette át, és a szakképzésnek is alkalmazkodnia kellett az új kihívásokhoz. A XIX. századtól kezdve a duális képzés egyre inkább elterjedt a különböző iparágakban. A tanoncok a gyárakban és üzemekben szerezhettek gyakorlati tapasztalatokat, miközben elméleti ismereteket is szereztek a szakiskolákban. A XX. században a duális képzés tovább fejlődött, és a munkaerő-utánpótlás egyik legfontosabb formájává vált. Az általános iskola elterjedésével párhuzamosan kialakult egy jól strukturált szakképzési rendszer, amelyben a duális képzésnek is meghatározó szerepe volt. A szakiskolákban a tanulókat a választott szakmájukra készítették fel, miközben a vállalatoknál gyakorlati tapasztalatokat szerezhettek. (SZABÓ, 1997).

Az 1990-es években duális képzésen a szakképzés olyan rendszerét értették, amelyben az iskola és a gazdasági szervezet együttesen járul hozzá a tanulók szakképzéséhez. A szakmunkásképző iskolák a tankötelezettségüknek már eleget tett 16 éves fiatalok szakmai-elméleti oktatását látták el. Az állam kötelezettsége volt biztosítani az elméletiszakmai ismeretek oktatását, míg a gyakorlati oktatás a gazdálkodó szervezetek (vállalatok, magánmunkáltatók, vállalkozók, költségvetési

szervek, szövetkezetek, kisiparosok, kereskedők stb.) feladata volt (BERÉNYI – KRAICINÉ, 2017).

A duális képzés a szakképzésben indult el Magyarországon 2002-ben Győrben. A bevezetés óta eltelt évek alatt több, mint ezer szakmunkástanuló végzett duális képzés keretében a győri szakiskolákban. 80 százalékuk a gyakorlati képzés befejezését követően munkát is kapott a vállalatnál. A győri Széchenyi István Egyetemmel közösen 2012-től elkezdődött a duális képzés kialakítása a felsőoktatásban is. (LÁSZLÓNÉ, 2015).

A Széchenyi István Egyetem PRACTING gyakorlatorientált mérnökképzés komplex rendszerének megvalósítását célzó program 1996 őszétől kezdődően – az Európai Unió Phare programjának támogatásával – a Széchenyi István Főiskola Közlekedési és Gépészmérnöki Karán a gépész, a közlekedésmérnök, a műszaki menedzser és a mérnök tanár szakokon tanuló hallgatók számára gyakorlatorientált mérnökképzési projektként indult. Célja kettős: egyrészt féléves, ipari környezetbe kihelyezett gyakorlati szemeszter bevezetése, megvalósítása, másrészt egy technológia-transzfer – K + F tevékenység, átképzés-, továbbképzés- a konzorciumban résztvevő vállalatok részére. A practingos hallgatók az őket fogadó partnereknél személyre szabott feladatokat oldanak meg, s elkészíthetik diplomamunkájukat is. Az iparban eltöltött féléves gyakorlati szemesztert követően az abban részt vettek mintegy 90%-ának a gyakorlati hely az első munkahelyet is jelenti. 8 vállalat 1 éves időtartamú kihelyezett képzésre fogad hallgatókat úgy, hogy az egyetem e-learning tananyaggal segíti a szakirány tananyagainak sikeres elsajátítását. A fenti győri modell előrelépést jelentett az intézmény számára, de nem vált országos etalonná és az intézményen belül is az évi 100 végzett hallgatóval nem lett általános, de színesíti a palettát (BERÁCS, 2017).

A másik pilot projekt Kecskeméten indult el, ahol a Mercedes-Benz gyár 2011-es megnyitásával egy új korszak kezdődött. A vállalat magas szintű, gyakorlatorientált munkaerő iránti igénye felismerve, a város és a Kecskeméti Főiskola vezetése úgy döntött, hogy bevezet egy innovatív képzési modellt. A Kecskeméti Főiskola is 2012-ben indította el a duális képzését a Mercedes-Benz Manufacturing Hungary Kft.-vel közösen. A képzés kialakítása elsősorban a Mercedes-Benz Manufacturing Hungary Kft.-vel történt, de a fejlesztés során több vállalat csatlakozott duális képzéshez és adott lehetőséget a diákoknak pályázásra (LÁSZLÓNÉ, 2015). A duális képzés kialakításához a németországi DualeHochschule Baden-Württemberg (DHBW) intézményét vették alapul. A kecskeméti modell ennek a sikeres modellnek a hazai adaptációja.

A kecskeméti duális képzés legfőbb jellemzője, hogy a hagyományos és a duális képzésben részt vevő hallgatók közösen kezdik meg tanulmányaikat. A különbség a gyakorlati időszakokban mutatkozik meg. Míg a hagyományos képzésben részt vevő hallgatók a szorgalmi időszakokat vizsgákkal zárják, addig a duális képzésben részt vevők a vállalatnál töltenek hosszabb gyakorlati

időszakokat, és közben a vizsgákra is készülnek. A kecskeméti modell sikerét bizonyítja, hogy az első duális képzésben részt vevő járműmérnök hallgatók jelentős részének sikerült elhelyezkednie a munkaerőpiacon, vagy tovább tanulnia (AILER, 2017)). Ez azt mutatja, hogy a duális képzés nemcsak a vállalatok, hanem a hallgatók számára is előnyös, hiszen felkészíti őket a munka világára, és lehetőséget biztosít a további tanulásra is.

A kecskeméti duális képzés példája azt mutatja, hogy ez a modell hatékony eszköz a magas szintű szakemberek képzésére. A sikeres tapasztalatok alapján várható, hogy a duális képzés a jövőben is egyre nagyobb szerepet fog játszani a magyar felsőoktatásban (BERÁCS, 2017).

Az 1. ábrán összefoglaltam a duális képzés történetének főbb fordulópontjait Magyarországon (1. ábra)



1. ábra: A duális képzés történeti fejlődésének fordulópontjai

Forrás: Saját szerkesztés (2024)

2.3. A modern hazai duális képzés struktúrája és jellemzői

A kormány 2014-ben döntött úgy, hogy a nemzetközi tapasztalatok és a hazai kísérleti kipróbálás nyomán a duális formában történő képzési formát elérhetővé teszi a magyar felsőoktatásba. Ennek érdekében számos jogszabályt módosított, és a duális formára először négy képzési területen (műszaki, informatikai, agrártudományi, gazdaságtudományi) adott lehetőséget a felsőoktatásirányítás.

Ezeket 2014 szeptemberében indultak el az első képzések. Később további két területen (természettudományi és társadalomtudományi-szociális) vált lehetővé a duális forma alkalmazása (DERÉNYI és KOVÁTS, 2023b).

A Duális Képzési Tanács által kiadott „*A duális felsőfokú képzés alapelvei*” című dokumentumban a duális képzés alatt „a gyakorlatigényes alapképzési szakon folytatott képzés azon formáját határozzák meg, amelyben a szakmailag minősített vállalatoknál folyó gyakorlati képzések tantervi tartalmuknál, struktúrájuknál és a vállalatoknál töltendő, megnövelt óraszámuknál, valamint a megszerzett munkatapasztalatnál fogva növelik a hallgatók szakmai kompetenciáját, vállalati ismereteit és erősítik a kultúráját”. A duális képzés lényege, hogy a hallgatók az elméleti tudás megszerzése mellett közvetlen gyakorlati tapasztalatra tehetnek szert. A vállalatok által nyújtott szakmai képzésnek köszönhetően a duális képzésben részt vevő hallgatók már végzésükkor olyan készségekkel és tudással rendelkeznek, amelyek elengedhetetlenek a sikeres munkavégzéshez. Ezáltal a duális képzés hozzájárul a munkaerőpiac hatékony működéséhez. (DKT - A DUÁLIS FELSORFOKÚ KÉPZÉS ALAPELVEI).

A Duális Képzési Tanács által jóváhagyott *A Felsőfokú Duális Képzés Fehér Könyve* című kiadvány „felsőfokú duális képzésnek az olyan felsőfokú tanulmányokat nevezzük, amelyek során a hallgatók képzését a felsőoktatási intézmény (jellemzően egy eleve gyakorlatorientált képzést nyújtó intézmény) egy partnerszervezettel közösen látja el. A partnerszervezetnél a hallgató specifikus szakmai tudásra, valamint munkavégzési gyakorlatra tesz szert, aminek köszönhetően a felsőfokú tanulmányai végeztével tapasztaltabb és képzettebb szakemberként léphet be a munkaerőpiacra – akár az adott partnerszervezet alkalmazásában” (DKT – A FELSORFOKÚ DUÁLIS KÉPZÉS FEHÉR KÖNYVE, 2019).

Felsőfokú duális képzés az alábbi szakokon folytatható:

a) gyakorlatigényes alapképzési szakok:

agrár képzési terület gyakorlatigényes alapképzési szakjai,

gazdaságtudományok képzési terület gyakorlatigényes alapképzési szakjai,

informatika képzési terület gyakorlatigényes alapképzési szakjai,

műszaki képzési terület gyakorlatigényes alapképzési szakjai,

természettudomány képzési terület gyakorlatigényes alapképzési szakjai,

egészségtudományi (az orvos- és egészség tudomány képzési terület korábbi nem egészség tudományi képzési ágába tartozó) gyakorlatigényes alapképzési szakok,

szociális munka alapképzési szak,

diakónia alapképzési szak (oktatas.hu);

b) mesterképzési szakok:

műszaki képzési terület mesterképzési szakjai,

informatika képzési terület mesterképzési szakjai,

agrár képzési terület mesterképzési szakjai,

természettudomány képzési terület mesterképzési szakjai,

gazdaságtudományok képzési terület mesterképzési szakjai,

egészségtudományi (az orvos- és egészségtudomány képzési terület korábbi nem egészségtudományi képzési ágába tartozó) mesterképzési szakok (oktatás.hu).

Magyarországon többféle jogszabályban is találhatunk a duális képzésre vonatkozó paragrafusokat.

A képzés megértéséhez, működtetéséhez szükséges ezen jogszabályi háttér ismerete. A jogszabályok keretet adnak a működésnek, ezáltal segítik a szereplőket a feladatok szabályszerű végrehajtásában. Az alábbiakban ezeket gyűjtöttem össze:

1. 2011. évi CCIV. törvény a nemzeti felsőoktatásról

A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény 108. § 1b. pontja határozza meg a duális képzés fogalmát. Szintén a felsőoktatási törvény rögzíti a hallgatói munkavégzés szabályait, a hallgató díjazását (Nftv. 44. §).

2. 19/2012. (II. 22.) Korm. rendelet a felsőoktatási minőségértékelés és -fejlesztés egyes kérdéseiről

A 19/2012. (II. 22.) Korm. rendelet (4/A. A Duális Képzési Tanács című fejezet) szabályozza a Duális Képzési Tanácsot. A Duális Képzési Tanács a tudománypolitika koordinációjáért felelős miniszter felsőoktatás fejlesztési kérdésekben közreműködő véleményező és javaslattevő testülete.

3. 230/2012. (VIII. 28.) Korm. rendelet a felsőoktatási szakképzésről és a felsőoktatási képzéshez kapcsolódó szakmai gyakorlat egyes kérdéseiről

A felsőoktatási szakképzésről és a felsőoktatási képzéshez kapcsolódó szakmai gyakorlat egyes kérdéseiről szóló 230/2012. (VIII. 28.) Korm. rendelet meghatározza a duális képzési megállapodás és a hallgatói munkaszerződés tartalmát. (16.§ és 18.§) A 17.§ (4) bekezdése lehetőséget ad arra, hogy a hallgatók a képzésük második félévében kapcsolódjanak be a duális képzésbe.

4. 87/2015. (IV. 9.) Korm. rendelet a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról

A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 87/2015. (IV. 9.) Korm. rendelet szabályozza a felsőoktatási intézmények által gyakorlati képzésre kötött megállapodások nyilvántartásba vételét.

5. 423/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a felsőoktatási felvételi eljárásról

A felsőoktatási felvételi eljárásról szóló 423/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 41. § (4) bekezdése értelmében a jelentkező a duális képzési formában indított szakra vonatkozó felvételi döntést követően, a felsőoktatási intézményhez benyújtott kérelmére, a duális képzésre jogosult felsőoktatási intézmény külön döntése alapján duális képzésben vehet részt.

jogosult felsőoktatási intézmény külön döntése alapján duális képzésben vehet részt.

6. 18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről, valamint a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet módosításáról

A felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről, valamint a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet módosításáról szóló 18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet részletezi a duális képzésben részt vevő hallgató elsajátítandó szakmai kompetenciáit alap- és mesterképzések esetében.

7. 1995. évi CXVII. törvény a személyi jövedelemadóról

A személyi jövedelemadóról szóló 1995. évi CXVII. törvény rendelkezik az adómentes bevételekről. Az 1. sz. melléklet 4.12.1. b) pontjának értelmében a duális képzésben részt vevő hallgató havi díjazása a mindenkori minimálbért meg nem haladó összegig adómentes.

A képzési területek melletti további megkötés volt, hogy duális képzést csak nappali munkarendű szakon lehetett indítani: a levelező, az esti, illetve a távoktatási munkarendű szakok tehát nem indulhattak duális formában. 2023 végén az Nftv. módosításának értelmében minden munkarendben lehetőség van duális képzési formában végezni a tanulmányokat. A nemzeti felsőoktatásról szóló törvény 2023. június 29. napjától hatályos módosítása értelmében a duális képzés a teljes idejű képzéstől eltérő munkarendben is megszervezhető. Módosult a duális képzésbe történő becsatlakozás lehetséges időpontja is. A 230/2012. Korm. rendelet 17. § (4c)-(4d) bekezdései megengedik a duális képzéshez való későbbi csatlakozás, illetve egy félévig tartó passzíválás lehetőségét. Korábban a duális képzésbe vagy az 1., vagy a 2. félévben lehetett belépni. Az új szabályozás értelmében későbbi félévben is lehetőség van csatlakozni, de a képzési idő féléveinek több mint felét duális képzésben kell tölteni, ami azt jelenti, hogy például egy 7 féléves képzés esetén a 3., vagy 4. félévben is lesz lehetőség a duális képzési forma megkezdéséhez.

Továbbá a módosítás értelmében – ha a hallgatói munkaszerződés ezt lehetővé teszi – lehetőség lesz legfeljebb 1 félév erejéig szüneteltetni a duális képzés szakmai gyakorlati részét (a hallgató féléve aktív marad), azzal, hogy a képzési idő féléveinek több mint felét így is szükséges duális képzési formában végezni, továbbá a duális képzési passzíválás nem érintheti a képzés utolsó félévét. Ezek a módosítások abban segítenek, hogy azok a hallgatók például, akik már megkezdtek tanulmányaikat és később úgy látják, hogy mégis megfelelő lenne számukra ez a képzési forma, mentközben is be tudjanak lépni a rendszerbe. A partnerszervezeteknek is könnyítés ez, hiszen főleg alapszakra, fel tudnak venni olyan hallgatót is, aki már elvégzett néhány félévet és nem közvetlenül érettségi után szakmai alaptudás nélkül kezdi meg a tanulmányait.

A képzési területekre, illetve szakokra vonatkozó korlátozások azonban továbbra is érvényesek. Alapképzési szakok (BA/BSc), és mesterképzési szakok (MA/MSc) lehetnek duálisak, nem indíthatók ugyanakkor duális formában sem a felsőoktatási szakképzések, sem a szakirányú továbbképzések (DKT - A FELSŐFOKÚ DUÁLIS KÉPZÉS FEHÉR KÖNYVE, 2019). A duális képzés egy olyan innovatív oktatási forma, amely ötvözi az elméleti tudás megszerzését a gyakorlati tapasztalatszerzéssel. A hallgatók a képzés során közvetlen betekintést nyerhetnek a vállalati életbe, és olyan, a munkaerőpiacon azonnal hasznosítható készségeket sajátíthatnak el, amelyekre a cégek nagy igényt tartanak. A duális képzésnek köszönhetően a hallgatók magabiztosabb szakemberekké válnak, és a cégek is biztosíthatják maguknak a jövő munkavállalóit. (VARGA, 2018). A duális képzés megkezdése előtt a vállalatoknak szorosan együtt kell működniük a felsőoktatási intézményekkel. A vállalatoknak információt kell szerezniük az intézmény által kínált képzések céljairól, tartalmáról, és arról, hogy milyen elvárásokkal lépnek fel a hallgatókkal szemben. Emellett a vállalatnak saját képességeit és erőforrásait is fel kell mérnie, hogy képes legyen-e megfelelő színvonalú gyakorlati képzést biztosítani a hallgatók számára. (DKT - A FELSŐFOKÚ DUÁLIS KÉPZÉS FEHÉR KÖNYVE, 2019).

A vállalkozások a duális képzéshez az erőforrások négy csoportját biztosítják:

- a vállalati szakaszban történő képzéshez szükséges infrastruktúrát, a képzési helyszínt, a képzéshez szükséges anyagokat és eszközöket,
- a képzésben résztvevő vállalati szakembereket, szakértőket, akik kialakítják a képzést megalapozó gyakorlati tananyagot,
- a képzésben résztvevő vállalati oktatókat, mentorokat, akik részt vesznek a hallgatók kiválasztásában, kapcsolatot tartanak mind a hallgatókkal, mind a felsőoktatási intézményekkel, értékelik a hallgatók teljesítményét.
- a képzésben részt vevő hallgatók juttatásait (díjazás, munkaruha, munkaeszközök stb.) (RENKÓ és BEKE, 2018).

A duális képzés lehetőséget biztosít a vállalatoknak, hogy a hallgatókat már tanulmányaik során bevonják a munkába és saját vállalati kultúrájuk szerint formálják tudásukat és készségeiket. Így a végzős hallgatók azonnal beilleszkedhetnek a munka világába, és a cégek számára is költséghatékony megoldást jelent a megfelelő szakember utánpótlás biztosítása.

A duális képzés során a cégek aktív szerepet vállalhatnak a jövő munkavállalóinak képzésében. A hallgatók a gyakorlati tapasztalatok megszerzése mellett a cégek igényeire szabott tudást szereznek, így a diplomaszerezést követően azonnal értékes tagjai lehetnek a munkaközösségnek. Ez a megoldás nemcsak a cégek számára előnyös, hanem a hallgatók számára is, hiszen már az egyetem alatt megalapozhatják karrierjüket. A duális képzés révén a vállalatok hosszú távú kapcsolatot építhetnek ki a hallgatókkal, és biztosíthatják maguknak a jövő munkavállalóit. A képzés során a hallgatók megismerik a vállalatot, annak működését és kultúráját, így nagyobb valószínűséggel vállalnak náluk munkát a diploma megszerzése után. A duális képzés a jelenlegi munkaerőhiány leküzdésének egyik lehetősége, ugyanakkor a cégek részéről elengedhetetlen, hogy a képzési formába való becsatlakozás előkészítése és a kiválasztás kellő körültekintéssel és alapossággal történjen.

A duális képzés a társadalmi felelősségvállalás egyik eszközének is tekinthető, hiszen a közös értékteremtés (creating shared value, CSV) jegyében partnerként működik együtt az akadémiai szint az üzleti vállalkozásokkal és szervezetekkel. (BALÁZSNÉ és ZSUPANEKNÉ, 2019)

A közös értékteremtés jegyében számos előny azonosítható társadalmi szinten is. A szektorok közötti együttműködés erősödésével a közös kutatási eredmények és tapasztalatok gyorsabban hasznosulnak, támogatva az innovációt és a tudásmegosztást. A helyi közösségekkel való szorosabb kapcsolat révén a képzési rendszer jobban igazodik a munkaerőpiaci elvárásokhoz, csökkentve ezzel a munkaerőhiányt és a munkanélküliséget. A javuló munkakörnyezet pozitív hatással van az emberek jóllétére, miközben a felsőoktatás hatékonyabban készül fel a piaci szereplőkkel való együttműködésre alapuló átalakulásra (BALÁZSNÉ és ZSUPANEKNÉ, 2019).

A felsőoktatási duális képzési formájú szakokra történő jelentkezés eljárása két, egymással párhuzamos szakaszból (állami, általános, illetve vállalati) áll. Egyrészt a hallgató beadja felsőoktatási felvételi jelentkezését a választott intézmény adott szakjára a felvételi jelentkezési határidőig. Ezzel párhuzamosan a hallgató jelentkezik a választott – a felvételi tájékoztatóban az adott szak mellett feltüntetett – vállalat(ok)hoz az általuk megadott módon. A vállalatok a kiválasztási folyamatot maguk szabják meg, ebbe nincs beleszólása a felsőoktatási intézményeknek (HOMICSKÓ et al., 2021).

A duális képzésre jelentkező hallgatóknak két különálló felvételi eljáráson kell részt venniük (2. ábra). Az első az állami felsőoktatási intézmények által szervezett felvételi eljárás, a második pedig a kiválasztott vállalat által szervezett kiválasztási folyamat. A két eljárás eredménye egymástól független, vagyis az, hogy valaki bekerül-e egy adott felsőoktatási intézménybe, nem feltétlenül

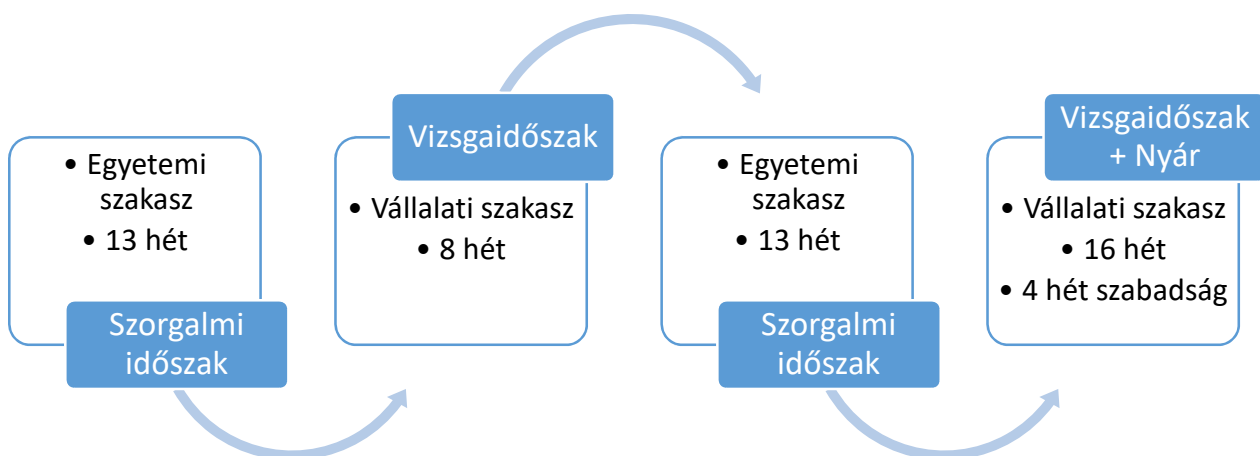
határozza meg, hogy felveszik-e egy duális képzésbe. Előfordulhat, hogy egy hallgató sikeresen teljesíti a vállalati kiválasztási eljárást, de az állami felvételin nem nyer felvételt. Ebben az esetben a vállalatnak lehetősége van újabb kiválasztási eljárást indítani, vagy a korábbi jelentkezők közül választani. A duális képzésben való részvétel a hallgató szabad döntése. Még akkor is, ha valaki sikeresen teljesítette mind az állami, mind a vállalati felvételi eljárást, dönthet úgy, hogy a hagyományos, nem duális formában szeretné folytatni tanulmányait. (HOMICSKÓ et al., 2021).

A duális képzésben részt vevő hallgatók tanulmányai két fő részből állnak: az egyetemi elméleti oktatásból és a vállalati gyakorlati képzésből. A gyakorlati időszakok hossza és gyakorisága a képzési szerződésben rögzített, de általában egy vagy több hét egybefüggő időszakot, vagy hetente néhány napot foglalnak magukban. A vizsgák időszakában a duális hallgatóknak a tanulással és a gyakorlati munkával is párhuzamosan kell foglalkozniuk, ami nagyobb szervezőkészséget igényel. Mivel a duális hallgatók a vállalat munkavállalói, így a nyári szünet helyett a dolgozókhoz hasonlóan szabadságra jogosultak (HOMICSKÓ et al., 2021). A hallgatói munkaszerződés alapján történő foglalkoztatás során a munkáltatónak alapvetően az Mt. szabályai alapján kell eljárnia, az alábbi kivételekkel. A hallgatói munkaszerződés alapján munkát végző hallgató foglalkoztatása során

- éjszakai munka, valamint rendkívüli munkaidő nem rendelhető el,
- a hallgató napi munkaideje nem haladhatja meg a nyolc órát, munkaidőkeret alkalmazása esetén legfeljebb egy heti munkaidőkeretet lehet elrendelni,
- a hallgató számára legalább tizenkét óra tartalmú napi pihenőidőt kell biztosítani,
- próbaidő nem köthető ki,
- a heti pihenőnapok, heti pihenőidő egyenlőtlenül nem osztható be (KOVÁCS, 2016).

A duális képzés egyik legfontosabb jellemzője, hogy ötvözi az elméleti tudás megszerzését a gyakorlati tapasztalatszerzéssel. A duális hallgatók az egyetemi órákon kívül a vállalatnál is töltenek időt, ahol a szakmájuknak megfelelő feladatokat látnak el. A gyakorlati időszakok beosztása rugalmas, így a hallgatók könnyebben tudják összeegyeztetni a tanulmányaikat és a munkájukat. A vizsgák ideje alatt a duális hallgatóknak több feladatuk is van: készülniük kell a vizsgákra, és a vállalatnál is dolgozniuk kell. Mivel a duális hallgatók munkaviszonnyal rendelkeznek, így a nyári szünet helyett a dolgozókhoz hasonlóan szabadságra jogosultak. (HOMICSKÓ et al., 2021). A duális képzés során az adott képzési területhez tartozó szak képzési időszakát, a képzés módszereit, a megszerzett tudás értékelését tartalmazó tantervét, továbbá a gyakorlati képzés kereteit, a képzést végző szervezetet a Duális Képzési Tanács (DKT) minősíti. Ugyanakkor a felsőoktatás rendszerében végzett gyakorlati oktatás színvonalának biztosítása, növelése érdekében szükséges, hogy a felsőoktatási intézmények is értékeljék a duális képzéshez kapcsolódó teljesítményeket (RENKÓ és BEKE, 2018).

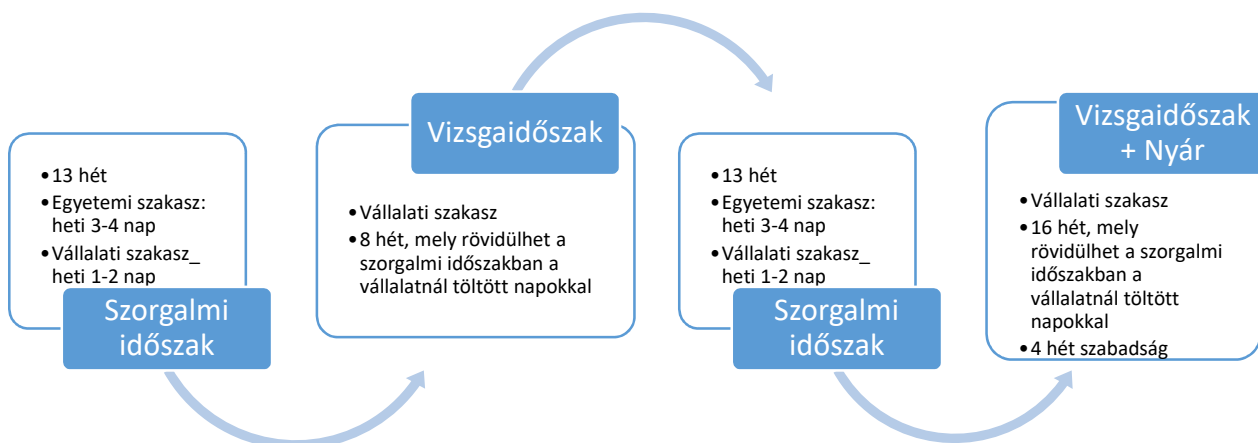
A képzés lebonyolításának a gyakorlatban két alapvető esete alakult ki: A klasszikusnak tekinthető, tömbösített modell szerint a hallgató a szemeszter szorgalmi időszakát, 13 hetet a felsőoktatási intézménynél tölt, majd 8 héten keresztül partnerszervezeti gyakorlaton van (2. ábra). A második félév egy újabb 13 hetes elméleti időszakkal kezdődik, amely után egészen az augusztusi szabadságolásig ismét a partnerszervezetnél tartózkodnak a hallgatók (DKT - A FELSŐFOKÚ DUÁLIS KÉPZÉS FEHÉR KÖNYVE, 2019).



2. ábra: Duális képzés – klasszikus modell.

Forrás: Saját szerkesztés (2024)

Ehhez képest a hibrid modellt a partnerszervezetek igényei határozzák meg. A modell lényege, hogy a partnerszervezetek preferenciáihoz alkalmazkodva a hallgatók az első félév kezdetétől fogva a partnerszervezetnél töltik a hét egy meghatározott részét (egy-két napot, a felsőoktatási intézménnyel egyeztetve) (3. ábra). A folytatólagosan a partnerszervezetnél töltött időszak a szorgalmi időszakot követően ennek megfelelően lerövidülhet (DKT - A FELSŐFOKÚ DUÁLIS KÉPZÉS FEHÉR KÖNYVE, 2019).



3. ábra: Duális képzés – hibrid modell.

Forrás: Saját szerkesztés (2024)

A két, a gyakorlatban kialakult modell mindössze támpontként szolgál, a szorgalmi időszak és a gyakorlati idő arányára, illetve egymáshoz képest történő ütemezésére vonatkozó szabályok betartása mellett a feleknek szabad mozgásterük van a duális képzés konkrét megvalósításának kialakításában (DKT - A FELSŐFOKÚ DUÁLIS KÉPZÉS FEHÉR KÖNYVE, 2019).

A Duális Képzési Tanács 9. alapelve szerint: „A hallgató által a duális képzési gyakorlóhelynél eltöltött idő el kell, hogy érje a szorgalmi időszak napjainak legalább 75%-át. Ezt az arányt a teljes képzési időszakra vonatkozóan kell teljesíteni, azzal a megkötéssel, hogy minden – indokolt esetben kettő – elméleti szakaszt egy gyakorlati szakasznak kell követnie” (A DUÁLIS KÉPZÉSI TANÁCS ALAPELVEI). Az újfajta együttműködés, amely az ipar és a felsőoktatás között alakult ki, pozitív változásokat hozott mindkét fél számára. Az iparvállalatok aktív részeseivé váltak a felsőoktatási intézmények oktatási folyamatainak, gyakorlati ismereteket nyújtva a hallgatóknak, és beépítették azokat a saját képzési rendszerükbe. A duális képzés során különös hangsúlyt fektetnek a soft skilllek fejlesztésére, amelyek elengedhetetlenek a sikeres szakmai pályafutáshoz. A vállalatok számára a hallgatókba fektetett erőforrások hosszú távú befektetésnek tekinthetők, hiszen a jól képzett szakemberek hozzájárulnak a vállalatok versenyképességének növeléséhez. A duális képzésben részt vevő hallgatók motiváltsága és eredményei pedig jelentősen növelik a felsőoktatási intézmények presztízsét. Az együttműködés fontos eleme a közös kutatás és fejlesztés is, amely tovább erősíti a kapcsolatot az ipar és a felsőoktatás között. (KOVÁCS és TÖRÖK, 2016).

A duális képzés bevezetése hatással van a felsőoktatási intézmények beiskolázási feladataira is. Nagyon fontos megismertetni a középiskolásokkal és a döntéseikre hatással levőkkel a duális képzést. A munkaerőpiac változásai, a lehetőségek és az igények átalakulása komplex feladattá teszi a pályaválasztásra irányuló döntéseket (OLSOVSZKYNÉ és OLSOVSZKY, 2018).

A választásban szerepet játszanak a lehetőségek, az érdeklődés, a képességek és a jelöltek hajlamainak rendszere (MUEHLEMAN, 2019) (4. ábra). A felsőoktatási intézmények kiválasztásában a fiatalok egyre inkább a jövőbeni karrierjükre koncentrálnak. A szülők véleménye mellett saját érdeklődésükre, képességeikre és a munkaerőpiac által kínált lehetőségekre támaszkodnak. A döntést befolyásolja a szak képzésének színvonala, a hallgatói élet, a pénzügyi támogatások és a jövőbeni karrierlehetőségek. A fiatalok többsége gyakorlatias szemlélettel közelíti meg a felsőoktatást, és szeretné, ha a tanulmányaik során olyan ismereteket szereznének, amelyeket a későbbiekben a munkahelyén is tud alkalmazni. (VARGA, 2018).



4. ábra: Felsőoktatási intézményválasztást befolyásoló tényezők.

Forrás: Saját szerkesztés (2024)

A mai fiatalok számára a jövő bizonytalanabb, mint valaha, ezért a döntéseikben gyakran a spontaneitás és a rugalmasság játszik fontos szerepet. A felsőoktatási intézmény kiválasztásában a kortársak véleménye a legfontosabb szempont, a fiatalok gyakran az ő ajánlásukra támaszkodnak. A szülők bár támogatják gyermekeiket a döntésben, elsősorban a pénzügyi kérdésekben vesznek részt. A fiatalok egyre inkább a gyakorlati szempontokat veszik figyelembe, például a költséghatékonyságot, a hallgatói életet és a karrierlehetőségeket. Az intézmény presztízse helyett a diákok inkább az egyéni igényeiknek megfelelő környezetet keresnek. (VARGA, 2019).

A duális képzési rendszer fejlesztésének egyik módja az ipar szerepének erősítése. Számos vállalat felismerte azt a helyzetet, hogy csak akkor tudja folyamatosan biztosítani a munkaerő-utánpótlását, ha intenzíven részt vesznek a szakképzésben. Napjainkban a vállalatok már részt vesznek a pályaaorientációban, igyekeznek megszólítani az általános iskolás gyerekeket a szakiskolákkal és az egyetemekkel együttműködve.

Csatlakoznak a szakmák élményalapú bemutatóihoz, részt vesznek a Szakmák Éjszakáján, a Kutatók Éjszakáján és a Modern Gyárak programban (POGÁTSNIK, 2021).

A duális képzés bevezetésében a kormányzat is elkötelezett volt. Az elmúlt években számos pályázati forrással is elősegítette a duális képzések beindítását (pl: TÁMOP 4.1.1. F, EFOP 3.5.1. projektek). 2021 szeptemberében elindultak az első okleveles technikusképzések a technikumokban. A tanulók az együttműködő szakképzési és felsőoktatási intézmények közös, emelt szintű szakmai programja alapján szerezhethetnek szakmát és érettségit, majd tanulmányaikat akár felvételi nélkül folytathatják az adott szakirányú egyetemen.

Ez a képzési forma szoros együttműködést kíván a középfokú és a felsőfokú oktatási intézmények között, össze kell hangolni a képzéseiket. Ugyanakkor ez a duális képzésben is lehetséges fejlesztési irányt jelent, hiszen annak a hallgatónak, aki már középiskolásként duális formában tanul, lehetőséget kell biztosítani arra, hogy ugyan annál a cégnél folytathassa tanulmányait. Ehhez további együttműködésre van szükség az adott vállalatokkal és szervezetekkel (POGÁTSNIK, 2021).

Jelenleg Magyarországon 28 felsőoktatási intézmény kínál duális képzést, összesen 276 szakon, 4270 együttműködési megállapodás keretében (2. táblázat).

2. táblázat: Duális együttműködési megállapodások száma és duális szakok a magyarországi felsőoktatási intézményekben

Felsőoktatási intézmények	Duális együttműködési megállapodások száma	Duális formában indítható szakok száma
Budapesti Corvinus Egyetem	75	6
Budapesti Gazdasági Egyetem	198	5
Budapesti Metropolitan Egyetem	28	6
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem	16	5
Debreceni Egyetem	487	40
Dunaújvárosi Egyetem	156	7
Edutus Egyetem	70	6
Eötvös József Főiskola	6	1
Eötvös Loránd Tudományegyetem	44	4
Eszterházy Károly Katolikus Egyetem	42	8
Gábor Dénes Egyetem	1	1
Gál Ferenc Egyetem	3	1
Kodolányi János Egyetem	41	5
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem	152	18
Milton Friedman Egyetem	21	5
Miskolci Egyetem	511	39
Nemzeti Közzolgálati Egyetem	24	1
Neumann János Egyetem	269	16
Nyíregyházi Egyetem	124	7
Óbudai Egyetem	391	15
Pannon Egyetem	754	25
Pécsi Tudományegyetem	303	12
Sárospataki Református Hittudományi Egyetem	5	2
Soproni Egyetem	97	10
Széchenyi István Egyetem	68	11
Szegedi Tudományegyetem	346	16
Tokaj-Hegyalja Egyetem	2	2
Tomori Pál Főiskola	36	2
Összesen	4270	276

Forrás: felvi.hu alapján saját szerkesztés, 2024.

2.4. A duális képzés hazai tapasztalatai

A képzési forma bevezetése óta a képzésbe becsatlakozó intézmények oktatói, kutatói folyamatosan gyűjtik az adatokat, tapasztalatokat. Kutatásokat indítanak ezen új képzési forma megismerése, feltérképezése érdekében (TÖRÖK et al., 2014; KOCSIS, 2020a; KOCSIS, 2020b; KOCSIS és PUSZTAI, 2021; KOCSIS, 2021; SOÓS, 2016; FENYVES, 2019; FENYVES et al., 2020; MAKSZIM et al., 2021; BERÉNYI és KRAICINÉ, 2017; ZIMÁNYI, 2016; KERÜLŐ és NYILAS, 2019; POGÁTSNIK, 2018; POGÁTSNIK, 2019; POGÁTSNIK, 2021; POGÁTSNIK, 2023; AILER, 2017; ANDÓ et al., 2023; BERÁCS, 2017; DERÉNYI és KOVÁTS, 2023a; KOVÁTS, 2023; DERÉNYI és KOVÁTS, 2023b; JUHÁSZ et al., 2022; KOCSIS et al., 2017; NAGY et al., 2019; PAP-SZIGETI és TÖRÖK, 2020; KOZÁK et al., 2020).

Ezek a kutatások nagyon sok pozitív elemről számolnak be, ugyanakkor negatív, javítandó, fejlesztendő tényezők is egyértelműen megjelennek a tapasztalatok között.

A kutatások eredményeinek számos közös pontja volt. A kutatás eredményei alátámasztják, hogy a duális képzés népszerű a hallgatók körében, akik elsősorban a gyakorlati tapasztalatszerzés és a gyorsabb karrierépítés miatt választják ezt a képzési formát. A duális képzés sikeréhez azonban szükséges a folyamatos fejlesztés és a résztvevők közötti szoros együttműködés (TÖRÖK et al., 2014; AILER, 2017; KOCSIS, 2020a; ZIMÁNYI, 2016). A kutatás eredményei egyértelműen bizonyítják, hogy a duális képzésben részt vevő hallgatók sikeresebbek, és gyorsabban fejlődnek. Ennek egyik legfőbb oka a támogató mentorok jelenléte, akik szakmai tanácsokkal és útmutatással segítik a hallgatókat. A gyakorlati tapasztalatok megszerzése pedig motiváló hatással van a tanulásra, és segít a hallgatóknak elméleti tudásukat a gyakorlatban is alkalmazni. (TÖRÖK et al., 2014; KOCSIS, 2020b; ZIMÁNYI, 2016). A duális képzés során szerzett gyakorlati tapasztalatok még inkább hozzájárulnak a személyes és szakmai fejlődésükhöz, duális képzés során elsajátított problémamegoldó készség és önállóság kulcsfontosságú a későbbi szakmai életükben, olyan készségeket sajátíthattak el, mint a nyitottság, az elkötelezettség, a felelősségvállalás és az önállóság (KOCSIS, 2020a; MAKSZIM et al., 2021; KERÜLŐ és NYILAS, 2019). A duális képzés hatékonyan hidalja át a szakmai elmélet és a gyakorlat közötti szakadékot, így a végzett hallgatók friss diplomával és több éves szakmai tapasztalattal rendelkeznek, ami jelentős előnyt jelent a munkaerőpiacon. (MAKSZIM et al., 2021; KERÜLŐ és NYILAS, 2019). A hallgatók elsősorban erősségként a szakmai és gyakorlati ismeretek bővítését emelték ki, míg a gyengeségként a túlterheltséget, a mentorral kapcsolatosan felmerült konfliktusokat (a mentor személye, túlságosan szigorú követelményei a hallgatókkal szemben, a mentor és a hallgató megromlott kapcsolata), és a mintatanterv szerinti haladás elvárásának teljesítésében. Az intézmény oldaláról a duális képzéssel

kapcsolatos negatív tapasztalatok az oktatásszervezési tevékenységhez, a megnövekedett humánerőforrás-szükséglethez köthetők. Pozitívumként említették, hogy a duális képzés egyértelműen növeli az intézmény népszerűségét. (ZIMÁNYI, 2016). Ugyanakkor a program sikeressége nagymértékben függ a vállalati partnerek erőforrásaitól és elkötelezettségétől (POGÁTSNIK, 2021). Intézményenként eltérően koordinálják a duális képzést, van ahol létrehozta külön álló szervezeti egységet, van ahol karonként, szakonként dedikált munkatárs foglalkozik a duális hallgatókkal, partnerszervezetekkel (POGÁTSNIK, 2023; KOVÁTS, 2023; KOVÁTS és DERÉNYI, 2023).

Számos egyedi megoldás is létezik a különböző intézményekben. Az egyik jó példa a Pécsi Tudományegyetemen található. PTE Műszaki és Informatikai Kara 2015 óta kínál duális képzést építész-, gépész-, környezet-, mérnökinformatikus és villamosmérnök hallgatók számára. A képzésben részt vevő közel 80 partnercég elsősorban a dél-dunántúli régióban található. 2020 óta a duális képzés második félévtől indul, így a hallgatóknak lehetőségük van az egyetemi életbe való beilleszkedésre, valamint a duális képzés programjának alapos megismerésére. A Duális Akadémia nevű tantárgy segítségével a hallgatók betekintést nyerhetnek a duális képzésbe, mielőtt döntést hoznának. A tantárgy keretében a partnercégek képviselői tartanak előadásokat, bemutatják vállalatukat, és lehetőség nyílik üzemlátogatásokra is. A kar munkatársai szerint a program rendkívül sikeres, mind a hallgatók, mind a vállalatok részéről nagy az érdeklődés. Évente átlagosan 40-50 hallgató vesz részt a duális képzésben. (<https://mik.pte.hu/dualis-kepzes>).

Még egy egyedi, különlegességet említenék meg. Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Savaria Egyetemi Központja duális gépészmérnöki képzés mögött jelenleg 15, elsősorban gépjárműalkatrész gyártó cég biztosítja a gyakorlati hátteret. Partnereikkel az országban egyedülálló duális rendszert hoztak létre Szombathelyen, aminek a lényege – a hagyományos duális képzéstől eltérően – a 6 nagyvállalat közös tematikus gyakorlatokat szervez a hallgatóinknak. Ez azt jelenti, hogy adott cég duális hallgatójaként lehetőség nyílik a közös tematikus gyakorlatok alkalmával megismerni a többi partner vállalatnál alkalmazott technológiákat is (<https://www.inf.elte.hu/content/gepeszmernok-alapkepzesi-szak-szombathely.t.904?m=111>).

A számos sikertörténet mellett azért akad példa az ellenkezőjére is. A Budapesti Corvinus Egyetem 2015-ben az egyetem a városi önkormányzat támogatásával telephelyet létesített Székesfehérváron, ahol 2016 szeptemberétől kínált képzéseket. Az egyetem szándéka az volt, hogy a székesfehérvári telephely lesz az egyetem duális képzési központja (KOVÁTS, 2023). Székesfehérváron az alábbi szakokat indították duális formában is: a gazdálkodási és menedzsment (BSc), a pénzügy és számvitel (BSc), a turizmus-vendéglátás (BSc), valamint a sportközgazdász (MSc) mesterképzés. A duális képzés a budapesti képzési helyen két mesterszak esetében volt elérhető, az ellátásilánc-

menedzsment (MSc), valamint a számvitel (MSc) szakoknál. A Duális Képzési Centrum specialitása az volt, hogy a gazdasági szereplők Székesfehérvár Megyei Jogú Város iránti elkötelezettsége és együttműködésre való nyitottsága lehetővé teszi, hogy az itteni hagyományos és duális képzések alulról szerveződve, valóban a helyi igényekre reagálva fejlődjenek – így jobban össze tud kapcsolódni a tudomány elefántcsonttornya a gyakorlattal, az üzleti világgal (<https://www.uni-corvinus.hu/contents/uploads/2022/01>). Sajnos a székesfehérvári Duális Képzési Centrum nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket, így 2022-től az Óbudai Egyetemmel megállapodott a Corvinus, és nem indít már ott önállóan képzéseket (KOVÁTS, 2023). A Székesfehérváron folyó duális képzéseknél a fő nehézséget az jelentette, hogy a leendő hallgatóknak nem csak a duális képzést, hanem a székesfehérvári campust is vonzóvá kellett tenni. A duális képzés növekedése így szorosan összekapcsolódott a székesfehérvári campus vonzerejével, amelynél ellensúlyozni kellett a Budapest közelségéből származó vonzerőt. Az egyetem szándéka az volt, hogy a campusok közötti azonos minőséget fenntartsa, ugyanakkor önálló profilt, arcélt jelenítsen meg a fehérvári campuson, egyfajta többletértéket azonosítva és kommunikálva a potenciális hallgatói kör számára. Ennek jegyében egyedi, csak ott elérhető kínálat kialakítását kezdte meg: ezt tükrözték a duális képzések, valamint a sportközgazdász mesterszak. E törekvést beárnyékolta viszont a budapestivel azonos képzések megjelenése (a duális szakok „sima” változatai), amelyekre a budapesti képzésekhez képest alacsonyabb ponthatárral lehetett bekerülni, ami ronthatta a képzés minőségével kapcsolatos előítéleteket. Összességében 2022-ig az egyetem hallgatói létszáma a székesfehérvári campuson nem érte el a tervezett 600 főt, ami a duális képzéseket is óhatatlanul érintette. A modellváltás után megszűntek a karok, így a korábban már kialakult duális képzési szervezési folyamatok egyre nehezkesebbé váltak. Valószínűleg ez és az, hogy a székesfehérvári campus nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket vezetett oda, hogy az egyetem (a honlapján feltüntetett információk szerint) 2024 szeptemberére nem hirdetett meg duális képzést (KOVÁTS, 2023).

Néhány tanulmány a partnerszervezetek véleményével is foglalkozott (FENYVES et al., 2020; KERÜLŐ és NYILAS, 2019; KOVÁTS, 2023; POGÁTSNIK, 2018)

A Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Karán olyan vállalatok duális képzésben történő részvételre vonatkozó hajlandóságát és korábbi tapasztalatait mérték fel, akik a Karral kapcsolatban állnak. Kutatásuk eredményeként megállapítható, hogy a felmérésben résztvevő munkáltatók általában véve nyitottak a duális képzésbe történő becsatlakozásra. Azon vállalatok, amelyek a korábbiakban már szereztek tapasztalatot hasonló rendszerben lebonyolított képzésekről, jellemzően pozitív benyomásokról számoltak be. Fontos kiemelni, hogy a felmérésben részt vállalo

gazdasági társaságok jellemzően nyitottak arra, hogy a duális képzés keretében náluk tanuló és dolgozó hallgatókat végzésük után is alkalmazzák (FENYVES et al., 2020).

Az Audi, amióta Magyarországon jogszabályi lehetőség van rá, részt vesz duális képzésben. Ennek a képzési formának több, a cég számára fontos pozitívumát fogalmazták meg. A legfontosabb számukra közép és hosszú távú szakember-ellátottságuk biztosítása. Ennek révén, a képzés befejezését követően, az azonnal „bevetethető” munkatársak többéves továbbképzés és további anyagi ráfordítás nélkül is rendelkezésükre állnak. Ezek a kollégák a céggel szemben elkötelezettek, hiszen éveket töltöttek náluk. Lehetőséget kapnak arra is, hogy olyan feladatokat végezzenek el, amelyeket mérnökként már nem bíznanak rájuk, így komplex képük van a cég munkafolyamatairól. Azt is tapasztalják, hogy a fiatalok kreatívak, olyan új ötleteik, javasolataik vannak, amelyek jól hasznosíthatók. Kreativitásuk jól teszt a céges kollektívának. Azt is előnyként értékelik, hogy így az egyetemekkel szorosabbá válik a kapcsolatuk, jobban megismerik a képzések tartalmát és lehetőségük van az elméleti tantárgyak oktatásához javaslatok megfogalmazására, a tananyag korszerűsítésére (KERÜLŐ és NYILAS, 2019).

A Mercedes hasonlóképpen látja a duális képzés előnyeit. Számukra is fontos, hogy a hallgatók valós körülmények között alkalmazzák az elméletben tanultakat, ezáltal olyan készségekre tegyenek szert, amiktől jó szakemberekké válhatnak. A cég a képzések révén, hosszútávon biztosítva látja szakember-utánpótlását, ráadásul olyanokkal, akik a vállalati kultúrát ismerik és elsajátították, itt érzik magukat biztonságban. Az is fontos szempont a Mercedesnél, hogy jó kapcsolatban álljanak a felsőoktatási intézményekkel, mert így nem csak a hallgatókkal, hanem az oktatókkal is tudnak együtt dolgozni, közös szakmai rendezvényeket szervezni, ami a cégük presztízsét egyértelműen növeli (KERÜLŐ és NYILAS, 2019).

A Siemens cégcsoport vállalatai Európában már a kilencvenes évektől bekapcsolódtak a duális képzési formákba. Az a tapasztalatuk, hogy a cégnek megéri az ebben való részvétel, kiadásai többszörösen megtérülnek. Számukra is fontos a szakképzett munkaerő utánpótlás biztosítása, de legalább ennyire lényegesnek tartják, hogy a képzés lehetőséget ad az elméleti ismeretanyag fejlesztésére is. Cégük olyan igénnyel jelentkezett, ami nem volt a BME képzéseiben. A fő- és mellékspecializációk nem tartalmazták a cég által megfogalmazott ismereteket, ezért az egyetem beépítette ezeket az elemeket a tananyagba úgy, hogy az általuk elvárt tudást megkaphassák a hallgatók. A konkrét képzésen túlmutatóan a Siemens is pozitívumnak tartja az egyetemekkel kialakult napi kapcsolatot, amelynek része az oktatók, mentorok felkészítése, továbbképzése, közös pályázatok, kutatások megvalósítása (KERÜLŐ és NYILAS, 2019).

Az Óbudai Egyetem kutatása kimutatta, hogy a duális képzés során a hallgatók átfogóbb képet kapnak a vállalkozási működésről, mivel a különböző vállalkozási területeket összefüggő rendszerként ismerik meg. A vállalatok a duális képzésben azt értékelik, hogy a hallgatók már a

tanulmányaik során gyakorlati tapasztalatokat szereznek, és így jobban felkészültek a munkaerőpiac kihívásaira. A vállalatok a duális képzésben látják a jövő munkaerejének biztosítékát (POGÁTSNIK, 2018). A vállalatok a duális képzésben a hallgatók teljes integrációjára törekednek, hogy a fiatalok friss ötleteikkel és nyitottságukkal hozzájárulhassanak a vállalat fejlődéséhez. Az együttműködés során a vállalatok elvárják a hallgatóktól a proaktív hozzáállást, a kreativitást és az új megoldások keresését. A vállalatok a duális képzésben a hallgatókat nemcsak jövőbeli munkavállalóként, hanem a vállalatok fejlődésében aktívan részt vevő partnerekként tekintenek. A diákok bevonásával a vállalatok a munkaerő minőségét javíthatják, a toborzási folyamatokat hatékonyabbá tehetik és költséghatékonyabbá válhatnak. (POGÁTSNIK, 2018).

2.5. A duális képzésben résztvevő hallgatók teljesítményének értékelési módjai

A duális képzés, amely az elméleti tudás megszerzését szorosan összekapcsolja a gyakorlati tapasztalatszerzéssel, egyre népszerűbbé válik. Ahhoz, hogy ez a képzési forma hosszú távon sikeres legyen, és mind a hallgatók, mind a vállalatok, valamint az oktatási intézmények elégedettek legyenek, elengedhetetlen a hallgatói teljesítmény rendszeres és átfogó értékelése.

Az értékelésnek több célja is van:

- A hallgatók fejlődésének nyomon követése: Az értékelés segítségével nyomon követhető, hogy a hallgatók mennyire sajátítják el az elméleti ismereteket és a gyakorlati készségeket.
- A vállalatok visszajelzése: A vállalatok visszajelzései alapján értékelhető, hogy a duális képzés mennyire felel meg a munkaerőpiaci igényeknek.
- A képzési program fejlesztése: Az értékelés eredményei alapján a képzési programot folyamatosan fejleszteni lehet, hogy még jobban megfeleljen a hallgatók és a vállalatok igényeinek.

A hallgatók értékelésére számos módszer létezik. A leggyakrabban használt módszerek közé tartozik a kompetencialapú tesztelés, az interjú és a többmódszeres értékelés.

- Kompetencialapú tesztelés: Ezzel a módszerrel a hallgatók konkrét tudásait és készségeit lehet mérni.
- Interjú: Az interjú során a hallgatók elmondhatják saját tapasztalataikat, gondolataikat a képzésről.
- Többmódszeres értékelés: Ez a módszer kombinálja a különböző értékelési módszereket, például a tesztelést, az interjút és a portfólió értékelést.

Hazai és nemzetközi értékelési rendszerekre is van példa a szakirodalomban.

Új-Zéland: Itt a többmódszeres értékelést alkalmazzák. A hallgatók felmérésen és elbeszélgetésen vesznek részt, majd egy közös értekezleten értékelik a fejlődésüket (IRVINE és JIM-ROSE, 2018)

Baden-Württemberg (Németország): Itt a duális hallgatókat az első, második és harmadik év végén értékelik. Az első év végén a vállalat értékeli, hogy a hallgató megfelel-e az elvárásoknak. A második év végén a hallgatóknak projektfeladatot kell elkészíteniük, a harmadik év végén pedig a diplomamunkájukat védik meg (POÓR et al., 2019).

A duális képzés sikerének kulcsa a rendszeres és komplex értékelés. Az értékelésnek mind a hallgatók, mind a vállalatok, mind pedig a képzési program számára hasznos visszajelzéseket kell szolgáltatnia, amelyek alapján a képzést folyamatosan fejleszteni lehet. (NAGY et al., 2019).

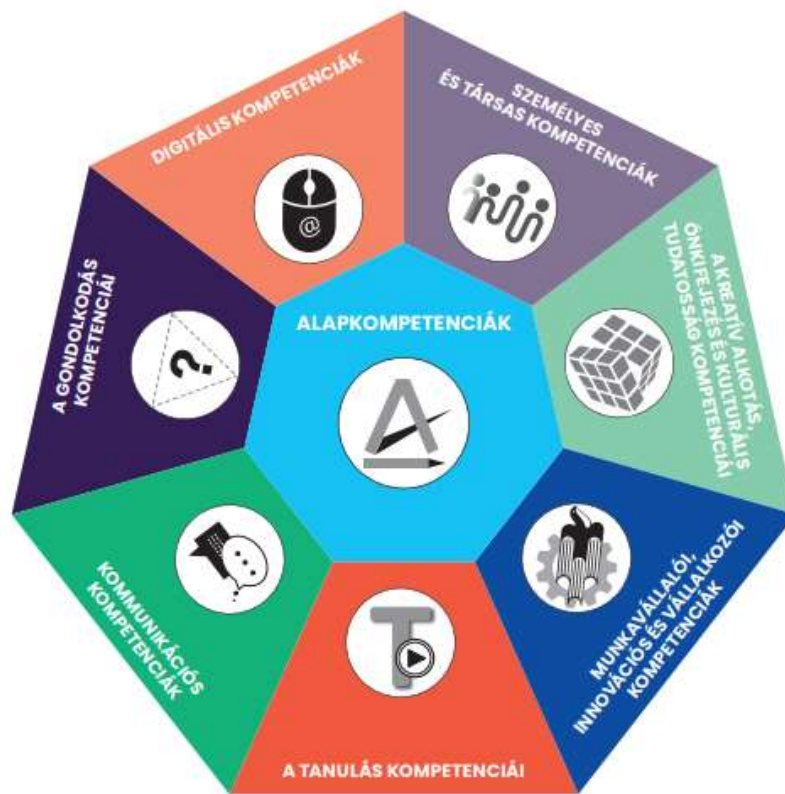
A duális képzésbe való bekerülés nemcsak a hagyományos felvételi eljárás sikeres teljesítését igényli, hanem egy további, cégenként eltérő kiválasztási folyamatot is. Ez a kétlépcsős szűrés biztosítja, hogy a duális képzésben részt vevő hallgatók ne csak kiváló tanulmányi eredményekkel rendelkezzenek, hanem személyiségük és motivációjuk is megfeleljen a vállalat elvárásainak (HOMICSKÓ et al., 2021). A kiválasztási folyamat során a hallgatóknak lehetősége nyílik megismerni a céget, a munkakörülményeket és a vállalati kultúrát, ami jelentősen hozzájárul a szakmai elköteleződésük kialakulásához (PAP-SZIGETI és TÖRÖK, 2020).

Vizsgálatok bizonyítják, hogy a duális képzésben részt vevő hallgatók már a képzés kezdete előtt is átlagosan magasabb szintű kognitív képességekkel és motivációval rendelkeznek, mint hagyományos képzésben tanuló társaik. Ez a különbség a szigorúbb felvételi eljárásnak és a magasabb tanulmányi elvárásoknak köszönhetően a tanulmányi eredményekben is megmutatkozik. (PAP-SZIGETI és TÖRÖK, 2020).

A Debreceni Egyetem duális gépészmérnök hallgatói körében végzett kutatás alapján a számszerű eredmények és az interjúkból leszűrt megállapítások azt mutatják, hogy a duális képzésben résztvevők tanuláshoz való viszonya más, mint a többi hallgatóé. Az induláskor meglévő (nem jelentős) eltérés, hogy a vállalatok által kiválasztott hallgatók felvételi pontszáma 10,6-del nagyobb, mint a normál gépészmérnöki képzésre jelentkezők pontszáma. Az első 3 félévét tekintve a súlyozott tanulmányi átlag vizsgálata azt mutatja, hogy míg az induláskor közel azonos eredményt értek el a két csoportban, addig a további 2 félévben jobban szerepeltek a „duális” hallgatók, kb. 0,2-del jobb átlagot produkáltak. Az interjúk feldolgozása finomabb képet mutat a tanulást befolyásoló hatásokról. A duális hallgatók céltudatossága, elkötelezettsége magasabb szintű, ami kihat a tanulmányaik eredményességére (KOCSIS et al., 2017).

Fontos, hogy a tanulási eredményesség mellett megvizsgáljuk a hallgatók kompetenciáit is. Az emberek kompetenciáik, vagyis ismereteik, képességeik és attitűdjeik összességének köszönhetően képesek hatékonyan működni a társadalomban. Ezek a képességek nemcsak a mindennapi életben, hanem a tanulásban és a munkában is kulcsfontosságúak. A kompetencia fogalma eredetileg a munkaerőpiaci igényekre adott válaszként alakult ki, de azóta az oktatásban is meghatározó szerepet tölt be. A módosított 2012-es NAT (NAT 2020) az Európai Unió által meghatározott

kulcskompetenciákból indul ki és határozza meg a tanulási területeken átívelő (generatív vagy transzverzális) alapkompentenciákat, valamint a tanulás további kompetenciáit (6. ábra). Ezek általános jellemzője, hogy nem köthetők kizárólagosan egyetlen tanulási területhez sem Minden egyes kompetencia változó mértékben és összetételben épül a tanulás során folyamatosan megszerzett tudásra úgy, hogy fejlődésük az ismeretszerzést és készségelsajátítást támogató pedagógiai módszerektől is függ (Katona, 2020)



6. ábra: Kompetenciák térképe

Forrás: Katona, 2020

Az oktatási rendszerek ma már arra törekednek, hogy a tanulók olyan kompetenciákkal rendelkezzenek, amelyekkel sikeresen boldogulnak a felnőtt életben, és képesek alkalmazkodni a folyamatosan változó világhoz. A tanulók számára a kompetenciák olyan készségek és tudásanyagok összességét jelentik, amelyek segítségével képesek elsajátítani új ismereteket, megoldani problémákat és sikeresen részt venni a különböző tanulási folyamatokban. Ezek az egyéni képességek nemcsak az iskolai tanulmányokhoz, hanem az egész életen át tartó tanuláshoz is elengedhetetlenek. A munka világában a kompetenciák olyan képességek és tudásanyagok összességét jelentik, amelyekkel az egyén képes hatékonyan ellátni a feladatait és hozzájárulni a szervezet sikeréhez. A munkáltatók számára a kompetenciák azonosítása és fejlesztése kulcsfontosságú a megfelelő munkaerő kiválasztásához és megtartásához (7. ábra) (Katona, 2020).



7. ábra: Mi a kompetencia

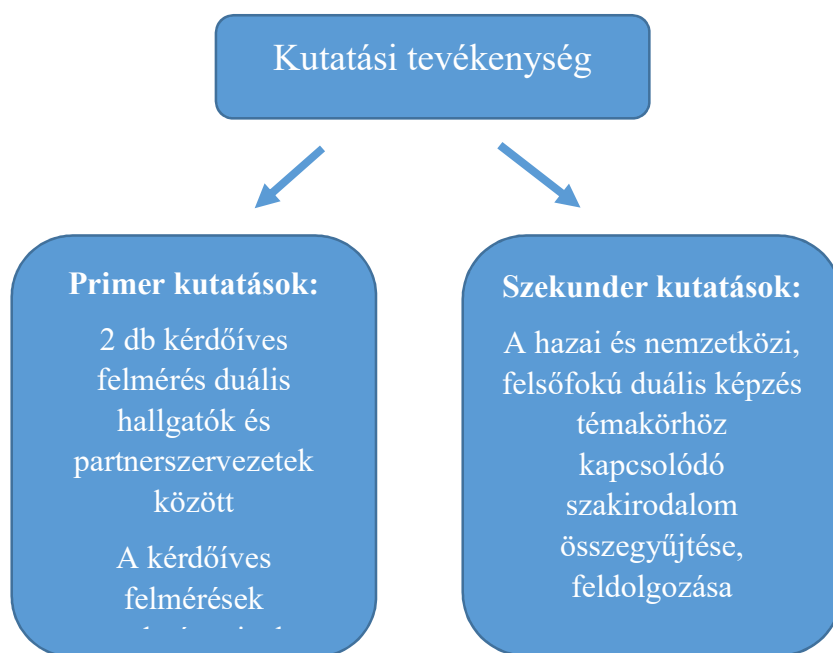
Forrás: OECD - The Future of Education and Skills

Az Eszterházy Károly Egyetemen kidolgozásra került egy hárompilléres kompetenciamérés-értékelési rendszer, mely a duális képzésben részt vevő hallgatók kompetenciáinak mérésére szolgál. A szakmai és a munkaerőpiaci elvárásoknak megfelelően határozza meg a mérhető kompetenciákat. A rendszer segítségével nyomon követhető, hogy a hallgatók milyen mértékben képesek a megszerzett tudást a gyakorlatban alkalmazni. Első lépésben a duális képzések szakfelelősei és szakoktatói elkészítették a kompetencia-térképeket, amelyekhez több forrásból gyűjtöttek információkat. (KOZÁK et al., 2020). A kompetencia-térképek alapján azonosították a 10 legfontosabb általános és szakmai kompetenciát, amelyeket a hallgatók személyiségére és a szakmai követelményekre szabott mérőeszközökkel értékelnek. Az általános kompetenciák mérésére egységes módszert alkalmaznak, míg a szakmai kompetenciák értékeléséhez szakonként eltérő eszközöket fejlesztettek ki. Ez lehetővé teszi, hogy a különböző szakokon tanuló hallgatók kompetenciáit összehasonlítsák. A többpilléres kompetenciamérési rendszer segítségével pontos képet kaphatunk a duális hallgatók általános és szakmai tudásáról és készségeiről, ami hozzájárul a munkaerőpiaci elvárásoknak megfelelő szakemberek képzéséhez. (KOZÁK et al., 2020).

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

Egyik kutatási módszerem a külföldi és a hazai szakirodalom áttanulmányozása és ennek segítségével a duális tendenciák feltérképezése volt. A szakirodalmi feldolgozás során először a nemzetközi duális rendszereket vizsgáltam meg, majd a hazai duális képzés történetét és bevezetésének körülményeit. Foglalkoztam a törvényi szabályozás áttekintésével, a hazai duális rendszer jellemzőivel és az eddigi tapasztalatokkal. Összegyűjtöttem az elérhető adatokat a duális képzés rendszeréről, szereplőiről Magyarországon.

A szakirodalom áttekintése után a primer adatgyűjtés kapott központi szerepet. A kutatás során kérdőíves vizsgálatot végeztem a duális formában tanuló hallgatók és a partnerszervezetek körében. A kérdőíves felmérés az egyik leggyakoribb primer kutatási módszer. A módszer alkalmazása során az adott kutatási célnak megfelelő, közvetlen adatgyűjtés és elemzés történik. Népszerűségének oka az, hogy rövid idő leforgása alatt nagy és reprezentatív adatmennyiségre tehetünk szert. Fontos elem a felméréshez leginkább illő kérdezési mód megválasztása. (8. ábra)



8. ábra – Az értekezés elkészítése során alkalmazott kutatás típusok.

Forrás: Saját szerkesztés (2024)

Jellemzően kvantitatív jellegű kutatásokat folytattam, mivel mind a szakirodalom, mind a vélemények, tapasztalatok összegyűjtése terén fontosnak ítéltam meg, hogy nagyszámú adatot, információt tudjak begyűjteni és elemezni. Ennek a célnak megfelelően döntöttem a kérdőíves felmérések mellett.

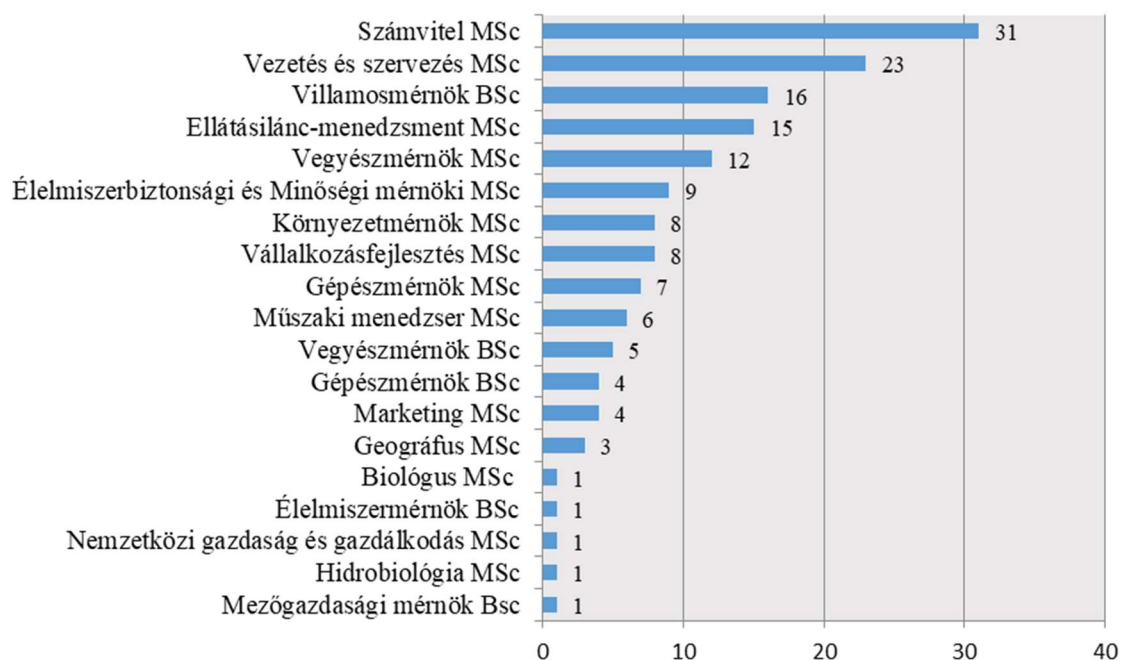
A kérdőívekre kapott válaszok excel táblázatban kerültek összegzésre. Elemzésre az SPSS Statistics 24.0 verzióját használtuk, míg a táblázatok, ábrák a Microsoft Excel 2016 és az RStudio Desktop segítségével készültek.

3.1. Primer kutatáshoz kapcsolódó adatok bemutatása

3.1.1. Hallgatói kérdőíves felméréshez kapcsolódó adatok

Az elemzés adatbázisának összeállítása kérdőíves felméréssel történt, amely során a duális képzéssel kapcsolatos hallgatói tapasztalatokat mértük fel 2022 1. félévében. A kérdőívet a hallgatók elektronikusan töltötték ki, önkéntesen. A kérdőívet a Debreceni Egyetem 4, a duális képzésben érintett kar duális hallgatóinak küldtük ki a kérdőívet és arra kértük őket, hogy töltsék ki azt. Érintett karok: Gazdaságtudományi Kar, Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar, Műszaki Kar és Természettudományi és Technológiai Kar. A választásunk azért esett a Debreceni Egyetem hallgatóira, mivel úgy ítéltük meg, hogy ők nagyobb kitöltési hajlandóságot fognak mutatni azáltal, hogy mindenki a saját karának egy általa ismert munkatársától kapta meg a Neptun Tanulmányi Rendszeren keresztül a felhívást. Összesen 348 fő hallgatónak küldtük ki az üzenet és 156 fő válaszolt a kérdésekre. A kérdőívet a Debreceni Egyetem EvaSys rendszerén keresztül töltötték ki a hallgatók. A kiküldött e-mailben megtalálható volt a link, így könnyen hozzáfértek a kérdőívhez. A kitöltési időszak alatt többször küldtünk ki emlékeztető felhívást a kari duális koordinátorok segítségével.

A kérdőívet kitöltő hallgatók többsége számvitel mesterszakos volt (közel 20%), míg második helyen a vezetés és szervezés mesterszakos hallgatók álltak (14,7%). Egyforma arányban voltak jelen a villamosmérnök és az ellátásilánc-menedzsment hallgatók (10,2%), míg jelentősebb számban voltak a vegyészmérnök és gépészmérnök hallgatók is (9,6 és 7,0%). A fennmaradó hallgatók vegyesen oszlottak meg az egyéb szakok között. (9. ábra)



9. ábra: Milyen szakos hallgató?

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A 156 fő kitöltő 45%-a nő volt, 47%-a férfi, míg a fennmaradó közel 8% nem meghatározott vagy nem nyilatkozott. Legtöbben városban vagy megyeszékhelyen éltek (34-35%), míg 18% lakhelyének típusa falu volt. Az apa végzettsége esetében a középfokú végzettség volt túlsúlyban (59%), míg az anyák esetében a felsőfokú (50%). Általános iskolai végzettséggel a szülők 2,6%-a rendelkezett (3. táblázat).

3. táblázat: Az alapvető szocio-demográfiai mutatók megoszlása

Kérdés	N = 156 ¹
2. Neme?	
nő	70 (45%)
férfi	74 (47%)
nem meghatározott	1 (0,6%)
nem nyilatkozik	11 (7,1%)
3. Lakhelyének típusa?	
falu	28 (18%)
kisváros	16 (10%)
város	53 (34%)
megyeszékhely	54 (35%)
főváros	4 (2,6%)
Ismeretlen	1
4. Szülők iskolai végzettsége? (APA)	
általános iskola	4 (2.6%)
középfokú végzettség	92 (59%)
felsőfokú végzettség	59 (38%)
Ismeretlen	1
4. Szülők iskolai végzettsége? (ANYA)	
általános iskola	4 (2.6%)
középfokú végzettség	74 (48%)

felsőfokú végzettség	77 (50%)
Ismeretlen	1
^l n (%)	

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Néhány cég jelentősebb szerepet vállalt a duális képzésben, de viszonylag heterogén volt a képzésben résztvevő vállalkozások tevékenységi köre és szerepe. A főbb cégek közé a Neopac Hungary Kft. (14%), az NI Hungary Kft. (9%), a MOL Nyrt. és leányvállalata (6,4%), illetve a Schaeffler csoport és a kapcsolódó FAG Magyarország Ipari Kft. (6,4%) tartozott. A fennmaradó cégek esetében 10 főnél kevesebb hallgató vett részt duális képzésben. Ezen felül 12 fő esetében ismeretlen (jelöletlen) volt a cég neve, míg 49 fő (31%) az egyéb kategóriába került, amely rendkívül heterogén cégek csoportját jelentette 1-3 fő hallgatóval (4. táblázat).

4. táblázat: 7. Melyik cégnél duális hallgató?

Cégnév (teljes vagy leányvállalat)	N = 156 ^l
Neopac Hungary Kft.	22 (14%)
NI Hungary Kft.	14 (9,0%)
MOL Nyrt., illetve MOL Petrolkémia Zrt.	10 (6,4%)
Schaeffler, illetve FAG Magyarország Ipari Kft.	10 (6,4%)
OPUS TITÁSZ Zrt.	9 (5,8%)
KITE Zrt.	7 (4,5%)
DBH Finance Kft.	6 (3,8%)
HAJDU Autotechnika Ipari Zrt.	5 (3,2%)
AVE Ásványvíz Kft.	4 (2,6%)
BorsodChem Zrt.	4 (2,6%)
Flowserve Hungary Kft.	4 (2,6%)
Ismeretlen	12 (7,7%)
Egyéb	49 (31%)

^l n (%)

Megjegyzés: Egyéb kategóriában azok a cégek kerültek, amelyet kevesebb mint 4 fő jelölt meg.

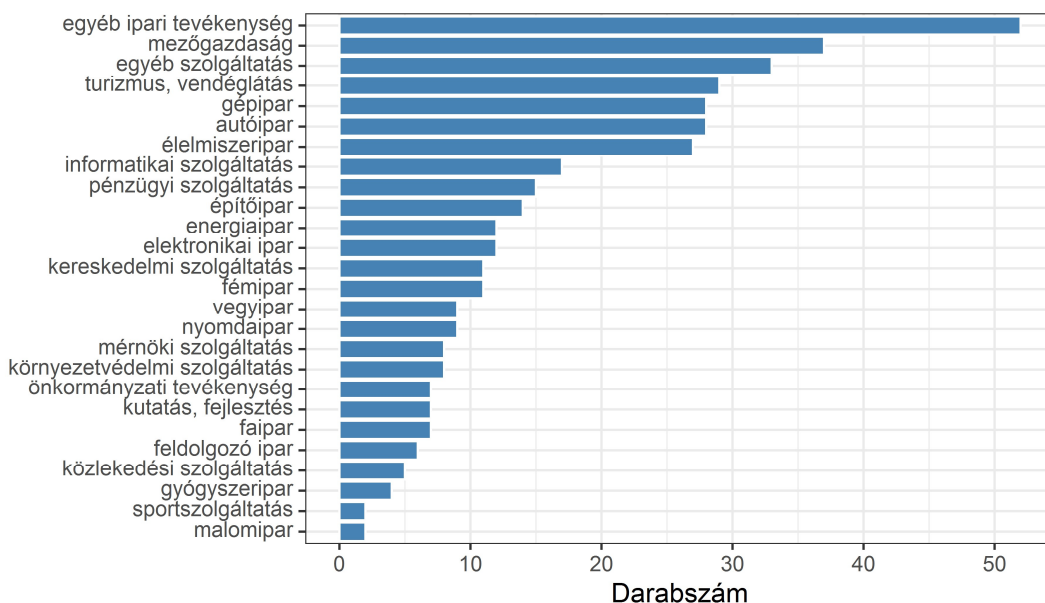
Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

3.1.2. Partnerszervezeti kérdőíves felméréshez kapcsolódó adatok

Az elemzés adatbázisának összeállítása kérdőíves felméréssel történt, amely során a duális képzéssel kapcsolatos partnerszervezeti tapasztalatokat mértük fel 2022. 2. félévében. A megkeresendő partnerszervezetek listáját a felvi.hu oldalon található adatbázis alapján állítottam össze. A vizsgált adatbázis a Magyarországon bejegyzett, a duális képzésben szerepet vállaló vállalkozások, intézmények adatait tartalmazza, a kiválasztásnál szem előtt tartva, hogy a minta a

duális képzések minél szélesebb körét lefedje. Összesen 700 duális együttműködési megállapodással rendelkező szervezetet kerestünk meg, jellemzően a több együttműködési megállapodással rendelkező partnereket elsősorban. Először 400 céget választottam ki, majd még 2 alkalommal bővítettem a listát 150-150 céggel. 400 partnerszervezet esetében volt sikeres a megkeresés és töltötték ki a kérdőívet. A kérdőívet a partnerszervezetek elektronikusan vagy telefonon keresztül, kérdezőbiztos segítségével töltötték ki, önkéntesen. A kérdezőbiztosok először telefonon keresték meg a partnereket. A sikeres kapcsolatfelvétel során egyeztettek arról, hogy elektronikusan vagy telefonon keresztül szeretne válaszolni a kérdésekre. A sikertelen eseteknek általában a következő okai voltak: többszöri megkeresésre sem vette fel a telefont, vagy nem reagált az e-mailre; még nem volt duális hallgatójuk vagy csak 1-2, így nem érezték relevánsnak a kérdőív kitöltését; nem sikerült eljutni azon munkatárshoz, aki ezzel a területtel foglalkozik (jellemzően nagyobb cégek esetében fordult ez elő).

A duális képzésben részt vevő cégek rendkívül változatos ágazatokban működnek. A 8. ábra ezeknek az ágazatoknak a gyakoriságát mutatja. Mivel az ágazatot a cégek adták meg szabad válaszos formában, ezért egyes kategóriák összevonásra kerültek. A nehezen beazonosítható vagy viszonylag egyedi kategóriák az egyéb elnevezésű kategóriák közé kerültek (10. ábra).



10. ábra: A vállalkozások megoszlása ágazatok szerint

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A nemzetgazdasági besorolás szerint (16. táblázat) a vállalkozások jelentős része (221 vállalkozás, 55%) az iparban tevékenykedett, a fennmaradó része (142 vállalkozás, 35%) a szolgáltatás, illetve K+F szektorban, illetve a mezőgazdaságban (37 vállalkozás, 9%) (5. táblázat).

5. táblázat: A vállalkozások megoszlása nemzetgazdasági ágak szerint

Nemzetgazdasági ág	Vállalkozások száma	%
Mezőgazdaság	37	9,25
Ipar	221	55,25
Szolgáltatás, K+F	142	35,50

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A legtöbb partnerszervezet az egyéb ipari tevékenységben vett részt. Ebben a kategóriában azok vettek részt, akik nem jelölték meg egyértelműen, hogy milyen ipari tevékenységet folytattak (csak annyit jeleztek, hogy „ipar”) és azok, akik „gyártás” szóval jellemezték a tevékenységüket. Ezen felül minden olyan cég ide került, akik számára nem lehetett többszereplős kategóriát kialakítani (például festék gyártás és szénipari tevékenységek is bekerültek ebbe a kategóriába, mivel ezek esetében rendkívül kevés volt az elemszám).

A második leggyakoribb kategória a mezőgazdaság volt, amely az erdő és vadgazdálkodást is tartalmazta. Ez a hagyományos „mezőgazdaság” megnevezés mellett tartalmazott olyan töredéket, amely mezőgazdaságra utalt (pl. bor, sertés, vad, erdő, biológia).

Számos duális partnercég folytatott egyéb szolgáltatási tevékenységet, amely magába foglalta az összes olyan megnevezést, amely esetben csak a „szolgáltatás” szó szerepelt. Továbbá ide tartozott, a kommunikáció, a kreatív tevékenységek, tervező és termelési szolgáltatás, raktározási szolgáltatás, idegenforgalom és személyszállítás, tanácsadás, oktatás, illetve egyéb olyan szolgáltatások, mint a légi szállítás, a civil tevékenységek, távhő szolgáltatás vagy a lapkiadás például.

A további kategóriákat viszonylag egyszerűbb lehatárolás jellemezte. A gyakori kategóriák közé tartozott a turizmus és vendéglátás, a gépipar és az autóipar, illetve az élelmiszeripar is. A gépipar és az autóipar kategóriák közötti különbség, hogy az autóipar általában megvolt nevezve, míg a gépipar esetén gépgyártás, motor vagy turbina gyártás szerepelt, mint ágazat.

A fennmaradó kategóriák viszonylag jól besorolhatók voltak, de emiatt kevesebb vállalkozást foglaltak magukba. Itt megjelent az informatikai és pénzügyi szolgáltatás, az építő-, elektronikai- és energiaipar, illetve a kereskedelem is.

Fontos kiemelni, hogy egyes kategóriák között lehet átfedés, illetve más csoportosítási rendszer némileg változtathatna a sorrenden, mivel az esetek jelentős részében az ágazat megjelölés nem volt egyértelmű.

A válaszadók átlagos statisztikai létszáma szerint a cégek 10 %-a 10 fő alatti (41 db), 23%-a 10 - 50 fő közötti (92 db), 51 - 100 fő közötti 9% (37 db), 33%-a 101 - 500 fő közötti (131db) és 500 fő feletti a válaszadó cégek 25%-a (99 db).

A felsőfokú végzettséggel rendelkező alkalmazotti létszám szerint is megnéztük a cégeket. A felsőfokú alkalmazottak száma 10 fő alatti 93 cégnél (23%), 10 - 50 fő közötti 169 partnerszervezetnél (42%), 51 - 100 fő közötti 43 cégnél (11%) és 100 fő feletti 95 duális partnernél (24%).

3.2. Primer kutatáshoz kapcsolódó módszertan bemutatása

A primer kutatás során 2 db kérdőíves felmérést végeztem. Mindkét kérdőívet saját összeállítású, a szakirodalom feldolgozása során összegyűjtött tapasztalatokra támaszkodtam. A *hallgatói kérdőív* 16 kérdésből áll. A cél az volt, hogy ne legyen túl hosszú és ne kelljen kifejtős válaszokat adniuk, ezáltal is növelve a kitöltési hajlandóságot. A kérdőív bevezető blokkjában a kitöltő személyére vonatkozó adatokat kértünk (szakja, neme, lakóhelyének típusa és a szülők iskolai végzettsége), majd a duális képzésbe való belépésének körülményeire, a duális képzéssel kapcsolatos tapasztalataira irányultak a kérdések. Fontos rész a soft-skill típusú készségeinek az önértékelése, majd lezárásként a duális képzéssel kapcsolatos jövőbeni terveire kérdeztünk rá.

A *partnerszervezeti kérdőív* 21 kérdésből áll. Mivel ezt a felmérést kérdezőbiztosok igénybevételével terveztük, így összetettebb kérdések is bekerültek a kérdőívbe. Ez a kérdőív is általános adatokat, információkat gyűjt be a cégektől az első blokkban (ágazat, árbevétel, statisztikai létszám, felsőfokú alkalmazottak száma). A következő blokkban távolabbról indítunk, általában kérdezzük rá a diplomás pályakezdőkkel kapcsolatos elvárásaikra, ezután következnek a duális képzésre vonatkozó kérdések. Ezután következik egyetemen megszerzett tudás és a hallgatók készségeinek az értékelése. A kérdőív utolsó blokkjában a képzéssel kapcsolatos elégedettségre és a végzett hallgatók alkalmazására irányultak a kérdések.

3.2.1. Hallgatói kérdőív feldolgozásának módszertana

A kérdések között voltak megfogalmazott állítások, amelyek a zárt kérdések típuscsoportjába tartoznak, amin belül többféle altípus is megtalálható a kérdőívben. A kérdőívben megfogalmaztunk egyválaszos kérdéseket, ilyenek például a vállalkozás főtevékenységére és az árbevételre, a felvett hallgatókra vonatkozó kérdések. Használtunk Likert-skálán értékelhető kérdéseket, amelyek például a duális hallgatók készségeire, valamint az egyetemen megszerezhető tudás használhatóságára irányultak. A Likert-skála két szélsőséges érték közötti mérési skála, mi 1-5 –ig határoztuk meg a szélsőértékeket, illetve a 0 érték a „nem tudja” választ jelenti. Az állítások mellett

a kitöltőknek a „teher a cég számára” és a „fontosnak érzi”, a „nem rendelkezik” és a „rendelkezik”, valamint a „nem fejlődött” és a „fejlődött” közötti tartományból kell kiválasztaniuk az esetükben valós választ számok segítségével.

A kérdőív megbízhatóságának vizsgálata során a kérdőív struktúrájának feltárására, illetve a változó blokkok megbízhatósági vizsgálatára irányultak az elemzéseink, melyhez a Cronbach-alpha mutatót használtuk. A Cronbach-alfa a megbízhatóság értékelésének egy olyan módszere, amely a közös változó, vagy kovariancia mennyiségét hasonlítja össze az eszközt alkotó számos tétel között a teljes változó mennyiségével. Ha az eszköz megbízható, akkor az összes tétel között a varianciához viszonyítva sok kovarianciának kell lennie.

A Likert-skálás válaszokra számoltuk ki, ez 20 változót jelent és 153 válaszadót (az üresek kiesnek). A Cronbach-alpha: 0.934, ami kiváló belső konzisztenciát jelent. Így megállapíthatjuk, hogy rendben volt az internal consistency.

A kérdőívek feldolgozása során nemcsak az egyes kérdésekre adott válaszokat vizsgáltuk elkülönülten, vizsgáltuk a különböző változók közötti kapcsolatokat is.

A megfelelő statisztikai próba kiválasztása során több szempontot figyelembe kell venni:

1. Milyen mérési szintűek a változóink?
2. Hány mintás a statisztikai próba?
3. Összetartozó, páros vagy független a mintánk?

A kérdőív kérdéseire kapott válaszok feldolgozása során a Kruskal-Wallis próbát, a Dunn féle post-hoc tesztet, a Khí-négyzet próbát alkalmaztuk az összefüggések feltárására.

- A Kruskal-Wallis-próba használatakor azt vizsgáljuk, hogy három vagy több csoportban megegyeznek-e egy legalább ordinális szintű változó mediánjai.

Kruskal-Wallis-próba lehetővé teszi a különböző csoportok közötti statisztikai szignifikáns különbségek értékelését. Olyan összefüggések feltárására használtuk például, hogy a hallgatók által elvégzett feladatok jellege összefüggésben van-e azzal, hogyan érezték magukat a duális partnerszervezetnél (NÉMETH, 2018). Ha a Kruskal-Wallis teszt eredménye statisztikailag szignifikáns, akkor célszerű Dunn-tesztet végezni annak meghatározására, hogy pontosan mely csoportok különböznek egymástól.

A Dunn-teszt páros összehasonlításokat végez az egyes független csoportok között, és megmondja, hogy mely csoportok különböznek egymástól statisztikailag szignifikánsan egy bizonyos α szinten (ÁCS, 2014). A Dunn-féle post hoc teszt ugyanazokat a rangsorokat használja, mint a Kruskal-Wallis, és ugyanazt a közös varianciát alkalmazza, amelyet a Kruskal-Wallis teszt nullhipotézise feltételez. Így ugyanazokat az adatokat használja, mint a Kruskal-Wallis két csoport közötti különbségek vizsgálatára (JANACSEK, 2008).

A Khi-négyzet-próbát nominális adatok esetén alkalmazzuk, amikor összefüggéseket és eltéréseket kívánunk vizsgálni, keresztábra-elemzésnek is hívják. Nominális adatoknál ez az egyetlen próba, amit alkalmazhatunk, függetlenül a kutatás típusától. A megfigyeléseknek függetlennek kell lenniük, ami azt jelenti, hogy egyik válaszadó sem szerepelhet egyszerre két vagy több kategóriában/cellában (NÉMETH, 2018).

3.2.2. Partnerszervezeti kérdőív feldolgozásának módszertana

A vizsgált adatbázis a Magyarországon bejegyzett, a duális képzésben szerepet vállaló vállalkozások, intézmények adatait tartalmazza, a kiválasztásnál szem előtt tartva, hogy a minta a duális képzések minél szélesebb körét lefedje. Célunk a bevezetés eddigi eredményeinek a vizsgálata és a további fejlesztési lehetőségekhez szükséges tényezők azonosítása.

A kérdőívet a partnerszervezetek elektronikusan vagy telefonon keresztül, kérdezőbiztos segítségével töltötték ki, önkéntesen.

A kérdések között voltak megfogalmazott állítások, amelyek a zárt kérdések típuscsoportjába tartoznak, amin belül többféle altípus is megtalálható a kérdőívben. A kérdőívben megfogalmaztunk egyválaszos kérdéseket, és használtunk Likert-skálán értékelhető kérdéseket. A Likert-skálát már az előző fejezetben bemutatam.

A kérdőívek feldolgozása során nemcsak az egyes kérdésekre adott válaszokat vizsgáltuk különülten, vizsgáltuk a különböző változók közötti kapcsolatokat is. Az elemzés során az ANOVA próbát, a Kruskal – Wallis tesztet, a Wilcoxon próbát és a Dunn próbát használtuk az összefüggések feltárására.

A Kruskal – Wallis tesztről és a Dunn próbáról már korábban írtam, így most az ANOVA és a Wilcoxon próbát szeretném még röviden bemutatni.

ANOVA teszt - Az egyirányú ANOVA (Analyze -> Compare Means -> One-Way) olyan statisztikai módszer, amelyet az adatcsoportok átlagai közötti szignifikáns különbségek vizsgálatára használnak. A vizsgálatot más néven egy szempontos varianciaanalízisnek nevezzük. Kettőnél több csoportot/mintát hasonlít össze egy közös folytonos változó (intervallumskálán mért adat) alapján. A csoportok száma nincs megszabva, bármennyi lehet. Azt vizsgálja, hogy az adott változó átlagában van-e különbség a csoportok között (NÉMETH, 2018).

Wilcoxon-próba - Rangsorolt adatok esetén alkalmazzuk önkontrollos vizsgálatoknál. Ezt a próbát alkalmazzuk akkor is, ha az egymintás t-próba előtt elvégzett normalitásvizsgálat az adott változó esetében negatív, tehát a minta nem normál eloszlású (NÉMETH, 2018).

3.3. Szekunder kutatás módszertanának bemutatása

A szekunder kutatás során a már publikált, dokumentált adatok, információk összegyűjtése, elemzése történik. A szakirodalom összegyűjtésének számos funkciója van a kutatási folyamat során: segíti a probléma körül határolását, az ismétlődések, korábban bizonyított összefüggések újbóli igazolásának elkerülését, a hipotézisek megfogalmazását. Hozzájárul az eredményes kutatási módszerek és eszközök megválasztásához és elősegíti a kutatási eredmények megfelelő értelmezését.

Ennek megfelelően az értekezésem 2. fejezetében bemutattam a releváns szakirodalom feldolgozását, a duális képzés történetét, jellegzetességeit.

- Nemzetközi és hazai példákat, tapasztalatokat gyűjtöttem össze annak érdekében, hogy minél szélesebb körű információk, adatok által ismerjem meg a duális képzést.
- Összegyűjtöttem a hazai duális képzés bevezetésének előzményeit, okait, történetének főbb mérföldköveit.
- Áttekintettem a magyarországi jogszabályi háttérrel és megismerkedtem a hazai duális képző felsőoktatási intézmények honlapjaival.

Az adatokat szolgáltató adatbázisok nagy része ingyenesen elérhető, mint internetes források, felvi.hu, Oktatási Hivatal, Duális Képzési Tanács adatai. A célkitűzéseimhez kapcsolódó publikációkat a Google Scholar, a ResearchGate, a Munka kereső adatbázisok, a Wiley Online Library használatával gyűjtöttem össze. A következő lépés a keresési kulcsszavak meghatározása volt. Használt magyar nyelvű kulcsszavak: duális képzés, gyakorlatorientált oktatás, duális partner, cégspecifikus tudás, soft-skill készségek, együttműködés, partnerszervezet, gyakorlati képzés; angol nyelvű kulcsszavak: dual training, practice-oriented education, dual partner, company-specific knowledge, soft-skills, cooperation, partner organisation, practical training.

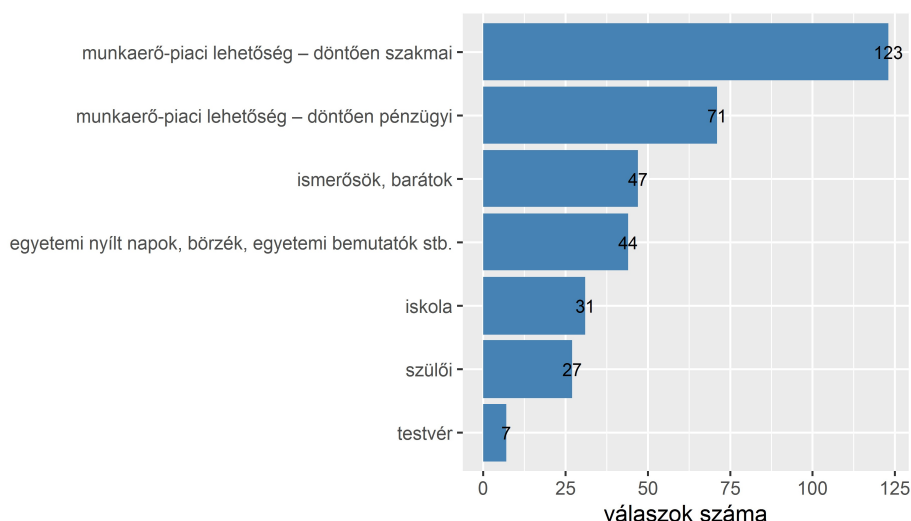
A szakirodalom összegyűjtését, feldolgozását, szintetizálását követően került sor a hipotéziseim meghatározására.

4. EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE

4.1. Hallgatói kérdőív adatainak elemzése

4.1.1. A duális képzés választásának okai

A duális képzés vizsgálata során nagyon fontosnak tartom, hogy a belépő szereplők motivációját megismerjük, hiszen ahhoz, hogy a sikerességét megállapíthassuk, tudnunk kell, hogy milyen célból, milyen reményekkel választották ezt a képzési formát esetünkben a hallgatók. Emiatt került be a kérdőívbe a „Milyen tényezők befolyásolták a döntését duális képzéssel kapcsolatban?” kérdés. A hallgatók több választ is megjelölhettek. A duális képzéssel kapcsolatos döntéseket elsősorban munkaerőpiaci okok motiválták, szakmai (123 válasz) és pénzügyi (71 válasz) tényezők befolyásolták. Jelentősen kisebb szerepe volt az ismerősök, barátok ajánlásának (47 válasz), a nyílt napok, börszék hatásnak (44 válasz), az iskolának (31 válasz), szülőknek (27 válasz) és a testvérek véleményének (7 válasz) (11. ábra).



11. ábra: Milyen tényezők befolyásolták a döntését duális képzéssel kapcsolatban? (többet is választhat)

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A motivációs tényezők után a konkrét döntéshozóra kérdeztem rá. A „Ki/kik hozta/hozták meg a konkrét döntést?” kérdés esetében a válaszok egyértelműek: a hallgatók 91%-a saját maga hozta meg a döntést, 8% a családdal közösen és mindössze 1 fő válaszolta, hogy a család hozta meg a döntést.

A kapott válaszokat elemeztem abból a szempontból is, hogy van-e eltérés az arányok között, ha képzési szintenként is megnézzük. A BSc-s hallgatók esetében 78% önállóan hozta meg a döntést, míg 22% a családdal közösen vagy a család. Az MSc-sek esetében 94% önálló döntést hozott és 6%

közösen döntött a családdal. Ezek az arányok alátámasztják azt az előzetes várakozásomat, hogy a mesterszakos hallgatók (a kezükben egy diplomával) már sokkal önállóbbak és tudatosabbak a jövőjükkel kapcsolatban (6. táblázat)

6. táblázat: Ki/kik hozta/hozták meg a konkrét döntést? – képzési szintenként

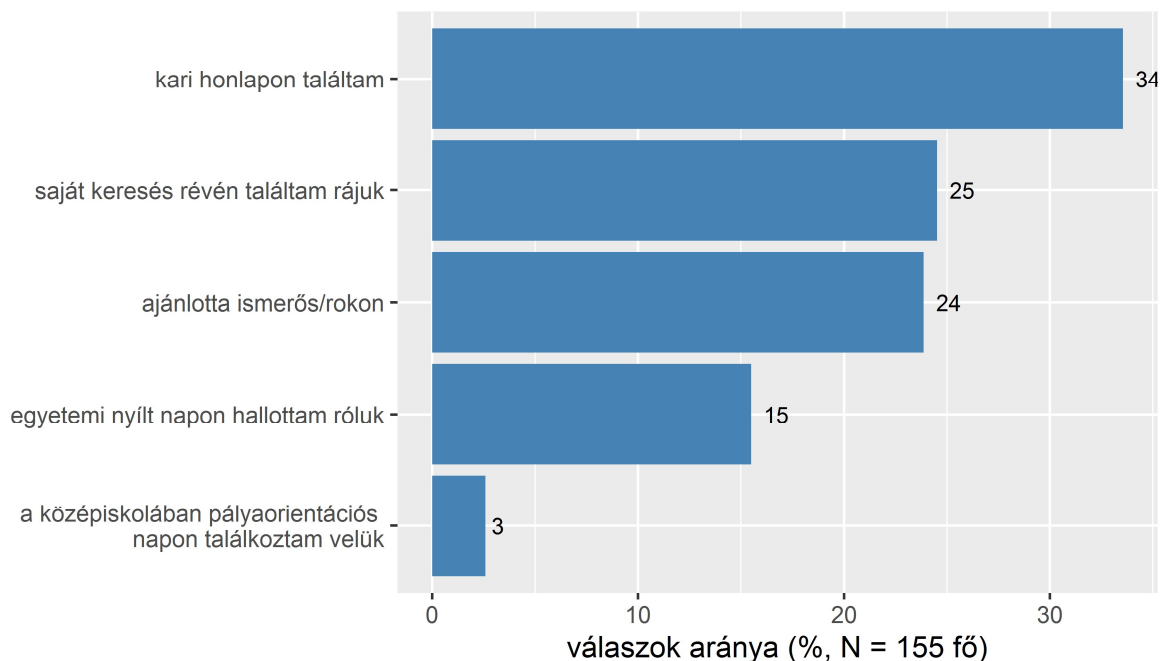
Ki/kik hozta/hozták meg a konkrét döntést?	képzési szint		
	alapképzés	mesterképzés	Összesen
szülők, család	1		1
én magam	21	121	142
közösen a családdal	5	8	13
Összesen	27	129	156

Megjegyzés: N=156

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A jövőbeli beiskolázás támogatására gondolva megkérdeztem azt is, hogy „Miért pont ezt a céget választotta?”. Arra voltam kíváncsi, hogyan talált rá a duális gyakorlóhelyére.

A hallgatók 34%-a mondta azt, hogy a cégeket a kari honlapon találta, míg 25% saját keresés segítségével találta meg a céget. A hallgatók 24%-ának ismerős, vagy rokon ajánlotta a duális képzés helyszínéül szolgáló céget, míg 15% egyetemi nyílt napon hallott róluk, 3% pedig középiskolai pályaaorientációs napon találkoztam velük (12. ábra).

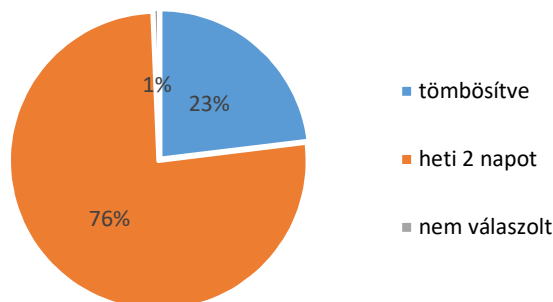


12. ábra: Miért pont ezt a céget választotta?

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

4.1.2. A duális képzés keretei a partnerszervezetnél

Mint korábban már volt szó róla, a duális képzés szervezése nem egységesen történik. Emiatt rákérdeztem az esetükben alkalmazott modellre. A hallgatók közül 119 fő (77%) heti 2 napot tölt a cégnél, míg 36 fő (23%) tömbösítve, a vizsgaidőszakokban és a nyári időszakban (13. ábra).



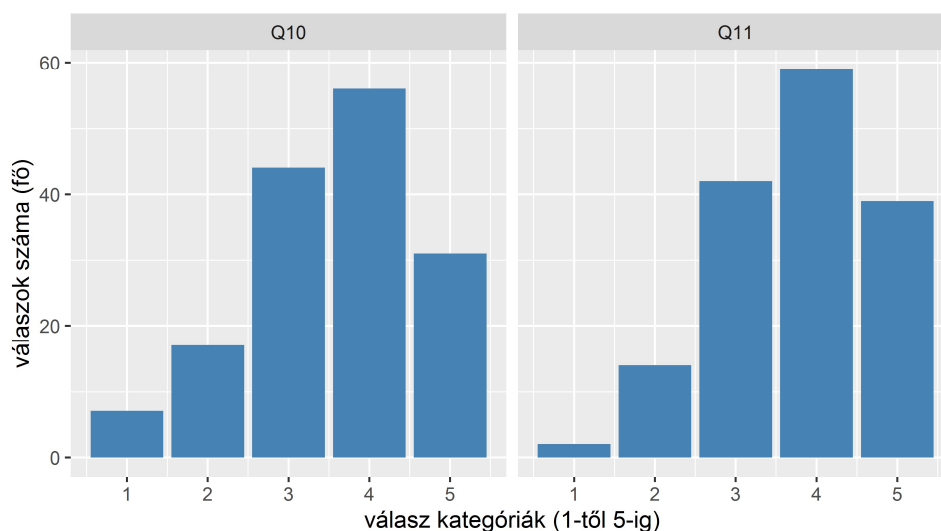
13. ábra: Milyen modellben dolgozik a cégnél? kérdésre adott válaszok megoszlása

Megjegyzés: N = 156 fő

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Mind a felsőoktatási intézmény, mind a partnerszervezet szempontjából releváns információ, hogy a hallgatók mennyire érzik megfelelőnek az egyetemen megszerzett tudást, a fejlesztendő területek meghatározása céljából. Alapvetően a hallgatók fele vélte úgy, hogy az egyetemi oktatás jó alapot ad a duális képzéshez (56% adott 4-es vagy jobb értékelést).

A képzés sikerességére ható tényezők összegyűjtése volt a cél, így rákérdeztem arra is, hogy mennyire érzik fontosnak magukat a cégnél. Hasonló arányban voltak azok, akik fontosnak érezték magukat a cégnél (63%) (14. ábra).



14. ábra: Mennyire alapozza meg az egyetemi oktatás a duális képzését? (Q10) és Mennyire érzi fontosnak magát a cégnél? (Q11) kérdések megoszlása válaszkategóriák szerint

Megjegyzés: N = 155 fő

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Fontos kiindulási alap az is, hogyan foglalkoznak a partnerszervezetek a duális hallgatókkal. A hallgatók 53%-ának kijelölt saját mentora volt a cégnél, míg 29% mondta azt, hogy mindig más kolléga foglalkozott velük. Körülbelül 18% esetében jelent meg a külön szervezeti egység (7. táblázat).

7. táblázat: Van-e mentora a cégnél?

Kérdés	N = 156 ¹
Van-e mentora a cégnél?	
1 - Külön szervezeti egység foglalkozik velünk	28 (18%)
2 - Kijelölt mentor saját mentorom van	82 (53%)
3 - Mindig más kolléga foglalkozik velem	45 (29%)
Ismeretlen	1

¹ n (%)

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A sikerességet befolyásoló tényezők közé soroltam a partnerszervezetnél kapott feladatok típusát. A hallgatók fele (54%) konkrét szakmai feladatokat látott el, 22% projekt jellegű feladatokat, míg 24% adminisztratív jellegű feladatokat (8. táblázat).

8. táblázat: Milyen jellegű feladatokat lát el a cégnél?

Kérdés	N = 156 ¹
Milyen jellegű feladatokat lát el a cégnél?	
1 – projekt feladat	34 (22%)
2 – konkrét szakmai feladatok	85 (54%)
3 – adminisztratív feladatok	37 (24%)

¹ n (%)

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Ezt a kérdést is megvizsgáltam képzési szint szerinti bontásban is. Azt tapasztaltam, hogy az alapszakos hallgatók kevesebb arányban kaptak adminisztratív feladatokat és nagyobb arányban projekt feladatokat, mely eredmények nem igazolták az előzetes várakozásaimat (9. táblázat).

9. táblázat: Milyen jellegű feladatokat lát el a cégnél? – képzési szintenként

Milyen jellegű feladatokat lát el a cégnél?	képzési szint		
	alapképzés	mesterképzés	Összesen
projekt feladat	9 (33%)	25 (19%)	34 (22%)
konkrét szakmai feladatok	15 (56%)	70 (54%)	85 (54%)
adminisztratív feladatok	3 (11%)	34 (26%)	37 (24%)
Összesen	27 (100%)	129 (100 %)	156 (100%)

Megjegyzés: N (%), N=156

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Azt feltételeztem, hogy a feladatok elvégzése összefügghet azzal, hogy a hallgatók mennyire érzik fontosnak magukat a cégnél (Q11). A Kruskal-Wallis próba azt mutatja, hogy csak 10%-os szignifikancia szinten van eltérés a Q11 értékelése között ($p = 0,0789$). A Dunn féle post-hoc teszt szerint a 2-es és 3-as csoportok között volt eltérés, tehát azok között, akik konkrét szakmai feladatot végeztek, és azok között akik csak adminisztratív jellegű munkát. Ezzel szemben a konkrét szakmai jellegű munka és a projekt jellegű munka értékelése között nem volt eltérés. Átlagos értékelésben ez azt jelentette, hogy a projekt és a konkrét szakmai munka 3,7 és 3,9-es értékelést kapott, míg az adminisztratív jellegű munka 3,4-es értékelést (10. táblázat). A későbbiekben emiatt a projekt és a szakmai jellegű munkát egy csoportba vontam.

10. táblázat: A Mennyire érzi fontosnak magát a cégnél? értékelés vizsgálata a Milyen jellegű feladatokat lát el a cégnél? csoportok alapján

N		KW tesztstatisztika		df	p-érték	
156		5,08		2	0,0789	

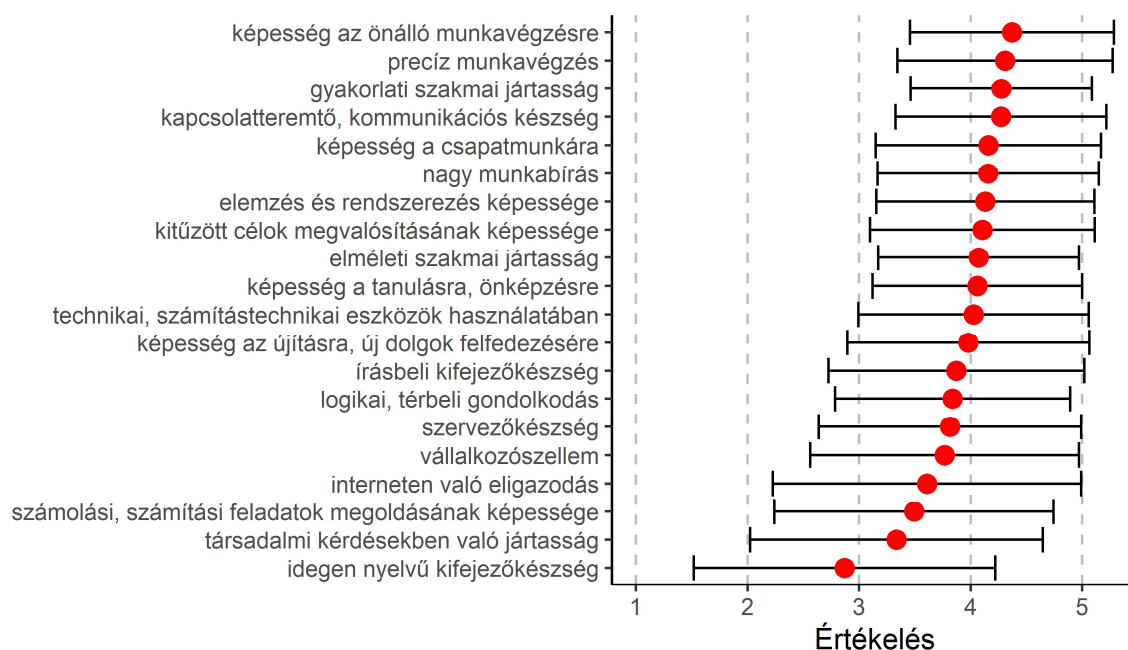
Csoportok		N1 és N2		Dunn tesztstatisztika	p és korrigált p	
1	2	34	85	0,85	0,39	0,52
1	3	34	37	-1,13	0,26	0,52
2	3	85	37	-2,24	0,025	0,07

Megjegyzés: N1 és N2 az összehasonlított csoportok mintaelemszáma.

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

4.1.3. Az egyetemen és a partnerszervezeteknél megszerzett tudás, képességek

A munkaerőpiac részéről rendszeresen visszatérő kérdés a hallgatók soft-skill-jeinek a hiánya, fejlesztése. A 16. kérdés esetében a hallgatóknak értékelni kellett, hogy fejlődtek-e egyes képességeik a duális képzés alatt. Az eredmények azt mutatják, hogy az átlagos értékek 3 és 4,5 között mozogtak. A kedvező értékeléssel rendelkező tényezők esetében a hibasáv keskenyebb volt, míg a kedvezőtlenekre értékelt tényezők esetében nagyobb. Ez arra utal, hogy a kedvezőtlen értékelések jobban szóródtak. A hallgatók úgy ítélték, hogy a képességük az önálló munkavégzésre fejlődött legjobban, illetve a precíz munkavégzés, a gyakorlati szakmai jártasság, a kapcsolatteremtő, kommunikációs készség, a képesség a csapatmunkára és a nagy munkabírás is fontos volt. A legkedvezőtlenebb értékelést az idegen nyelvű kifejezőképesség javulása kapta, illetve a társadalmi kérdésekben való jártasság, a számolási, számítási feladatok megoldásának képessége, továbbá az interneten való eligazodás (15. ábra).



15. ábra: Kérjük értékelje, hogy a duális képzése során, annak köszönhetően az alábbi készségei fejlődtek-e!

Megjegyzés: 153 fő

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Érdemes megvizsgálni azt is, hogy hogyan függ össze a képességek fejlődése azzal, hogy a hallgatók milyen feladatot láttak el a cégnél. A csoportokat az alábbi képezte: szakmai vagy projekt munka vs. adminisztratív jellegű munka. A legtöbb esetben nem volt egyértelmű minta abban az esetben, hogy mely tényezők értékelésében volt szignifikáns eltérés.

Az eltéréseket minden esetben az okozta, hogy a projektben résztvevő, vagy szakmai feladatot ellátó hallgatók magasabb értékelést adtak a képességeik fejlődésére (11. táblázat).

11. táblázat: A „Kérjük értékelje, hogy a duális képzése során, annak köszönhetően az alábbi készségei fejlődtek-e?” kérdés válaszai és a „Milyen jellegű feladatokat lát el a cégnél?” (adminisztratív feladatok vs. projekt vagy szakmai feladatok) kérdéscsoportok közötti összefüggés

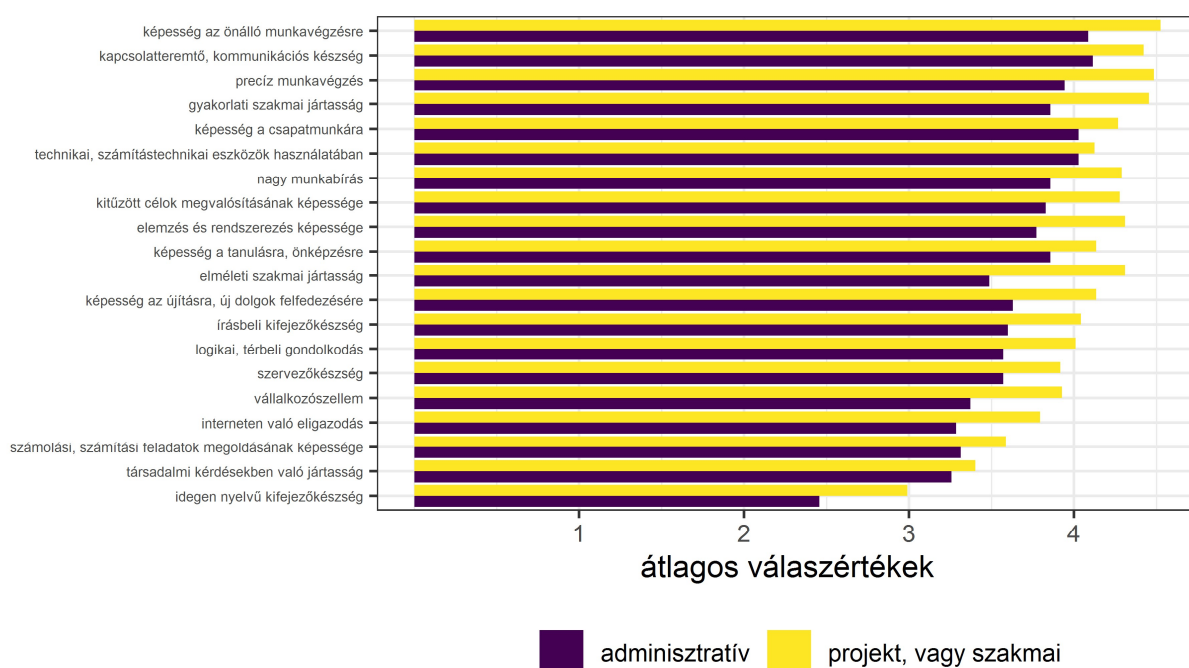
Név	N1	N2	W	p-érték
precíz munkavégzés	35	97	1325,000	0,032
képesség az önálló munkavégzésre	35	97	1350,500	0,041
nagy munkabírási	35	97	1414,500	0,116
képesség a csapatmunkára	35	97	1504,000	0,280
kitűzött célok megvalósításának képessége	35	97	1343,000	0,050
elméleti szakmai jártasság	35	97	918,000	0,000
képesség a tanulásra, önképzésre	35	97	1441,000	0,159
technikai, számítástechnikai eszközök használatában	35	97	1590,500	0,558
gyakorlati szakmai jártasság	35	97	1042,500	0,000

kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	35	97	1428,500	0,123
elemzés és rendszerezés képessége	35	97	1338,000	0,046
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	35	97	1501,500	0,299
interneten való eligazodás	35	97	1339,000	0,055
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	35	97	1258,000	0,017
szervezőkészség	35	97	1383,000	0,089
idegen nyelvű kifejezőkészség	35	97	1325,000	0,050
logikai, térbeli gondolkodás	35	97	1308,000	0,036
írásbeli kifejezőkészség	35	97	1382,500	0,088
vállalkozószellem	35	97	1238,000	0,014
társadalmi kérdésekben való jártasság	35	97	1580,000	0,535

Megjegyzés: adminisztratív feladatok vs. projekt vagy szakmai feladatok

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A 16. ábra a különböző tényezőkre adott átlagos válaszártékeket mutatja (az előző táblázathoz kapcsolódóan). Minden esetben az látszik, hogy a hallgatók úgy vélték, hogy ha projektben vagy szakmai munkában vettek részt, akkor a képességeik jobban fejlődtek, mintha adminisztratív munkát végeztek. Ez azokban az esetekben is igaz volt, amikor nem volt szignifikáns különbség a két kérdéscsoport között (16. ábra).



16. ábra: A Kérjük értékelje, hogy a duális képzése során, annak köszönhetően az alábbi készségei fejlődtek e! kérdés válaszáinak átlagos értékei a Milyen jellegű feladatokat lát el a cégnél? kérdéscsoportok alapján

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Végül nemek szerint is megvizsgáltam a kérdések közötti különbséget (12. táblázat), ahol néhány esetben volt szignifikáns különbség a válaszok között. Ezekben az esetekben a nők mindig jobb értékelést adtak, mint a férfiak. A következő tényezőket érintette a szignifikáns különbség (zárójelben az átlagos értékek):

- nagy munkabírás (nő = 4,44, férfi = 3,91)
- képesség a csapatmunkára (nő = 4,35, férfi = 4,06)
- kitűzött célok megvalósításának képessége (nő = 4,39, férfi = 3,91)
- képesség a tanulásra, önképzésre (nő = 4,29, férfi = 3,85)
- szervezőkészség (nő = 4,05, férfi = 3,52)
- írásbeli kifejezőkészség (nő = 4,08, férfi = 3,69)
- társadalmi kérdésekben való jártasság (nő = 3,69, férfi = 2,97)

12. táblázat: A „Kérjük értékelje, hogy a duális képzése során, annak köszönhetően az alábbi készségei fejlődtek- e!” kérdés válaszainak a nemek szerinti elemzése

Név	N1	N2	W	p-érték
precíz munkavégzés	59	61	2003,000	0,229
képesség az önálló munkavégzésre	59	61	2022,000	0,181
nagy munkabírás	59	61	2423,500	0,000
képesség a csapatmunkára	59	61	2144,500	0,049
kitűzött célok megvalósításának képessége	59	61	2283,500	0,007
elméleti szakmai jártasság	59	61	1889,500	0,616
képesség a tanulásra, önképzésre	59	61	2223,000	0,018
technikai, számítástechnikai eszközök használatában	59	61	1664,000	0,447
gyakorlati szakmai jártasság	59	61	2024,000	0,201
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	59	61	2034,500	0,174
elemzés és rendszerezés képessége	59	61	2118,000	0,072
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	59	61	2047,000	0,181
interneten való eligazodás	59	61	1994,500	0,290
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	59	61	1896,000	0,594
szervezőkészség	59	61	2260,500	0,011
idegen nyelvű kifejezőkészség	59	61	2087,000	0,124
logikai, térbeli gondolkodás	59	61	1894,000	0,605
írásbeli kifejezőkészség	59	61	2170,500	0,041
vállalkozószellem	59	61	2053,500	0,166
társadalmi kérdésekben való jártasság	59	61	2324,000	0,005

Megjegyzés: nő vs. férfi

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

4.1.4. A duális gyakorlóhelyen való elhelyezkedéssel kapcsolatos tervek

Egy képzési forma sikerességét az is megmutatja, hogy a hallgatók újra azt választanák-e. A hallgatók jelentős része (68%) most is a duális képzést választaná, újra belevágná és ugyanezt a céget választaná. Ezzel szemben 26% újra belevágná, de nem a jelenlegi cégnél. Mindössze 5,8% mondta azt, hogy nem erre számítottak a duális képzés esetében (13. táblázat).

13. táblázat: A Most is a duális képzési formát választaná? kérdés válaszainak megoszlása

Kérdés	N = 156 ¹
15. Most is a duális képzési formát választaná?	
1 - igen, újra belevágnék, ugyanezt a céget is választanám	106 (68%)
2 - igen, de nem biztos, hogy ennél a cégnél	41 (26%)
3 - nem, nem pont erre számítottunk, más formára gondoltam	9 (5,8%)
¹ n (%)	

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Az erre a kérdésre adott válaszokat is elemeztem képzési szint szerinti megoszlásban. Az alapszakosok nagyobb arányban választanának másik céget, de a duális formát megtartanák. Összességében mindkét képzési szinten a hallgatók 93 illetve 95 %-a most is a duális formát választaná (14. táblázat).

14. táblázat: A Most is a duális képzési formát választaná? kérdés válaszainak megoszlása – képzési szintenként

	képzési szint		
	alapképzés	mesterképzés	Összesen
Most is a duális képzési formát választaná?			
igen, újra belevágnék, ugyanezt a céget is választanám	16 (59%)	90 (70%)	106 (68%)
igen, de nem biztos, hogy ennél a cégnél	9 (33%)	32 (25%)	41 (26%)
nem, nem pont erre számítottunk, más formára gondoltam	2 (7%)	7 (5%)	9 (6%)
Összesen	27 (100%)	129 (100%)	156 (100%)

Megjegyzés: N (%), N=156

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A kérdőív zárórészeiben a hallgatók jövőbeni terveire kérdeztem rá. A hallgatók 53%-a végzés után is szeretne a jelenlegi cégnél maradni, míg 13% szeretne a cégnél maradni, de továbbtanulási tervei is vannak. A hallgatók 4,5%-a nem szeretne a cégnél maradni, továbbtanulási okok miatt, míg 29% máshol szeretne dolgozni (15. táblázat).

**15. táblázat: A Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt?
kérdés válaszainak megoszlása**

Kérdés	N = 156 ¹
16. Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt?	
1 - igen, szeretnék náluk maradni	83 (53%)
2 - igen, de szeretnék továbbtanulni is	20 (13%)
3 - nem, mert szeretnék továbbtanulni	7 (4,5%)
4 - nem, máshol szeretnék dolgozni	46 (29%)

¹ n (%)

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A válaszok képzési szint szerinti elemzése során megállapítottam, hogy az alapképzésben résztvevő hallgatók válaszainak megoszlása ennél a kérdésnél tér el a legnagyobb mértékben a mesterképzéses hallgatók és teljes minta válaszainak arányától. (Mivel az MSc-s hallgatók alkotják a minta 83%-át, így az ő válaszaik relevánsan határozzák meg a teljes minta kapott eredményeit.) A BSc-s hallgatóknál erőteljesebben jelenik meg a továbbtanulási szándék, akár úgy, hogy maradnak a cégnél, akár úgy, hogy a tanulásra fókuszálnak a jövőben. A képzési szint szerint vizsgált eredmények megfeleltek az előzetes várakozásaimnak, hiszen ezek a hallgatók még csak az első felsőfokú képzésükben vesznek részt (16. táblázat).

**16. táblázat: A Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt?
kérdés válaszainak megoszlási aránya – képzési szint szerint**

	képzés szint		
	alapképzés	mesterképzés	Összesen
igen, szeretnék náluk maradni	37%	57%	53%
igen, de szeretnék továbbtanulni is	22%	11%	13%
nem, mert szeretnék továbbtanulni	15%	2%	4%
nem, máshol szeretnék dolgozni	26%	30%	29%
Összesen	100%	100%	100%

Megjegyzés: N=156, N%

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A Mennyire érzi fontosnak magát a cégnél? és a Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt? kérdés közötti kapcsolat vizsgálata azt mutatta, hogy függött egymástól az, hogy az adott hallgató mennyire érezte fontosnak magát a cégnél és hogy szeretne-e a cégnél maradni végzés után (17. táblázat).

17. táblázat: A Mennyire érzi fontosnak magát a cégnél? értékelés és a Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt? kérdés közötti összefüggés elemzése kategóriák szerint

Csoport (1)	Csoport (2)	N1	N2	tesztstatisztika	p-érték
maradna	nem maradna	103	53	4183	0,000

Megjegyzés: maradna = igen, szeretnék náluk maradni és igen, de szeretnék továbbtanulni is, nem maradna = nem, mert szeretnék továbbtanulni és nem, máshol szeretnék dolgozni

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Az eredmények egyúttal azt is mutatták, hogy nem volt eltérés a Mennyire alapozza meg az egyetemi oktatás a duális képzését? kérdés átlagos értékelésben azok között, akik maradnának a jelenlegi cégnél a végzés után és azok között, akik nem maradnának. Ennek oka, hogy az átlagos értékelés 3,66 és 3,37 volt (maradna vs. nem maradna) (18. táblázat).

18. táblázat: A Mennyire alapozza meg az egyetemi oktatás a duális képzését? értékelés és a Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt? kérdés közötti összefüggés vizsgálata kategóriák szerint

Csoport (1)	Csoport (2)	N1	N2	tesztstatisztika	p-érték
maradna	nem maradna	103	52	3045	0,148

Megjegyzés: maradna = igen, szeretnék náluk maradni és igen, de szeretnék továbbtanulni is, nem maradna = nem, mert szeretnék továbbtanulni és nem, máshol szeretnék dolgozni

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A soft-skillek fejlődésének érzékelését aszerint is összehasonlítottam, hogy az adott hallgató szeretett volna-e a cégnél maradni. Az esetek nagy részében szignifikáns különbség volt azok között, akik szerettek volna a cégnél maradni és azok között, akik nem. Egyértelmű mintát nem lehet felfedezni, de közel az összes esetben szignifikáns volt a különbség (19. táblázat).

19. táblázat: A Kérjük értékelje, hogy a duális képzése során, annak köszönhetően az alábbi készségei fejlődtek e! kérdés válaszai a Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt? kérdéscsoportok közötti összefüggés

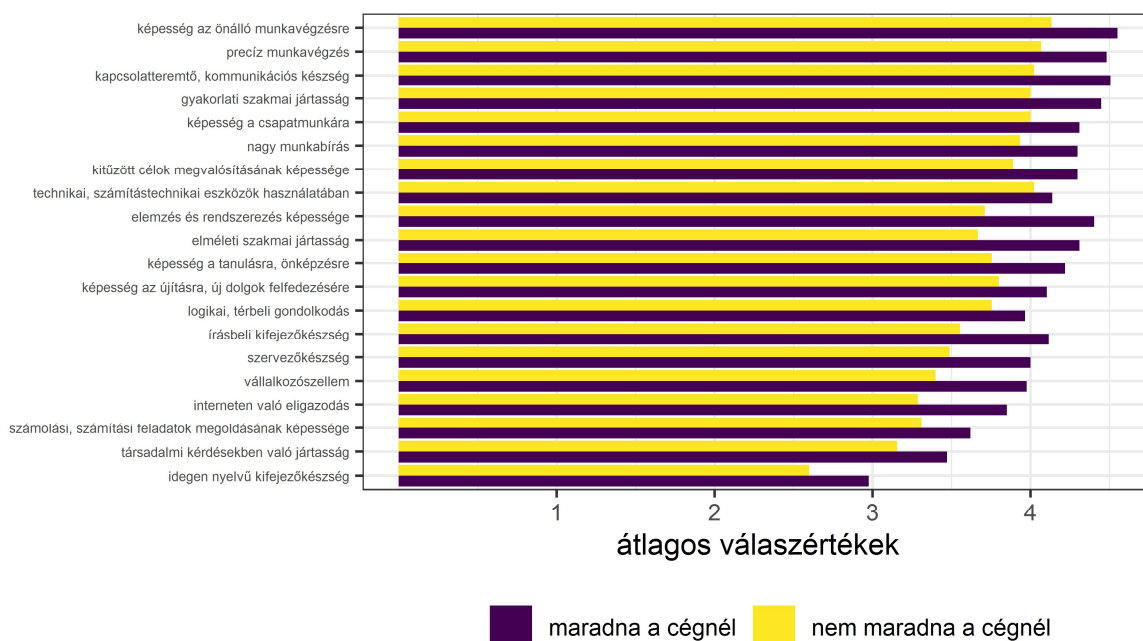
Név	N1	N2	W	p-érték
precíz munkavégzés	87	45	2384,500	0,022
képesség az önálló munkavégzésre	87	45	2356,500	0,029
nagy munkabírás	87	45	2326,000	0,057
képesség a csapatmunkára	87	45	2236,500	0,146
kitűzött célok megvalósításának képessége	87	45	2416,000	0,018
elméleti szakmai jártasság	87	45	2677,500	0,000
képesség a tanulásra, önképzésre	87	45	2526,500	0,004

technikai, számítástechnikai eszközök használatában	87	45	2088,500	0,504
gyakorlati szakmai jártasság	87	45	2458,500	0,009
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	87	45	2464,500	0,007
elemzés és rendszerezés képessége	87	45	2681,500	0,000
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	87	45	2245,500	0,155
interneten való eligazodás	87	45	2374,000	0,038
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	87	45	2273,500	0,109
szervezőképesség	87	45	2427,500	0,018
idegen nyelvű kifejezőképesség	87	45	2283,500	0,110
logikai, térbeli gondolkodás	87	45	2129,500	0,388
írásbeli kifejezőképesség	87	45	2459,500	0,011
vállalkozószellem	87	45	2358,000	0,045
társadalmi kérdésekben való jártasság	87	45	2213,500	0,207

Megjegyzés: maradna = igen, szeretnék náluk maradni és igen, de szeretnék továbbtanulni is, nem maradna = nem, mert szeretnék továbbtanulni és nem, máshol szeretnék dolgozni

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A 17. ábra az átlagos válaszokat mutatja azok között, akik maradnának a cégnél, és azok között akik nem. Az eredmények alapján egyértelműen az okozta a szignifikáns különbséget, hogy azok, akik szeretnék a cégnél maradni, minden esetben magasabbnak ítélték a készségeik fejlődését (17. ábra).



17. ábra: A Kérjük értékelje, hogy a duális képzése során, annak köszönhetően az alábbi készségei fejlődtek e! kérdés válaszainak az átlaga a Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt? (maradna a cégnél vs. nem maradna a cégnél) kérdéscsoportok alapján

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

4.1.5. Összefoglaló megállapítások – hallgatói kérdőív

A hallgatói kérdőív feldolgozása során összefoglalva az alábbi megállapításokat teszem:

A hallgatók között közel azonos arányban voltak férfiak és nők, főként városi vagy megyeszékhelyen élők voltak, a szülők esetében pedig dominált a közép- és felsőfokú végzettség.

A duális képzésre főleg a munkaerőpiaci-lehetőségek miatt jelentkeztek, elsősorban szakmai és pénzügyi kérdések döntöttek. A hallgatók több mint 90%-a maga hozta meg a végső döntést.

A hallgatók háromnegyede heti 2 napot tölt a cégnél, több mint a felének saját mentora volt a cégnél, míg közel 80%-uk konkrét szakmai vagy projekt feladatott látott el a cégnél. Alapvetően a hallgatók fele vélte úgy, hogy az egyetemi oktatás jó alapot ad a duális képzéshez (56% adott 4-es vagy jobb értékelést). Hasonló arányban voltak azok, akik fontosnak érezték magukat a cégnél (63%).

Azok a hallgatók, akik konkrét szakmai vagy projekt munkát végeztek, fontosabbnak érezték magukat a cégnél, mint azok akik adminisztratív jellegű munkát.

A hallgatók úgy ítélték, hogy a képességük az önálló munkavégzésre fejlődött legjobban, illetve a precíz munkavégzés és a gyakorlati szakmai jártasság is fontos volt. A legkedvezőtlenebb értékelést az idegen nyelvű kifejezőképesség javulása kapta.

A hallgatók jelentős része (68%) most is a duális képzést választaná, újra belevágna és ugyanezt a céget választaná. Ezzel szemben 26% újra belevágna, de nem a jelenlegi cégnél. A hallgatók 53%-a végzés után is szeretne a jelenlegi cégnél maradni, míg 13% szeretne a cégnél maradni, de továbbtanulási tervei is vannak. Azok, akik fontosnak érezték magukat a cégnél, nagyobb eséllyel mondták azt, hogy szeretnének ott maradni a végzés után.

A projektben résztvevő, vagy szakmai feladatot ellátó hallgatók szinte mindig úgy ítélték meg, hogy a képességeik jobban fejlődtek, ellentétben az adminisztratív munkát végzőkkel. Továbbá, akik szeretnének a cégnél maradni, minden esetben magasabbnak ítélték a készségeik fejlődését.

Összességében megállapítást nyert, hogy a hallgatók jelentős része pozitívan értékelte a duális képzést, és jelentős készségfejlesztést tapasztalt. Döntésüket önállóan hozták meg, amit a többség nem bánt meg, és újra ezt a képzési formát választanák. Fontos tényező volt, hogy a vállalatok biztosítanak-e külön mentort a hallgatónak, mivel ez megerősítette a fontosság érzését. A kapott feladatok szintén fontos tényezőnek bizonyultak, ami hozzájárult a pozitív megítéléshez.

A kérdőívre adott válaszok kiértékelése a részt vevő hallgatók tapasztalatainak figyelembevételével segít majd tovább fejleszteni ezt a viszonylag fiatal képzési formát. A jövőben a képzésben részt vevő vállalatokkal együttműködve a fejlesztés egyik területe a mentori rendszer biztosítása és a képzés megfelelő szakmai feladatokkal való megerősítése. Ennek egyik módja lehet, hogy már az együttműködés előkészítése során nagyobb hangsúlyt kell fektetni a közös tanterv kidolgozására, a cég szakmai hozzájárulására a képzésben. Az egyetemek részéről törekedniük kell, hogy segítsék a

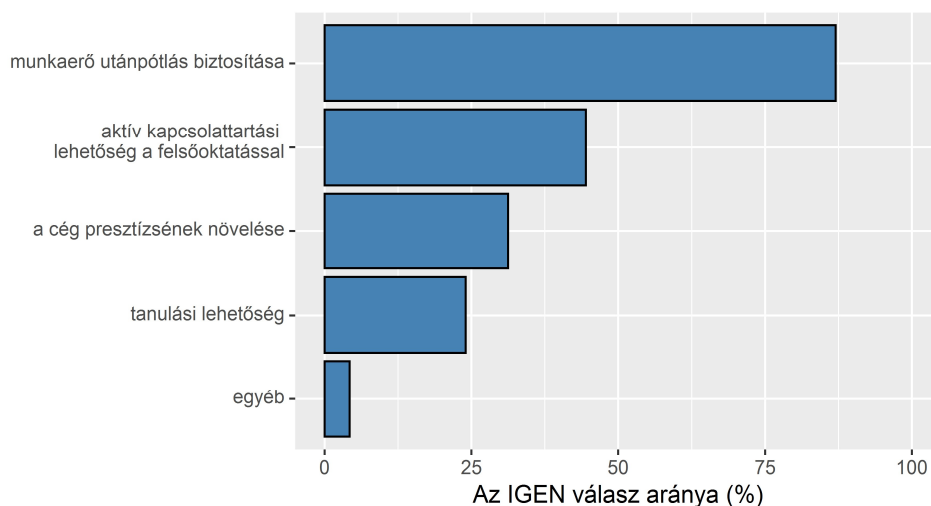
céget abban, hogy a hallgató tudásának megfelelő és a meglévő tudását, képességeit fejlesztő szakmai és projektfeladatokat tudjanak adni a hallgatóknak. Érdemes meggondolni annak lehetőségét is, hogy a vállalati mentorok szakmai és pedagógusi képességeinek fejlesztésére létrehozzanak egy programot. Ez is növelheti az ebben a képzési formában résztvevő hallgatók kompetenciáinak fejlődését és elégedettségét. Ugyanakkor a partnerintézmény is képzetesebb és motiváltabb munkaerőutánpótláshoz juthat.

A duális képzés népszerűsítésével kapcsolatban megerősítést nyert, hogy a leendő hallgatókat közvetlenül kell megszólítani, a duális képzést szakmai szempontból kell megközelíteni, és a potenciális jelentkezőket szakmai rendezvényeken és nyílt napokon keresztül kell megszólítani. A hallgatók elsősorban szakmai és munkaerőpiaci okokból választják a duális képzést, így a nyílt napokon, beiskolázási rendezvényeken is az egyetemeknek a cégekkel közösen ezt az aspektust kell erősíteniük.

4.2. Partnerszervezeti kérdőív adatainak elemzése

4.2.1. A partnerszervezet célja, elvárásai a duális képzéssel kapcsolatban

A partnerszervezetek szempontjából is releváns kérdés, hogy miért döntöttek a duális képzés mellett. A duális képzési formába való belépésnek (18. ábra) egyértelműen a munkaerő pótlása volt a legfontosabb célja (87,0%), míg viszonylag lemaradva követte azt az aktív kapcsolattartás a felsőoktatással (44,5%), a cég presztízsének növelése (31,3%), a tanulási lehetőség (24,0%) és az egyéb tényezők megléte (4,2%).

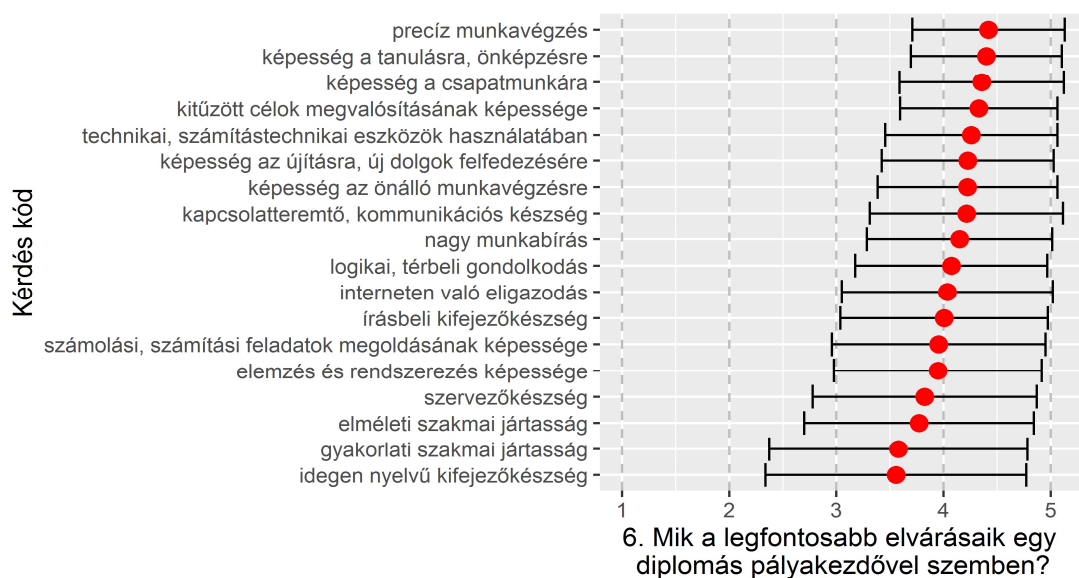


18. ábra: Miért léptek be a duális képzési formába?

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Ahhoz, hogy tudjuk, mitől lesznek elégedettek a partnerszervezetek a képzés végén, fontos megtudnunk, hogy mik a legfontosabb elvárásai egy diplomás pályakezdővel szemben. Ezen kérdés esetében mindegyik válaszelehetőség átlaga 3,5 fölött volt, ami a tényezők relatív fontosságát jelezte. Kiemelkedően fontos volt, hogy a hallgató precízen végezze a munkáját, képes legyen a tanulásra és önképzésre, tudjon csapatban dolgozni és a kitűzött célokat meg tudja valósítani. Észrevehető, hogy ahogy a tényezők átlagos „fontossága” csökken, úgy szélesedik a válaszok szórása. Ez arra utalhat, hogy egyes tényezők szerepe nagyon fontos egy bizonyos területen működő vállalkozás esetében, míg más területen kevésbé jelentős. A legalacsonyabb átlaggal és egyben a legnagyobb szórással a szervezőkészség, az elméleti és gyakorlati szakmai jártasság és az idegen nyelvű kifejező készség rendelkezett (19. ábra).

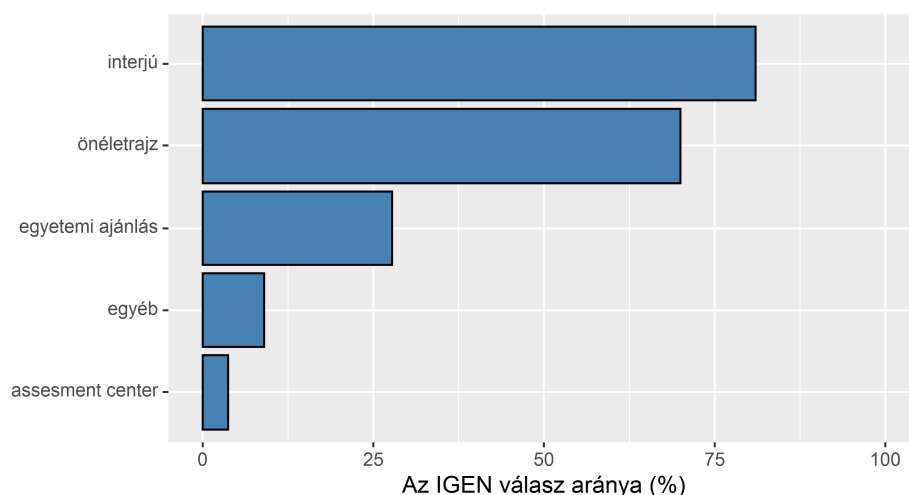


19. ábra: A diplomás pályakezdővel szembeni legfontosabb elvárások átlaga (piros kör) és +/- 1 szórás

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A 16. ábra azt mutatja, hogy a cégek hogyan választják ki a hallgatókat. A kiválasztási folyamatnak fontos szerepe van a felvett hallgató későbbi bevalásában. Jelentős fölénnel (81 és 70%) az interjút és az önéletrajzot alkalmazzák a partnerszervezetek, kisebb mértékben kap szerepet az egyetemi ajánlás (27,8%), és az egyéb tényezők vagy az assesment center (9 és 3,8%) (20. ábra).

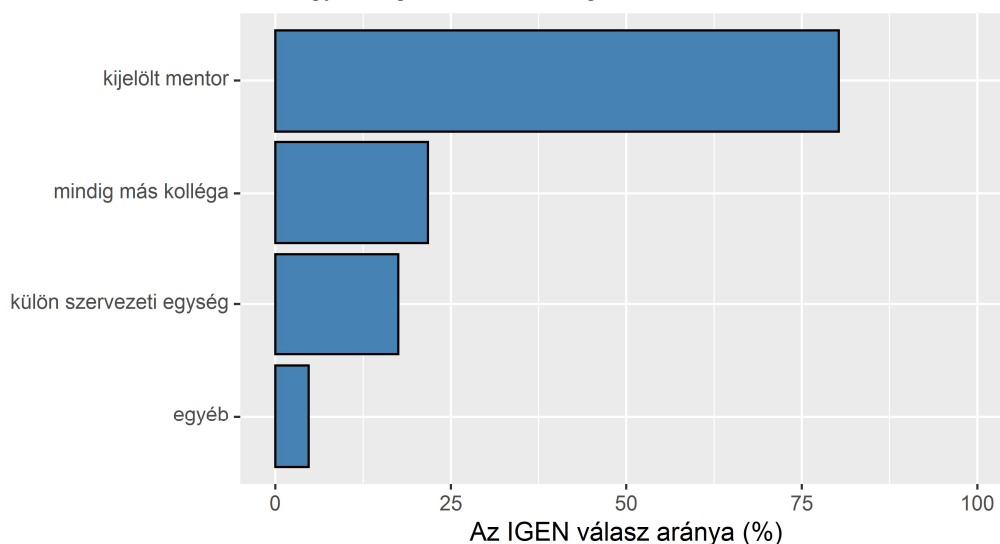


20. ábra: Hogyan választják ki a hallgatókat?

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A képzés sikerességét, mint arról korábban a hallgatói kérdőív elemzése során már szó volt, relevánsan befolyásolhatja a hallgatók foglalkoztatásának, alkalmazásának modellje, kialakított struktúrája. Emiatt megkérdeztem a partnerszervezeteket, hogyan foglalkoznak a hallgatókkal. A kapott válaszok alapján a hallgatókkal a legtöbbször egy kijelölt mentor foglalkozik (80,3%), illetve egyes esetekben mindig más kolléga (21,8%), külön szervezeti egység (17,5%) vagy egyéb foglalkozás formájában (4,8%) (21. ábra).



21. ábra: Hogyan foglalkoznak a hallgatókkal?

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Szintén volt már szó az értekezés előbbi részeiben a duális foglalkoztatási modellekről. A partnerszervezetek gyakorlatára és az általuk alkalmazott modellekről való véleményükre kérdeztem rá, majd statisztikai próba segítségével a modellekkel való elégedettséget vizsgáltam meg. A Kruskal – Wallis teszt szerint a két alkalmazott modellt (tömbösített vagy hetente 2 nap) használó cégek megítélése között nincs szignifikáns különbség ($KW = 0,157$, $p = 0,692$). Azaz a tömbösített és a hetente 2 napos modellt használó cégek átlagosan egyforma elégedettséget mutattak a foglalkoztatási modellel kapcsolatban. A 20. táblázat a két kérdés összefüggését mutatja be.

20. táblázat: A „Milyen modellben alkalmazzák a hallgatókat” és a „Megfelelőnek találja az Önök által alkalmazott foglalkoztatási modellt?” kérdések összefüggése

Alkalmazott modell	A foglalkoztatási modellel való elégedettség					
		1	2	3	4	5
	tömbösített	0,75	2,00	6,50	11,00	16,75
	hetente 2 nap	1,75	3,00	9,50	19,25	29,50

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

4.2.2. Munkaerőutánpótlás, szakemberhiány enyhítés teljesülése

A partnerszervezetek által évente felvett új pályakezdők, a felsőfokú duális hallgatók, a végzett duális hallgatók és a felvett duális hallgatók létszámadatait vizsgáltam a szervezetek statisztikai és felsőfokú alkalmazotti létszámadatai alapján. Vizsgálataim arra irányultak, hogy van-e szignifikáns összefüggés a különböző létszám alapú partnerszervezeti méretek között és a felvett, végzett és alkalmazott duális hallgatói létszámok között. Összevettem azt, hogy az évente felvett új pályakezdők száma (5. kérdés), mennyire tér el a partnerszervezetek átlagos statisztikai létszáma szerint (2. kérdés) ANOVA próbák segítségével. Itt a folytonos függő változó az 5. kérdés volt, míg a kategóriákat a 2. kérdés szolgáltatja. Az elemzés alapján az látszik, hogy volt szignifikáns különbség az eltérő partnerszervezet-méretek szerint, de ez az eltérés főleg abból fakadt, hogy az 500 főnél nagyobb statisztikai létszámmal rendelkező szervezetek jelentősen több új pályakezdőt vettek fel (21. táblázat). Ez nem meglepő, hiszen az 500 főnél nagyobb statisztikai létszámmal rendelkező cégek átlagosan 17 fő új belépőt vettek fel, míg az eggyel kisebb kategória, a 101 és 500 fő közötti cégek már csak 8 főt mindössze.

21. táblázat: Az új pályakezdekők (új belépőként) felvételének (5. kérdés) összefüggése az átlagos statisztikai létszám szerint (2. kérdés)

Létszámkategória (1)	Létszámkategória (2)	Becslés	CI (alsó)	CI (felső)	p-érték	szignifikancia
10 fő alatt	10 - 50 fő között	1,084	-6,373	8,541	0,995	ns
10 fő alatt	51 - 100 fő között	6,479	-2,526	15,483	0,282	ns
10 fő alatt	101 - 500 fő között	7,409	0,303	14,515	0,036	ns
10 fő alatt	500 fő felett	16,271	8,863	23,680	0,000	***
10 - 50 fő között	51 - 100 fő között	5,395	-2,336	13,125	0,312	ns
10 - 50 fő között	101 - 500 fő között	6,325	0,923	11,727	0,013	ns
10 - 50 fő között	500 fő felett	15,187	9,393	20,981	0,000	****
51 - 100 fő között	101 - 500 fő között	0,930	-6,462	8,323	0,997	ns
51 - 100 fő között	500 fő felett	9,793	2,109	17,477	0,005	*
101 - 500 fő között	500 fő felett	8,862	3,527	14,197	0,000	***

Megjegyzés: Az 5. kérdés esetén kiszűrtük azokat, akik 349 főnél magasabb értéket jelöltek meg.

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A felsőfokú duális hallgatók számának esetében szignifikáns különbség volt a statisztikai létszám szerint (2. és 10. kérdés). Ebben az esetben is a szignifikáns különbséget az okozta, hogy az 500 főnél nagyobb statisztikai létszámmal rendelkező cégek esetében magasabb volt a felsőfokú duális hallgatók száma (22. táblázat).

22. táblázat: A felsőfokú duális hallgatók számának eltérése a különböző statisztikai létszámkategóriák szerinti (2. és 10. kérdés)

Létszámkategória (1)	Létszámkategória (2)	Becslés	CI (alsó)	CI (felső)	p-érték	szignifikancia
10 fő alatt	10 - 50 fő között	0,272	-2,854	3,398	0,999	ns
10 fő alatt	51 - 100 fő között	1,940	-1,835	5,715	0,623	ns
10 fő alatt	101 - 500 fő között	1,271	-1,708	4,249	0,769	ns
10 fő alatt	500 fő felett	7,270	4,178	10,361	0,000	****
10 - 50 fő között	51 - 100 fő között	1,668	-1,573	4,908	0,621	ns
10 - 50 fő között	101 - 500 fő között	0,998	-1,266	3,263	0,747	ns
10 - 50 fő között	500 fő felett	6,997	4,587	9,408	0,000	****
51 - 100 fő között	101 - 500 fő között	-0,669	-3,769	2,430	0,976	ns
51 - 100 fő között	500 fő felett	5,330	2,122	8,537	0,000	****
101 - 500 fő között	500 fő felett	5,999	3,782	8,216	0,000	****

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A végzett duális hallgatók száma szignifikánsan különbözött az átlagos statisztikai létszámkategóriák szerint is, amelynek oka az volt, hogy az 500 fő felettiek esetében a végzett hallgatók száma jelentősen magasabb volt (23. táblázat).

23. táblázat: A végzett duális hallgatók számának összehasonlítása az átlagos statisztikai létszámkategóriák szerinti (2. és 20. kérdés)

Létszámkategória (1)	Létszámkategória (2)	Becslés	CI (alsó)	CI (felső)	p-érték	szignifikancia
10 fő alatt	10 - 50 fő között	0,354	-8,512	9,220	1,000	ns
10 fő alatt	51 - 100 fő között	3,469	-7,237	14,176	0,901	ns
10 fő alatt	101 - 500 fő között	4,033	-4,417	12,482	0,686	ns
10 fő alatt	500 fő felett	12,669	3,900	21,438	0,001	***
10 - 50 fő között	51 - 100 fő között	3,115	-6,077	12,307	0,886	ns
10 - 50 fő között	101 - 500 fő között	3,678	-2,744	10,101	0,518	ns
10 - 50 fő között	500 fő felett	12,314	5,477	19,152	0,000	****
51 - 100 fő között	101 - 500 fő között	0,563	-8,227	9,354	1,000	ns
51 - 100 fő között	500 fő felett	9,199	0,101	18,297	0,046	*
101 - 500 fő között	500 fő felett	8,636	2,348	14,924	0,002	**

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Ez a tendencia volt megfigyelhető az alkalmazott duális hallgatók számát illetően is, azaz főleg az 500 fő feletti vállalkozások magas száma okozta a szignifikáns különbségeket (24. táblázat).

24. táblázat: Az alkalmazott duális hallgatók számának összevetése az átlagos statisztikai létszámkategóriák szerinti (2. és 20. kérdés)

Létszámkategória (1)	Létszámkategória (2)	Becslés	CI (alsó)	CI (felső)	p-érték	szignifikancia
10 fő alatt	10 - 50 fő között	0,208	-7,446	7,861	1,000	ns
10 fő alatt	51 - 100 fő között	2,231	-7,011	11,473	0,964	ns
10 fő alatt	101 - 500 fő között	2,228	-5,066	9,522	0,919	ns
10 fő alatt	500 fő felett	9,620	2,050	17,189	0,005	**
10 - 50 fő között	51 - 100 fő között	2,024	-5,910	9,958	0,957	ns
10 - 50 fő között	101 - 500 fő között	2,020	-3,524	7,565	0,856	ns
10 - 50 fő között	500 fő felett	9,412	3,510	15,314	0,000	***
51 - 100 fő között	101 - 500 fő között	-0,003	-7,591	7,585	1,000	ns
51 - 100 fő között	500 fő felett	7,388	-0,465	15,242	0,076	ns
101 - 500 fő között	500 fő felett	7,392	1,964	12,819	0,002	**

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Hasonló szisztémában vizsgáltam meg a felsőfokú alkalmazottak számának (3. kérdés) hatását is. Itt szintén egyértelműek az eredmények, azaz a 100 fő feletti felsőfokú alkalmazottat felvevő cégek több új pályakezdőt vesznek fel átlagosan, mint a kevesebb felsőfokú alkalmazottal rendelkező cégek (25. táblázat).

25. táblázat: Az új pályakezdők (új belépőként) felvételének (5. kérdés) összevetése a felsőfokú végzettséggel rendelkező alkalmazotti kategóriák szerint (3. kérdés)

Létszámkategória (1)	Létszámkategória (2)	Becslés	CI (alsó)	CI (felső)	p-érték	szignifikancia
10 fő alatt	10 - 50 fő között	1,649	-2,967	6,265	0,793	ns
10 fő alatt	51 - 100 fő között	6,058	-0,535	12,651	0,085	ns
10 fő alatt	100 fő felett	18,267	13,010	23,524	0,000	****
10 - 50 fő között	51 - 100 fő között	4,409	-1,698	10,516	0,246	ns
10 - 50 fő között	100 fő felett	16,618	11,986	21,250	0,000	****
51 - 100 fő között	100 fő felett	12,209	5,604	18,814	0,000	***

Megjegyzés: Az 5. kérdés esetén kiszűrtük azokat, akik 349 főnél magasabb értéket jelöltek meg.

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Hasonló eredményeket adott annak a vizsgálata, hogy a cég mennyi felsőfokú alkalmazottal rendelkezik és mennyi felsőfokú duális hallgatója van (26. táblázat). Ugyanezeket lehet felfedezni a felsőfokú alkalmazottak száma és a végzett duális hallgatók száma, illetve a végzett duális hallgatók alkalmazása között is (27. és 28. táblázat).

26. táblázat: A jelenlegi, felsőfokú duális hallgatók számának összehasonlítása a felsőfokú végzettséggel rendelkező alkalmazotti kategóriák szerint (3. és 10. kérdés)

Létszámkategória (1)	Létszámkategória (2)	Becslés	CI (alsó)	CI (felső)	p-érték	szignifikancia
10 fő alatt	10 - 50 fő között	1,100	-0,870	3,069	0,475	ns
10 fő alatt	51 - 100 fő között	1,520	-1,293	4,334	0,504	ns
10 fő alatt	100 fő felett	8,071	5,846	10,297	0,000	****
10 - 50 fő között	51 - 100 fő között	0,421	-2,185	3,027	0,976	ns
10 - 50 fő között	100 fő felett	6,972	5,016	8,928	0,000	****
51 - 100 fő között	100 fő felett	6,551	3,747	9,355	0,000	****

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

27. táblázat: A végzett duális hallgatók számának összehasonlítása a felsőfokú végzettséggel rendelkező alkalmazotti kategóriák szerint (3. és 20. kérdés)

Létszámkategória (1)	Létszámkategória (2)	Becslés	CI (alsó)	CI (felső)	p-érték	szignifikancia
10 fő alatt	10 - 50 fő között	0,557	-5,059	6,174	0,994	ns
10 fő alatt	51 - 100 fő között	2,892	-5,130	10,915	0,789	ns
10 fő alatt	100 fő felett	14,342	7,996	20,688	0,000	****
10 - 50 fő között	51 - 100 fő között	2,335	-5,096	9,765	0,849	ns
10 - 50 fő között	100 fő felett	13,785	8,206	19,363	0,000	****
51 - 100 fő között	100 fő felett	11,450	3,454	19,446	0,001	**

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A 28. táblázat eredményei alapján, azok a cégek, ahol jellemzően magasabb volt a felsőfokú végzettséggel rendelkező munkatársak aránya, ott az alkalmazott duális hallgatók száma is magasabb volt a kevesebb felsőfokú végzettséggel rendelkező cégekhez képest.

Ez összefüggésben állhat az előzőleg feltárt eredményekkel is, hiszen a jellemzően magasabb statisztikai létszámkategóriába tartozó cégeknél várhatóan többen rendelkeznek felsőfokú végzettséggel.

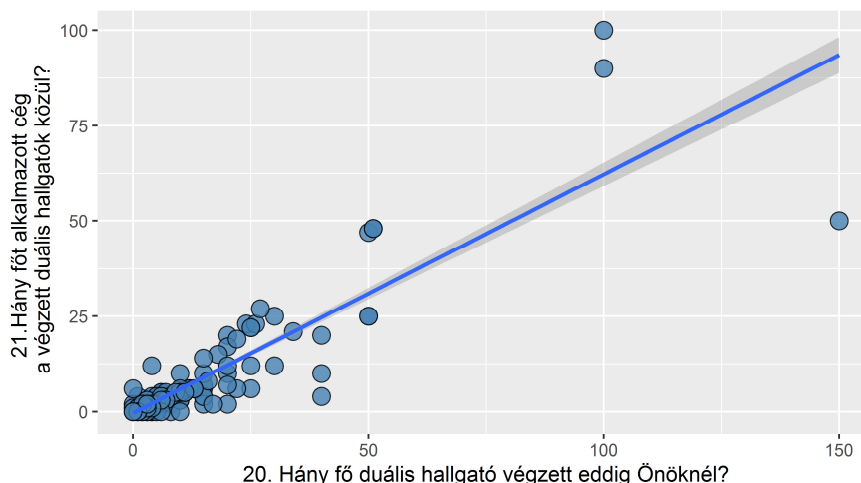
28. táblázat: Az alkalmazott duális hallgatók számának összehasonlítása a felsőfokú végzettséggel rendelkező alkalmazotti kategóriák szerint (3. és 21. kérdés)

Létszámkategória (1)	Létszámkategória (2)	Becslés	CI (alsó)	CI (felső)	p-érték	szignifikancia
10 fő alatt	10 - 50 fő között	0,368	-4,518	5,254	0,997	ns
10 fő alatt	51 - 100 fő között	1,642	-5,336	8,621	0,930	ns
10 fő alatt	100 fő felett	10,655	5,135	16,175	0,000	****
10 - 50 fő között	51 - 100 fő között	1,275	-5,189	7,738	0,957	ns
10 - 50 fő között	100 fő felett	10,287	5,434	15,140	0,000	****
51 - 100 fő között	100 fő felett	9,012	2,057	15,968	0,005	**

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Érdeemesnek láttam megvizsgálni a kapcsolatot az eddig végzett duális hallgatói létszám és a közülük alkalmazott létszám között. Arra kerestem a választ, hogy jellemző-e a duális hallgatók alkalmazása a végzés után. A 20. (Hány fő duális hallgató végzett eddig Önöknél?) és a 21. kérdés (Hány főt alkalmazott cég a végzett duális hallgatók közül?) közötti összefüggést a 16. ábra szemlélteti (22. ábra).



22. ábra: A 20. és a 21. kérdés közötti összefüggés

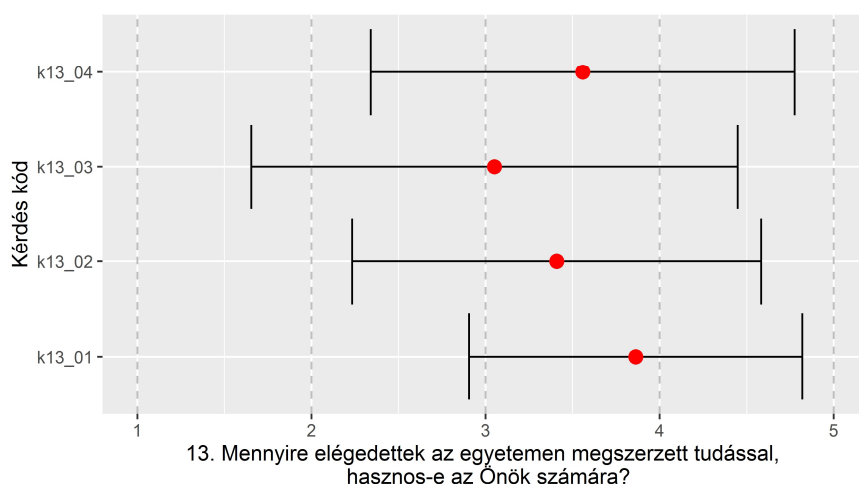
Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

4.2.3. A partnerszervezet elvárásainak teljesülése

A szakirodalom feldolgozása után megfogalmazódott számos tényező, amely fontos lehet a partnerszervezetek számára. A kérdőív egy részében az elvárásaik teljesülésére vonatkozó kérdéseket tettem fel.

A 23. ábra azt mutatja meg, hogy átlagosan mennyire elégedettek a partnerszervezetek az egyetemen megszerzett tudással, és hogy ez milyen keretek között mozgott.

Az alábbi négy tényező értékelését kértem a szervezetektől: k13_01 = Az egyetemet végzett hallgató remek munkaerő alap cégünknel; k13_02 = Valójában nem is számít, miféle tudással rendelkezik, hiszen magunk képezzük ki a cégünknel történő munkavégzésre; k13_03 = Szeretnénk aktívabban részt venni az egyetemi oktatás formálásában, így szívesen lennénk vendégelőadók, vagy akár vezetnénk szemináriumokat is; k13_04 = Szívesen vennénk, amennyiben alkalmanként az egyetem oktatói, kutatói is bekapcsolódnának a gyakorlati képzésbe (pl. látogatás, közös megbeszélés). A négy tényező átlaga 3,05 és 3,86 között mozgott, a legmagasabb átlaggal a k13_01 tényező rendelkezett, míg a legalacsonyabbal a k13_03 tényező (egyúttal a legmagasabb szórással is). Ez arra utal, hogy a válaszok megoszanak a vállalkozások között (23. ábra).



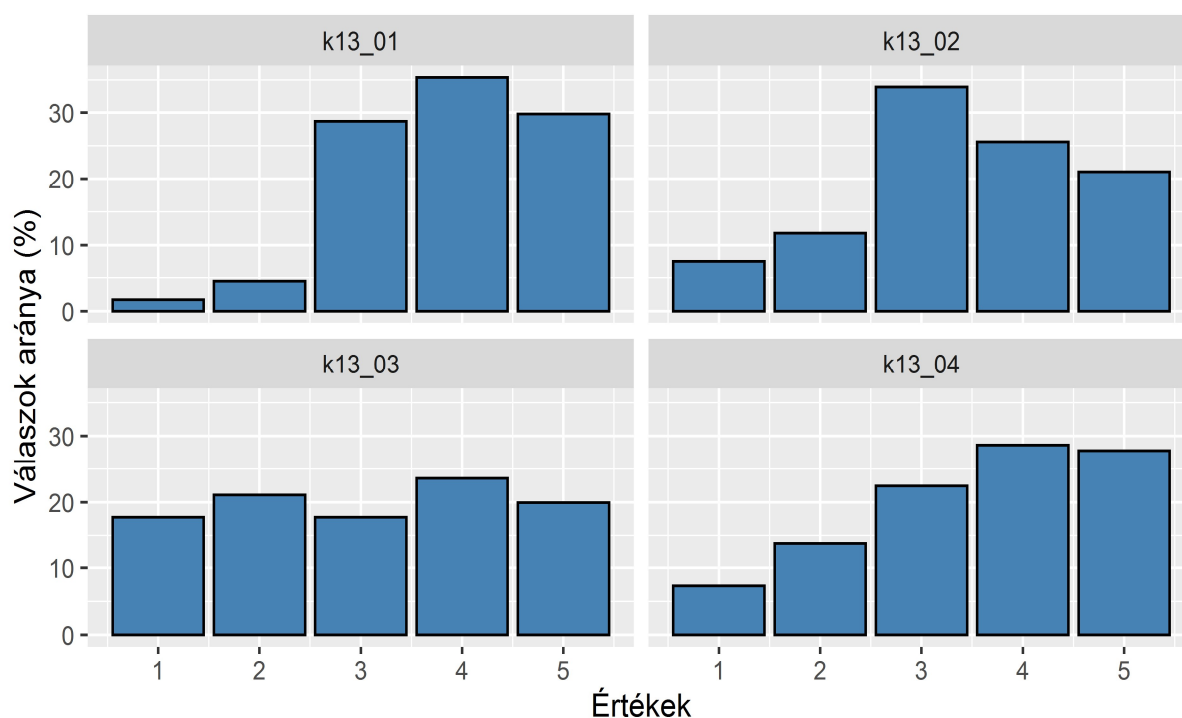
23. ábra: Az egyetemen megszerzett tudással való elégedettség átlaga (piros kör) és +/- 1 szórás

Megjegyzés:

k13_01 = Az egyetemet végzett hallgató remek munkaerő alap cégünknel. **k13_02** = Valójában nem is számít, miféle tudással rendelkezik, hiszen magunk képezzük ki a cégünknel történő munkavégzésre. **k13_03** = Szeretnénk aktívabban részt venni az egyetemi oktatás formálásában, így szívesen lennénk vendégelőadók, vagy akár vezetnénk szemináriumokat is. **k13_04** = Szívesen vennénk, amennyiben alkalmanként az egyetem oktatói, kutatói is bekapcsolódnának a gyakorlati képzésbe (pl. látogatás, közös megbeszélés)

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A pontosabb kép kedvéért a 24. ábra a válaszok megoszlását mutatja. A k13_01 válaszlehetőség esetében a válaszok jelentős része a 3-5 válaszlehetőségek közé esett, azaz a cégek elégedettek voltak ebben a tekintetben. A k13_02 esetében a semleges válaszok domináltak, illetve magas volt a kedvező (4-5) értékelések aránya is. A k13_03 esetében viszonylag egyenletes volt a válaszok eloszlása, azaz nem lehet egyértelműen megállapítani a cégek preferenciáját. Az utolsó, k13_04 tényezőt a cégek inkább fontosnak, vagy nagyon fontosnak jelölték meg (24. ábra).



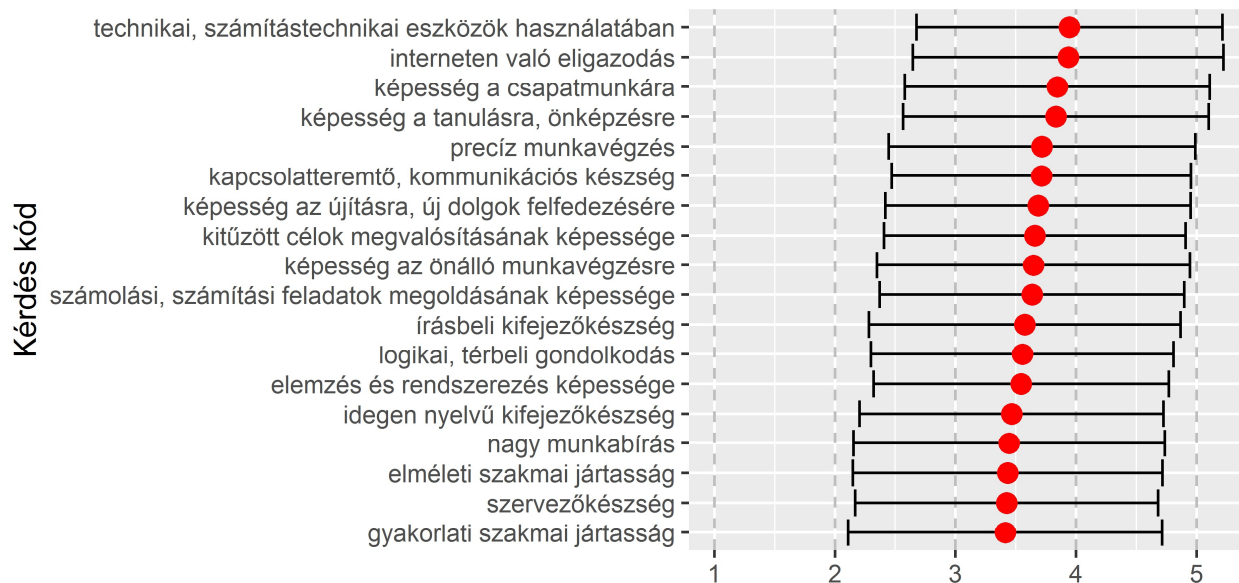
24. ábra: A Mennyire elégedettek az egyetemen megszerzett tudással, hasznos-e az Önök számára? kérdés válaszainak megoszlása tényezők szerint

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A 14. kérdés esetében a cégeknek azt kellett értékelni, hogy mennyire rendelkeznek egyes készségekkel a náluk végzett duális hallgatók. Az átlagos értékek jellemzően 3 és 4 közé estek, míg a hibahatár (szórás) szinten minden kérdés esetében azonos volt (1,2 és 1,3 körül). A legmagasabb pontszámmal a technikai, számítástechnikai eszközök használatát jelölték meg a cégek (3,94), azaz a duális hallgatók digitális készségei viszonylag kedvezőek. A kedvező értékelést kapott tényezők között volt megemlítve például az interneten történő eligazodás (3,94), illetve a képesség a csapatmunkára (3,84) és a képesség az önképzésre (3,83). A kedvezőtlenül értékelt tényezők között a gyakorlati szakmai jártasság (3,41), a szervezőkészség (3,42) és az elméleti szakmai jártasság (3,43) szerepelt (25. ábra).

A nem duális formában tanuló hallgatókra vonatkozó értékelést a 20. ábra mutatja. A legkedvezőbb értékelést az interneten való eligazodás (3,25), a technikai, számítástechnikai eszközök használata

(3,24) és a képesség a csapatmunkára (3,16) tényezők kapták. A legkedvezőtlenebb értékelést a gyakorlati szakmai jártasság (2,72), az elemzés és rendszerezés képessége (2,79) és a szervezőképesség kapta (2,80) (26. ábra).

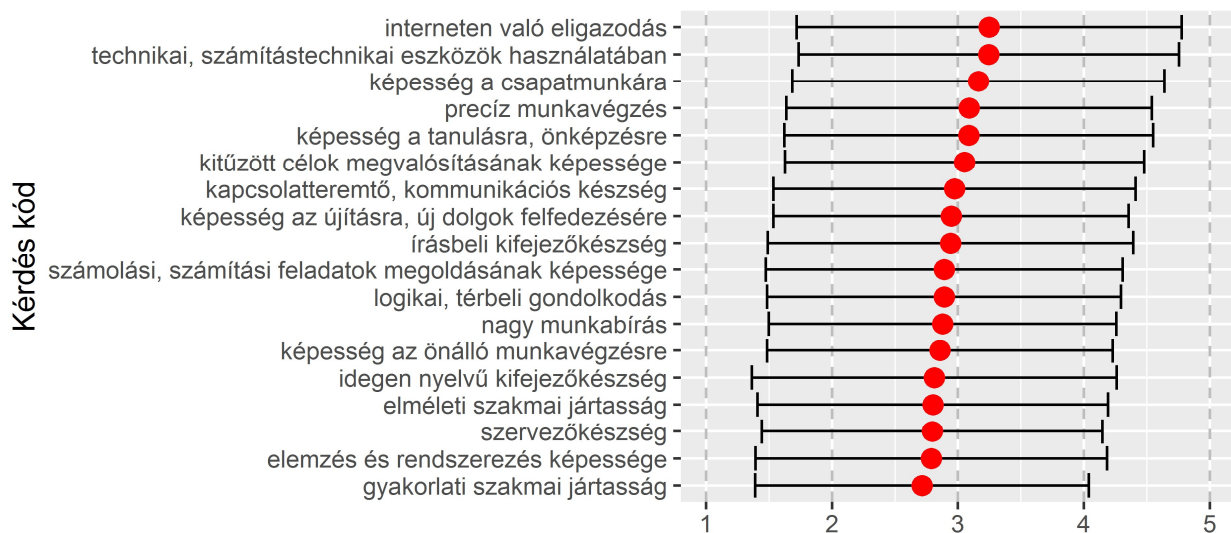


14. Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek az alábbi készségekkel az Önöknél végzett duális hallgatók!

25. ábra: Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél végzett duális hallgatók!

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján



15. Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek az alábbi készségekkel az Önöknél szakmai gyakorlatot teljesítő nem duális formában tanulóhallgatók!

26. ábra: Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél szakmai gyakorlatot teljesítő nem duális formában tanulóhallgatók!

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A fenti értékelések esetén főleg az átlagra koncentráltam, mivel jobban kimutatható a válaszok közötti különbség, mint a medián vagy a módusz esetében. A megfelelő statisztikai összehasonlítás miatt viszont figyelembe kell venni az adatok ordinális természetét, ezért páros mintás Wilcoxon próbás összehasonlítás történt a cégek választását illetően a különböző kérdések között (29. táblázat). A 6. és a 14. kérdés logikája, hogy az egyik egy elvárást fogalmaz meg, míg a másik a valós helyzetre reflektál.

Így összehasonlítható, hogy mennyire fontos egy pályakezdő esetében az adott tulajdonság az adott cégnél, és hogy mennyire rendelkezik azzal egy duális képzésben résztvevő hallgató a cég megítélése szerint. Minden esetben az vehető észre, hogy a diplomás pályakezdők esetében az átlagos fontosság magasabb, mint annak értékelése, hogy a duális hallgatók mennyire rendelkeznek ezekkel a tulajdonságokkal (ezért közel minden esetben szignifikáns az eltérés, $p = 0,000$). Két esetben nem volt szignifikáns különbség: az interneten való eligazodás ($p = 0,599$) és az idegen nyelvű kifejezőképesség ($p = 0,653$). Ez részben egybevág az előzőleges értékelésekkel is.

29. táblázat: A „Mik a legfontosabb elvárásaik egy diplomás pályakezdővel szemben?” és a „Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél végzett duális hallgatók!” kérdések összehasonlítása Wilcoxon próbával (N = 393)

Tényező	W	p-érték	Átlag (k6)	Átlag (k14)
precíz munkavégzés	24809,000	0,000	4,420	3,723
képesség az önálló munkavégzésre	26361,500	0,000	4,219	3,651
nagy munkabírás	25469,500	0,000	4,145	3,445
képesség a csapatmunkára	18457,000	0,000	4,356	3,852
kitűzött célok megvalósításának képessége	25114,000	0,000	4,328	3,662
elméleti szakmai jártasság	19365,000	0,000	3,774	3,433
képesség a tanulásra, önképzésre	19668,000	0,000	4,399	3,840
technikai, számítástechnikai eszközök használatában	15802,000	0,000	4,257	3,952
gyakorlati szakmai jártasság	23106,000	0,046	3,588	3,412
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	22755,000	0,000	4,214	3,718
elemzés és rendszerezés képessége	21800,000	0,000	3,947	3,547
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	19024,000	0,000	3,952	3,639
interneten való eligazodás	18534,000	0,599	4,043	3,949
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	20240,000	0,000	4,226	3,690
szervezőképesség	19653,000	0,000	3,819	3,425
idegen nyelvű kifejezőképesség	16319,000	0,653	3,542	3,483
logikai, térbeli gondolkodás	20072,000	0,000	4,071	3,557
írásbeli kifejezőképesség	20495,000	0,000	4,010	3,578

Megjegyzés1: A 0 = nem tudom kategória nélkül.

Megjegyzés2: N=393

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A 14. és a 15. kérdés ugyanezeket a tényezőket értékeli a duális és a nem duális formában tanuló hallgatók között. A 30. táblázat eredményei azt mutatják, hogy minden esetben szignifikáns eltérés volt a két csoport között, amelyet az okozott, hogy a duális képzésben résztvevő hallgatók minden tényező alapján jobb értékelést kaptak a cégektől (30. táblázat).

30. táblázat: A „Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél végzett duális hallgatók!” és a „Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél szakmai gyakorlatot teljesítő nem duális formában tanulóhallgatók!” kérdések összehasonlítása Wilcoxon próbával (N = 400)

Tényezők	W	p-érték	Átlag (k14)	Átlag (k15)
precíz munkavégzés	21450,000	0,000	3,718	3,088
képesség az önálló munkavégzésre	30348,000	0,000	3,648	2,858
nagy munkabírás	26564,000	0,000	3,445	2,878
képesség a csapatmunkára	21098,000	0,000	3,845	3,163
kitűzött célok megvalósításának képessége	22257,000	0,000	3,658	3,053
elméleti szakmai jártasság	24753,500	0,000	3,433	2,800
képesség a tanulásra, önképzésre	26317,500	0,000	3,833	3,085
technikai, számítástechnikai eszközök használatában	19530,000	0,000	3,945	3,245
gyakorlati szakmai jártasság	26417,500	0,000	3,413	2,715
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	24676,000	0,000	3,713	2,973
elemzés és rendszerezés képessége	27603,500	0,000	3,545	2,788
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	25786,000	0,000	3,635	2,890
interneten való eligazodás	19456,500	0,000	3,935	3,248
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	25272,000	0,000	3,685	2,945
szervezőkészség	22383,500	0,000	3,425	2,795
idegen nyelvű kifejezőkészség	23215,000	0,000	3,465	2,813
logikai, térbeli gondolkodás	23529,000	0,000	3,555	2,890
írásbeli kifejezőkészség	22671,000	0,000	3,575	2,940

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Megvizsgáltam, hogy mely elvárások mely partnerszervezeti méretnél voltak a legfontosabbak és mely méretnél mely készségek/képességek fejlődtek leginkább. Az átlagos statisztikai létszám alapján határoztam meg a méret kategóriákat.

A válaszok elemzése során megállapítottam, hogy a *precíz munkavégzés*, a *képesség a tanulásra, önképzésre*, a *képesség a csapatmunkára* és a *kitűzött célok megvalósításának képessége* készségek mind az öt kategóriában az átlagos értékelések feletti pontszámokat kapott. Az 10 - 50 fő közötti és az 51 - 100 fő közötti cégméretek esetében a készségek fontosságára adott válaszok átlaga szinte mindegyik esetében az átlag fölött értéket mutat. A következő kategóriák legalább négy cégméretnél átlagon felül fontosak: *technikai, számítástechnikai eszközök használatában*, *képesség az újításra, új dolgok felfedezésére*, *képesség az önálló munkavégzésre*, *kapcsolatteremtő, kommunikációs*

készség, nagy munkabírási (31. táblázat). Összességében megállapítható, hogy a válaszok átlagos értéke 3,54 és 4,4 közé esik, ami azt jelenti, hogy a partnerszervezetek magas elvárásokat támasztanak a pályakezdők elé, kiemelten a 10-50 és az 51-100 fő statisztikai létszámú szervezetek.

31. táblázat: Mik a legfontosabb elvárásaik egy diplomás pályakezdővel szemben? Kérjük, minősítse az alábbi elvárások fontosságát!

Készségek	10 fő alatt	10 - 50 fő között	51 - 100 fő között	101 - 500 fő között	500 fő felett	Válaszok átlagos értéke
precíz munkavégzés	4,39	4,55	4,43	4,32	4,34	4,40
képesség a tanulásra, önképzésre	4,12	4,55	4,43	4,37	4,30	4,38
képesség a csapatmunkára	3,88	4,45	4,46	4,40	4,29	4,34
kitűzött célok megvalósításának képessége	4,15	4,49	4,46	4,25	4,13	4,29
technikai, számítástechnikai eszközök használatában	4,15	4,42	4,05	4,31	4,07	4,24
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	4,12	4,48	4,57	4,02	4,09	4,21
képesség az önálló munkavégzésre	4,20	4,34	4,16	4,21	4,09	4,20
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	3,98	4,16	4,54	4,15	4,24	4,19
nagy munkabírási	3,44	4,21	4,38	4,21	4,14	4,13
logikai, térbeli gondolkodás	4,02	4,20	4,32	3,95	3,96	4,05
interneten való eligazodás	4,05	4,38	4,22	3,92	3,72	4,02
írásbeli kifejezőkészség	3,73	4,10	4,08	4,09	3,81	3,99
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	3,66	4,13	4,30	3,85	3,84	3,94
elemzés és rendszerezés képessége	3,56	3,95	4,35	3,87	3,90	3,91
szervezőkészség	3,66	3,90	3,84	3,73	3,87	3,81
elméleti szakmai jártasság	3,32	3,76	3,92	3,79	3,78	3,74
gyakorlati szakmai jártasság	3,49	3,83	3,78	3,44	3,42	3,56
idegen nyelvű kifejezőkészség	3,44	3,57	4,03	3,27	3,73	3,54
Értékelések átlaga	3,85	4,19	4,24	4,01	3,98	4,05

Partnerszervezeti méret kategórián belüli átlagos értékelések feletti

Készségek átlagos értékelése feletti

Megjegyzés1: nem fontos 1 2 3 4 5 nagyon fontos, 0 nem tudja

Megjegyzés2: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Megvizsgáltam, hogy van-e szignifikáns összefüggés a Mik a legfontosabb elvárásaik egy diplomás pályakezdővel szemben? és a Mennyi a vállalatuk átlagos statisztikai létszáma nagyságrendileg? kérdések válaszai között. A Kruskal-Wallis teszt esetén egy ordinális változó (6. kérdés) értékeit hasonlítottuk össze kategóriák szerint (2. kérdés). Ez alapján szignifikáns eltérés csak néhány tényező esetében volt kimutatható. Ilyen volt a nagy munkabírási és képesség a csapatmunkára, technikai, számítástechnikai eszközök használata, elemzés és rendszerezés képessége, számolási, számítási feladatok megoldásának képessége, interneten való eligazodás, képesség az újításra, új

dolgok felfedezésére, idegen nyelvű kifejezőkészség. Ezek a tényezők voltak azok, amelyeket az eltérő méretű cégek máshogy ítélték meg. A Kruskal-Wallis teszthez kapcsolódó post-hoc teszt ez esetben egy Dunn próba volt. A csoportok közötti szignifikáns különbségek legtöbbször a rendkívül kicsi (10 fő alatti) és a viszonylag nagy (101 fő felett, 500 fő felett) cégek közötti különbségek adták, de nem volt egyértelmű minta az összes kérdés esetében (32. táblázat).

32. táblázat: A 6. kérdés (Mik a legfontosabb elvárásaik egy diplomás pályakezdővel szemben?) válaszainak elemzése a 2. kérdés (Mennyi a vállalatuk átlagos statisztikai létszáma nagyságrendileg?) kategóriái alapján Kruskal-Wallis próbával

változó	tesztstatisztika	df	p-érték
precíz munkavégzés	4,543	4,000	0,337
képesség az önálló munkavégzésre	2,762	4,000	0,598
nagy munkabírás	23,991	4,000	0,000
képesség a csapatmunkára	10,198	4,000	0,037
kitűzött célok megvalósításának képessége	7,519	4,000	0,111
elméleti szakmai jártasság	7,183	4,000	0,127
képesség a tanulásra, önképzésre	6,024	4,000	0,197
technikai, számítástechnikai eszközök használatában	11,534	4,000	0,021
gyakorlati szakmai jártasság	8,093	4,000	0,088
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	6,728	4,000	0,151
elemzés és rendszerezés képessége	12,223	4,000	0,016
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	12,326	4,000	0,015
interneten való eligazodás	25,331	4,000	0,000
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	22,672	4,000	0,000
szervezőkészség	3,330	4,000	0,504
idegen nyelvű kifejezőkészség	11,707	4,000	0,020
logikai, térbeli gondolkodás	7,324	4,000	0,120
írásbeli kifejezőkészség	7,871	4,000	0,096

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Megvizsgáltam, hogy a cégek megítélése szerint mennyire rendelkeznek az egyes tulajdonságokkal/készségekkel a duális képzésben résztvevő hallgatók és a nem duális formában tanuló szakmai gyakorlatos hallgatók. Az 51 - 100 fő közötti és az 500 fő feletti statisztikai létszámú partnerszervezetek egy kivétellel minden tulajdonság/készség esetén átlag feletti szinten értékelték a duális hallgatókat. Az alábbi tulajdonságok legalább 4 kategóriában átlag feletti értékeléseket jelöltek meg a szervezetek: *technikai, számítástechnikai eszközök használatában, interneten való eligazodás, képesség a csapatmunkára, képesség a tanulásra, önképzésre, precíz munkavégzés, kapcsolatteremtő, kommunikációs készség, képesség az újításra, új dolgok felfedezésére, kitűzött célok megvalósításának képessége*. (33. táblázat).

33. táblázat: Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél végzett duális hallgatók!

Készségek	10 fő alatt	10 - 50 fő között	51 - 100 fő között	101 - 500 fő között	500 fő felett	Válaszok átlagos értéke
technikai, számítástechnikai eszközök használatában	3,51	3,83	4,22	3,87	4,23	3,95
interneten való eligazodás	3,44	3,87	4,41	3,82	4,17	3,94
képesség a csapatmunkára	3,51	3,74	4,14	3,76	4,08	3,85
képesség a tanulásra, önképzésre	3,15	3,62	4,27	3,82	4,17	3,83
precíz munkavégzés	2,85	3,67	3,97	3,74	3,99	3,72
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	3,20	3,67	4,03	3,56	4,04	3,71
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	3,22	3,68	3,95	3,63	3,86	3,69
kitűzött célok megvalósításának képessége	3,32	3,61	3,95	3,56	3,87	3,66
képesség az önálló munkavégzésre	3,27	3,45	3,57	3,65	4,02	3,65
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	3,20	3,54	3,95	3,59	3,85	3,64
írásbeli kifejezőkészség	3,00	3,55	4,22	3,27	4,00	3,58
logikai, térbeli gondolkodás	3,24	3,41	3,89	3,51	3,75	3,56
elemzés és rendszerezés képessége	3,05	3,55	3,86	3,47	3,73	3,55
idegen nyelvű kifejezőkészség	2,80	3,42	3,97	3,29	3,82	3,47
nagy munkabírás	2,98	3,33	3,68	3,47	3,63	3,45
elméleti szakmai jártasság	3,15	3,37	3,65	3,33	3,67	3,43
szervezőkészség	3,00	3,35	3,76	3,27	3,76	3,43
gyakorlati szakmai jártasság	3,15	3,22	3,51	3,40	3,68	3,41
Értékelések átlaga	3,17	3,55	3,94	3,56	3,91	3,64

Partnerszervezeti méret kategórián belüli átlagos értékelések feletti

Készségek átlagos értékelése feletti

Megjegyzés1: nem rendelkezik 1 2 3 4 5 rendelkezik

Megjegyzés2: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Elvégeztem a Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél végzett duális hallgatók! kérdés válaszainak elemzését a Mennyi a vállalatuk átlagos statisztikai létszáma nagyságrendileg? kérdés kategóriái alapján Kruskal-Wallis próbával. Ebből az elemzésből is látszik, hogy az eltérő méretű cégek eltérően ítélték meg azt, hogy az adott tényezőkkel mennyire rendelkeznek a náluk végzett duális hallgatók (34. táblázat). Ezek a tényezők a precíz és önálló munkavégzést, a tanulásra való képességet, a kapcsolatteremtő és kommunikációs készséget, az elemzés és rendszerezés képességét, az interneten való eligazodást, a szervezőkészséget, az idegen nyelvű kifejező készséget, illetve az írásbeli kifejező készséget érintették.

34. táblázat: A 14. kérdés (Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél végzett duális hallgatók!) válaszainak elemzése 2. kérdés (Mennyi a vállalatuk átlagos statisztikai létszáma nagyságrendileg?) kategóriái alapján Kruskal-Wallis próbával

változó	tesztstatisztika	df	p-érték
precíz munkavégzés	20,931	4,000	0,000
képesség az önálló munkavégzésre	9,994	4,000	0,040
nagy munkabírás	8,386	4,000	0,078
képesség a csapatmunkára	4,801	4,000	0,308
kitűzött célok megvalósításának képessége	5,318	4,000	0,256
elméleti szakmai jártasság	5,219	4,000	0,266
képesség a tanulásra, önképzésre	23,189	4,000	0,000
technikai, számítástechnikai eszközök használatában	6,427	4,000	0,169
gyakorlati szakmai jártasság	5,900	4,000	0,207
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	15,320	4,000	0,004
elemzés és rendszerezés képessége	9,752	4,000	0,045
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	7,598	4,000	0,107
interneten való eligazodás	11,719	4,000	0,020
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	6,464	4,000	0,167
szervezőkészség	14,878	4,000	0,005
idegen nyelvű kifejezőkészség	28,039	4,000	0,000
logikai, térbeli gondolkodás	6,526	4,000	0,163
írásbeli kifejezőkészség	35,115	4,000	0,000

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Az 101 - 500 fő közötti és az 500 fő feletti statisztikai létszámú partnerszervezetek egy kivétellel minden tulajdonság/készség esetén átlag feletti szinten értékelték a nem duális hallgatókat. Ugyanakkor ezek az átlagos értékelések relevánsan alacsonyabbak mindegyik cégméret esetében. A különbség egy részét az a pozitív torzítás okozhatja, hogy a válaszadó partnerszervezetek a kérdőív céljával összhangban értékelték a duális képzés hatását. Összesen 5 olyan tulajdonság volt, amelyre mindegyik cégméretben átlag feletti értékeléseket jelöltek meg a szervezetek: *precíz munkavégzés, képesség a csapatmunkára, kitűzött célok megvalósításának képessége, technikai, számítástechnikai eszközök használatában, interneten való eligazodás* (35. táblázat).

35. táblázat: Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél szakmai gyakorlatot teljesítő nem duális formában tanuló hallgatók!

Készségek	10 fő alatt	10 - 50 fő között	51 - 100 fő között	101 - 500 fő között	500 fő felett	Válaszok átlagos értéke
interneten való eligazodás	2,76	3,15	3,14	3,42	3,35	3,25
technikai, számítástechnikai eszközök használatában	2,63	2,98	3,19	3,40	3,57	3,25
képesség a csapatmunkára	2,61	3,07	3,05	3,24	3,42	3,16
precíz munkavégzés	2,39	2,98	2,95	3,22	3,35	3,09
képesség a tanulásra, önképzésre	2,51	2,92	2,89	3,26	3,31	3,09
kitűzött célok megvalósításának képessége	2,34	2,89	2,97	3,29	3,21	3,05
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	2,46	2,96	2,86	2,98	3,22	2,97
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	2,20	2,83	3,05	3,15	3,06	2,95
írásbeli kifejezőkészség	2,24	2,83	3,05	2,95	3,27	2,94
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	2,27	2,86	2,84	2,90	3,18	2,89
logikai, térbeli gondolkodás	2,20	2,78	2,73	3,10	3,06	2,89
nagy munkabírás	2,22	2,85	2,73	3,01	3,06	2,88
képesség az önálló munkavégzésre	2,15	2,78	2,76	3,06	2,99	2,86
idegen nyelvű kifejezőkészség	2,37	2,77	3,03	2,73	3,07	2,81
elméleti szakmai jártasság	2,24	2,68	2,68	2,94	3,00	2,80
szervezőkészség	2,24	2,65	2,95	2,88	2,99	2,80
elemzés és rendszerezés képessége	2,10	2,72	2,81	2,88	3,01	2,79
gyakorlati szakmai jártasság	2,05	2,57	2,68	2,90	2,90	2,72
Értékelések átlaga	2,33	2,85	2,91	3,07	3,17	2,95

Partnerszervezeti méret kategórián belüli átlagos értékelések feletti

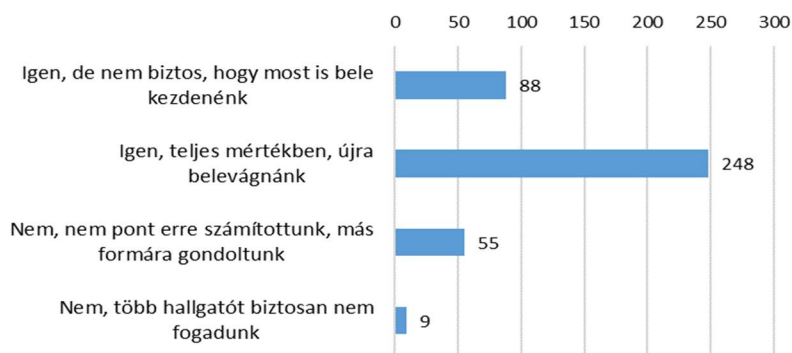
Készségek átlagos értékelése feletti

Megjegyzés1: nem rendelkezik 1 2 3 4 5 rendelkezik

Megjegyzés2: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A duális képzés elemzése során nagyon fontos információ, hogy a partnerszervezetek hogyan ítélik meg a duális képzést (27. ábra).



27. ábra: Beváltotta a duális képzés az elvárásait?

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

A 28. ábra alapján szignifikáns összefüggés volt a cégek átlagos statisztikai létszáma és aközött, hogy hogyan ítélték meg a duális képzést ($p = 0,00$). A mozaik ábrából viszont az is megfigyelhető, hogy az eltérést mindössze egyetlen kategória okozta, miszerint a várakozásokhoz képest kevesebben mondták azt a legnagyobb létszámú cégek közül, hogy nem váltotta be a duális képzés a hozzá fűzött reményeket. A többi kategória esetében nem volt szignifikáns eltérés a várt értékekhez képest, így kijelenthető, hogy az egyes létszámkategóriák között nem volt igazán különbség annak megítélésében, hogy a duális képzés beváltotta-e a hozzá fűzött reményeket (28. ábra).

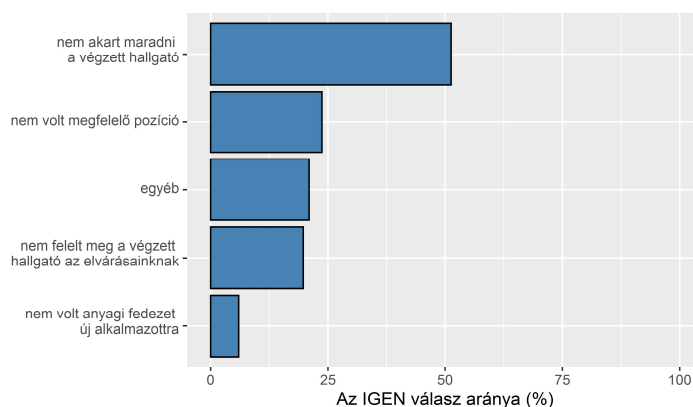


28. ábra: Az átlagos statisztikai létszám (2. kérdés) és a 16. kérdés összefüggésének vizsgálata

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

Végül a 22. kérdés azt vizsgálta meg, hogy mi volt az oka annak, ha nem alkalmaztak valakit a végzettek közül. A legtöbb cég azt jelölte meg indoknak, hogy a végzett hallgató nem akart maradni (51,2%) vagy pedig nem volt megfelelő pozíció (23,8%). A cégek közel egyötöde azt is kiemelte, hogy a hallgató nem felelt meg az elvárásaiknak (19,8%), míg 6% szerint nem volt anyagi fedezet az új alkalmazottra. Az egyéb kategóriát 21% jelölte meg (29. ábra).



29. ábra: kérdés Mi az oka annak, ha nem alkalmaznak valakit az Önöknél végzettek közül?

Megjegyzés: N=400

Forrás: Saját számítás a kérdőíves felmérés adatai alapján

4.2.4. Összefoglaló megállapítások – partnerszervezeti kérdőív

A partnerszervezeti kérdőív feldolgozása során összefoglalva az alábbi megállapításokat tehetjük: A kérdőívet kitöltő vállalkozások jelentős része az iparban tevékenykedett, a fennmaradó része a szolgáltatás, illetve K+F szektorban, illetve a mezőgazdaságban. Az évente felvett új pályakezdekők száma tekintetében volt szignifikáns különbség az eltérő vállalkozás méretek szerint, de ez az eltérés főleg abból fakadt, hogy az 500 főnél nagyobb statisztikai létszámmal rendelkező cégek jelentősen több új pályakezdekőt vettek fel. Azt is megállapíthatjuk, hogy a felsőfokú duális hallgatók száma szintén méretfüggő, az 500 főnél nagyobb statisztikai létszámú cégek sokkal több duális hallgatót vettek fel, mint a többiek. Ugyanez a tendencia figyelhető meg a végzett duális hallgatók létszáma tekintetében is.

Az eredmények alapján azt is kijelenthetjük, hogy azok a cégek, ahol jellemzően magasabb volt a felsőfokú végzettséggel rendelkező munkatársak aránya, ott az alkalmazott duális hallgatók száma is magasabb volt a kevesebb felsőfokú végzettséggel rendelkező cégekhez képest. Az adatok azt mutatják, hogy azok a cégek, akik évente magasabb számú pályakezdekőt vesznek fel, azok esetében több duális hallgató végzett a cégnél és jellemzően több hallgatót is alkalmaztak a cégnél.

A duális képzési formába való belépésnek egyértelműen a munkaerő pótlása volt a legfontosabb célja, míg viszonylag lemaradva követte azt az aktív kapcsolattartás a felsőoktatással, a cég presztízsének növelése, a tanulási lehetőség és az egyéb tényezők megléte.

A duális kiválasztása során jellemzően az önéletrajz és állásinterjú alapján történő kiválasztást alkalmazzák a partnerszervezetek.

A hallgatókkal főleg egy kijelölt mentor foglalkozik, illetve egyes esetekben mindig más kolléga, külön szervezeti egység vagy néhányan egyéb foglalkozási formát választottak.

Ha összevetjük a diplomás pályakezdekőkkel szembeni elvárásokat és a duális formában végzett hallgatók és a szakmai gyakorlatos hallgatók képességei és készségei tekintetében minden esetben szignifikáns eltérés volt a két csoport között, amelyet az okozott, hogy a duális képzésben résztvevő hallgatók minden tényező alapján jobb értékelést kaptak a cégektől.

Az eltérő méretű cégek eltérően ítélték meg, hogy az adott tényezőkkel mennyire rendelkeznek a náluk végzett duális hallgatók. Ezek a tényezők a precíz és önálló munkavégzést, a tanulásra való képességet, a kapcsolatteremtő és kommunikációs készséget, az elemzés és rendszerezés képességét, az interneten való eligazodást, a szervezőkészséget, az idegen nyelvű kifejező készséget, illetve az írásbeli kifejező készséget érintették.

A várakozásokhoz képest kevesebben mondták azt a legnagyobb létszámú cégek közül, hogy nem váltotta be a duális képzés a hozzá fűzött reményeket.

A többi kategória esetében nem volt szignifikáns eltérés a várt értékekhez képest, így kijelenthető, hogy az egyes létszámkategóriák között nem volt igazán különbség annak megítélésében, hogy a duális képzés beváltotta-e a hozzá fűzött reményeket.

A duális képzés esetében két féle modellt különböztetünk meg. A két alkalmazott modellt (tömbösített vagy hetente 2 nap) használó cégek megítélése között nincs szignifikáns különbség. Azaz a tömbösített és a hetente 2 napos modellt használó cégek átlagosan egyforma elégedettséget mutattak a foglalkoztatási modellel kapcsolatban.

Megállapíthatjuk, hogy a partnerszervezetek nagy többsége úgy látja, hogy érdemes volt belevágni a duális képzésbe, ágazattól függetlenül.

5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A doktori kutatásom fő célja az volt, hogy feltérképezsem, melyek a duális képzés jellemzői, bevezetésének eddigi eredményei Magyarországon. Az összegyűjtött információk alapján a lehetséges fejlesztési irányok meghatározása.

Kutatásom célkitűzései:

C1 - Megvizsgáljam, hogy duális rendszer elősegíti-e a szakemberhiány enyhítését

C2 - Megállapítsam, melyek a bevezetés óta eltelt időszak tapasztalatai

C3 - Megállapítsam a felsőoktatásban bevezetett duális képzési rendszert milyen eltérő formákban vezették be a különböző felsőoktatási intézmények és partnerszervezetek

C4 - Megvizsgáljam, hogy a duális képzési rendszer bevezetése mennyire volt sikeres a szereplők szemszögéből

A *szekunder kutatásom* fő célja az volt, hogy megismerjem a hazai és nemzetközi duális rendszereket, a különböző országok gyakorlatát ezen a területen.

A szakirodalom feldolgozása során összegyűjtöttem a hazai duális rendszer jellemzőit, történetét, jogszabályi hátterét. Kiemelten foglalkoztam a duális képzés bevezetésének és működtetésének tapasztalataival, ezen belül a hazai felsőoktatási intézményi tapasztalatok, a partnerszervezetek véleménye, a nemzetközi duális rendszerek és tapasztalatok, a duális hallgatók értékelése és a duális képzési rendszer fejlesztésének lehetőségeivel foglalkozó publikációk, honlapok feldolgozása, szintetizálása volt a módszerem.

Összességében megállapíthatjuk, a duális képzés bevezetése az egyetemek, a képzésben részt vevő partnerszervezetek számára és a hallgatók számára is előnyös, a kutatások során mindhárom terület képviselője megerősítette ezt (BERÁCS, 2017; DERÉNYI és KOVÁTS, 2023; KOMÁR, 2018; POGÁTSNIK, 2023; RAJNAI, 2016). A duális képzés a vállalatok számára főként a saját maguk igénye szerint formált munkaerő utánpótlását jelenti; a felsőoktatás számára lehetőség a hallgatói létszám növelésére, a versenyképesség megőrzésére, eszköze az ipari kapcsolatok fejlesztésének. Még az állam számára is nagyon hasznos a duális képzés, mint a szakképzés fejlesztésének egyik kiemelt eszköze. Nem utolsósorban nagyon fontos hozadéka ennek a képzési formának, hogy a duális képzésre felvettek a felmérések eredményei szerint motiváltabbak, teljesítményük jobb, kisebb a lemorzsolódás, és ezáltal sikeresebbek lesznek a munkaerőpiacon is. A különböző országok gyakorlatát tanulmányozva megállapíthatjuk, hogy vannak közös motívumok. Ilyen például a hallgatókkal kötött „tanulmányi szerződés”, és az, hogy az egyetemi és a vállalati szakaszok felváltva követik egymást, igaz, ez többféle struktúrában valósul meg.

Az egyik forma, amikor a szorgalmi időszakot az egyetemen, a vizsgaidőszakot és a szüneteket pedig a partnerszervezetnél tölti a hallgató. Gyakori az a modell is, amikor egy adott héten x napot a felsőoktatási intézménynél, y napot pedig cégnél töltenek, a céges napok száma lehet 1, 2. Természetesen vannak egyedi modellek, de a legtöbb vizsgált rendszer illeszthető volt a 2 fő struktúrába (DKT - A FELSŐFOKÚ DUÁLIS KÉPZÉS FEHÉR KÖNYVE; HOMICSKÓ et al., 2021; DKT - A DUÁLIS FELSŐFOKÚ KÉPZÉS ALAPELVEI).

Megállapítható volt, hogy a vizsgált országokban általában ipari igények, gazdasági kihívások motiválták a duális képzés bevezetését és sok esetben a német minta volt a sorvezető. Ezért is hasonlítanak egymásra a különböző országok által bevezetett rendszerek.

Magyarországon elég rugalmas a rendszer, az intézményekre bízta, hogy a meghatározott keretek közt, hogyan szervezi meg a duális képzését. Intézményeken belül is jellemző, hogy többféle modellt alkalmaznak, adott szaknak és a partnerszervezetek igényeinek megfelelően (DKT - A FELSŐFOKÚ DUÁLIS KÉPZÉS FEHÉR KÖNYVE; HOMICSKÓ et al., 2021; DKT - A DUÁLIS FELSŐFOKÚ KÉPZÉS ALAPELVEI).

A feldolgozott kutatások azt mutatják, hogy a magyar felsőoktatási intézmények többsége sikeresnek látja a duális képzést, beváltotta a hozzáfűzött reményeket. Néhány esetben ugyanakkor nem sikerült igazán felfuttatni ezt a képzési formát (DERÉNYI és KOVÁTS, 2023). A duális képzés fontos változásokat indított el a felsőoktatásban és a cégek életében is. Jelentős tényező, hogy mindkét félnek nyitottabbnak és befogadóbbnak kell lennie a másik fél irányába (KOVÁCS és TÖRÖK, 2016). Ez a felsőoktatásban azt jelenti, hogy az oktatás és a kutatás terén is meghallják az ipar jelzéseit, kritikái és figyelembe veszik azt. Modernizálják a tanterveket, több alkalmazott kutatási projektet indítanak. Ugyanez a nyitottság, elfogadás a cégek részéről is megfigyelhető. A felsőoktatás pozitív hozzáállását látva, megindult a képzések támogatása a cégek részéről (BALÁZSNÉ és ZSUPANEKNÉ, 2019; KERÜLŐ és NYILAS, 2019; KOCSIS et al., 2017; KOCSIS és PUSZTAI, 2021; KOZÁK et al., 2020; POGÁTSNIK, 2018; POGÁTSNIK, 2021; VARGA, 2018).

A hazai és a nemzetközi duális képzési rendszereket megismerve, összességében megállapíthatjuk, hogy hazai és nemzetközi szinten is fontos változásokat indított el a felsőoktatásban és a cégek életében is a képzési forma bevezetése. Nagyon fontos hozadéka a rendszernek, hogy a felsőoktatási intézmények és vállalatok között sokkal szorosabb és hatékonyabb kapcsolat jöhet létre, mely a képzés, tantervfejlesztésen túl a kutatás és innováció területére is kiterjedhet. Fontos, hogy mindkét félnek nyitottabbnak és befogadóbbnak kell lennie a másik fél irányába (ASNUL és SALINA, 2017; FLEK és UGNICH, 2023; JACQUES és LANGMANN, 2016; KOCSIS et al., 2017; KERÜLŐ és NYILAS, 2019).

A tapasztalat azt mutatja, hogy a duális képzésben frissen végzettek sokkal felkészültebbek a munka világára, naprakészebbek a technológiai fejlődések tekintetében és a soft-skills készségekre is szertettek (VARGA, 2019). A feldolgozott tanulmányok alapján megállapíthatjuk, hogy a duális képzés megoldás lehet a cégek magas színvonalú munkaerő utánpótlásának problémájára. (BALÁZSNÉ és ZSUPANEKNÉ, 2019)

A *primer kutatásom* keretében a 2 kérdőíves felmérés segítségével kerestem igazolást a hipotézisemmel kapcsolatban.

H1 - A duális képzésben résztvevő partnerszervezeteket elsődlegesen a munkaerőhiányból eredő problémáik megoldása motiválja

A partnerszervezeti kérdőív 7. kérdése arra kérdez rá, hogy mi volt a fő motivációja annak, hogy belevágtak a duális képzési formába. A kapott eredmény alapján megállapítom, hogy a duális képzési formába való belépésnek egyértelműen a munkaerő pótlása volt a legfontosabb célja (87,0%), míg viszonylag lemaradva követte azt az aktív kapcsolattartás a felsőoktatással (44,5%), a cég presztízsének növelése (31,3%), a tanulási lehetőség (24,0%) és az egyéb tényezők megléte (4,2%). A kérdőívre adott válaszok alátámasztják a szakirodalom feldolgozása során tett megállapításokat.

A fenti eredmények alapján a H1 hipotézisem igazolásra került.

H2 – A hallgatók a duális képzést elsődlegesen munkaerőpiaci okokból választják

A hallgatói kérdőív 5. kérdése a hallgatók duális képzésbe történő belépésével kapcsolatos befolyásoló tényezőkre kérdez rá. A 156 fő válaszadóból 123 fő megjelölte a munkaerőpiaci lehetőség – döntően szakmai és 71 fő a munkaerőpiaci lehetőség – döntően pénzügyi opciókat. (A válaszadóknak ennél kérdésnél lehetőségük volt több opciót is megjelölniük).

Ez az eredmény alátámasztja és igazolja a H2 hipotézisemet.

H3 – Az egyetemen megszerzett tudás és a partnerszervezeti képzés kölcsönösen segítik a hallgatót a képzés során

A 3. számú hipotézis esetében úgy ítélt meg, hogy a partnerszervezetek és a hallgatók véleménye is releváns az igazolás során.

Alapvetően a hallgatók fele vélte úgy, hogy az egyetemi oktatás jó alapot ad a duális képzéshez (56% adott 4-es vagy jobb értékelést). Azt is megvizsgáltuk, hogy van-e különbség azok válaszaik között, akik maradnának a végzés után a jelenlegi cégnél és azok között, akik nem. Az elemzés azt mutatja, hogy nincs eltérés az átlagos értékelések között.

A partnerszervezeti kérdőív eredményeinek feldolgozása során sem kaptam egyértelmű igazolást a hipotézisemre.

Arra voltam kíváncsi, hogy átlagosan mennyire elégedettek a vállalkozások az egyetemen megszerzett tudással, és hogy ez milyen keretek között mozgott.

Az alábbi tényezőket vizsgáltam:

k13_01 = Az egyetemet végzett hallgató remek munkaerő alap cégünkénél.

k13_02 = Valójában nem is számít, miféle tudással rendelkezik, hiszen magunk képezzük ki a cégünkénél történő munkavégzésre.

k13_03 = Szeretnénk aktívabban részt venni az egyetemi oktatás formálásában, így szívesen lennénk vendégelőadók, vagy akár vezetnénk szemináriumokat is.

k13_04 = Szívesen vennénk, amennyiben alkalmanként az egyetem oktatói, kutatói is bekapcsolódnának a gyakorlati képzésbe (pl. látogatás, közös megbeszélés).

A négy tényező átlaga 3,05 és 3,86 között mozgott, a legmagasabb átlaggal a k13_01 tényező rendelkezett, míg a legalacsonyabbal a k13_03 tényező (egyúttal a legmagasabb szórással is). Ez arra utal, hogy a válaszok megoszlának a vállalkozások között.

A fenti eredmények alapján megállapítható, hogy a H3 hipotézis nem került igazolásra.

H4 - A duális képzésben résztvevő hallgatók a képzés során a szakmai tudás mellett a soft-skill készségek területén is jelentős fejlődést érzékelnek

Ennek a hipotézisnek az alátámaszthatóságát szintén két duális szereplő oldaláról vizsgáltam meg. Egyrészt a hallgatók, másrészt a partnerszervezetek szemszögéből.

A hallgatóknak értékelni kellett, hogy fejlődtek-e egyes képességeik a duális képzés alatt. 20 különböző képességre kérdeztünk rá, 1-5-ig értékelték a fejlődést. Az eredmények azt mutatják, hogy az átlagos értékek 3 és 4,5 között mozogtak.

Az eredmények azt mutatták, hogy a kedvezőtlen értékelések jobban szóródtak. A hallgatók úgy ítélték, hogy a képességük az önálló munkavégzésre fejlődött legjobban, illetve a precíz munkavégzés, a gyakorlati szakmai jártasság, a kapcsolatteremtő, kommunikációs készség, a képesség a csapatmunkára és a nagy munkabírás is fontos volt.

A legkedvezőtlenebb értékelést az idegen nyelvű kifejezőképesség javulása kapta, illetve a társadalmi kérdésekben való jártasság, a számolási, számítási feladatok megoldásának képessége, továbbá az interneten való eligazodás.

Megvizsgáltam, hogy van-e összefüggés a között, hogy a hallgatók milyen típusú feladatokat (adminisztratív feladatok vs. projekt vagy szakmai feladatok) láttak el a cégnél és hogy fejlődtek-e a képességeik.

Mindegyik készség esetében az látszik, hogy a hallgatók úgy vélték, hogy ha projektben vagy szakmai munkában vettek részt, akkor a képességeik jobban fejlődtek, mintha adminisztratív munkát végeztek.

A készségek fejlődését aszerint is összehasonlítottam, hogy az adott hallgató szeretett volna-e a cégnél maradni. Az esetek nagy részében szignifikáns különbség volt azok között, akik szerettek volna a cégnél maradni és azok között, akik nem. Az eredmények alapján egyértelműen az okozta a szignifikáns különbséget, hogy azok, akik szeretnének a cégnél maradni, minden esetben magasabbnak ítélték a készségeik fejlődését.

A cégeknek azt kellett értékelni, hogy mennyire rendelkeznek egyes készségekkel a náluk végzett duális hallgatók. Az átlagos értékek jellemzően 3 és 4 közé estek, míg a hibahatár (szórás) szinten minden kérdés esetében azonos volt (1,2 és 1,3 körül). A legmagasabb pontszámmal a technikai, számítástechnikai eszközök használatát jelölték meg a cégek (3,94), azaz a duális hallgatók digitális készségei viszonylag kedvezőek. A kedvező értékelést kapott tényezők között volt megemlítve például az interneten történő eligazodás (3,94), illetve a képesség a csapatmunkára (3,84) és a képesség az önképzésre (3,83). A kedvezőtlenül értékelt tényezők között a gyakorlati szakmai jártasság (3,41), a szervezőkészség (3,42) és az elméleti szakmai jártasság (3,43) szerepelt.

Rákérdeztem a cégeknél nem duális formában gyakorlatot teljesítő hallgatók ugyanezen készségeit, hogyan ítélik meg. A legkedvezőbb értékelést az interneten való eligazodás (3,25), a technikai, számítástechnikai eszközök használata (3,24) és a képesség a csapatmunkára (3,16) tényezők kapták. A legkedvezőtlenebb értékelést a gyakorlati szakmai jártasság (2,72), az elemzés és rendszerezés képessége (2,79) és a szervezőkészség kapta (2,80). A kapott eredmények arra mutatnak, hogy a duális képzés során a hallgatók soft-skill készségei nagyobb mértékben fejlődtek. *Összességében a kapott eredmények véleményem szerint alátámasztják azt a hipotézisemet, hogy a duális képzésben résztvevő hallgatók a képzés során a szakmai tudás mellett a soft-skill készségek területén is jelentős fejlődést érnek el.*

H5 – A partnerszervezetnél kapott feladatok típusa és mentorálás foka meghatározza a duális képzés sikerességét a hallgató szempontjából.

Az alábbi tényezőket vizsgáltam a hallgatók esetében: milyen formában foglalkoznak velük a cégnél, milyen jellegű feladatokat végeznek, mennyire érzik fontosnak magukat a cégnél, újra.

A válaszadó hallgatók 53%-ának kijelölt saját mentora volt a cégnél, míg 29% mondta azt, hogy mindig más kolléga foglalkozott velük. Körülbelül 18% esetében jelent meg a külön szervezeti egység.

A hallgatók fele (54%) konkrét szakmai feladatokat látott el, 22% projekt jellegű feladatokat, míg 24% adminisztratív jellegű feladatokat. A kapott válaszok alapján a hallgatók 63%-a érezte

fontosnak magát a cégnél. A feladatok elvégzése összefügghet azzal, hogy a hallgatók mennyire érzik fontosnak magukat a cégnél. A Kruskal-Wallis próba azt mutatja, hogy csak 10%-os szignifikancia szinten van eltérés a 11. számú kérdés (Mennyire érzi fontosnak magát a cégnél?) értékelése között ($p = 0,0789$). A Dunn féle post-hoc teszt szerint azok között a csoportok között volt eltérés, akik konkrét szakmai feladatot végeztek, és azok között, akik csak adminisztratív jellegű munkát. Ezzel szemben a konkrét szakmai jellegű munka és a projekt jellegű munka értékelése között nem volt eltérés. Ezt a két kategóriát a kapott eredmények alapján kezelhetjük egy kategóriaként, hiszen mindkettő szakmai jellegű feladatot jelent.

Ha összehasonlítom, hogy mennyire érezte fontosnak magát és, hogy maradna-e a cégnél a végzés után kérdésekre kapott válaszokat, akkor az összehasonlítás azt mutatta, hogy függött egymástól az, hogy az adott hallgató mennyire érezte fontosnak magát a cégnél és hogy szeretne-e a cégnél maradni végzés után.

Megvizsgáltam a 15. Most is a duális képzési formát választaná? és a 16. Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt? kérdés összefüggését. Szignifikáns összefüggést mutatott a 15. és a 16. kérdés (p -érték = 0,00). Ennek oka az volt, hogy a vártnál többen voltak azok, akik végzés után is maradnának a cégnél és akik újra a duális képzést választanák ugyanezen a cégnél, továbbá a vártnál többen voltak azok, akik végzés után nem maradnának és habár a duális képzést újra választanák, de más cégnél.

Összességében a kapott eredmények a H6 – A partnerszervezetnél kapott feladatok típusa és mentorálás foka meghatározza a duális képzés sikerességét a hallgató szempontjából hipotézist megítélésem szerint alátámasztják.

H6 – A partnerszervezetek összességében nem bánták meg a duális képzésben való részvételt, beváltotta a hozzáfűzött reményeiket.

A 400 megkérdezett partner közül, arra a kérdésre, hogy beváltotta-e a duális képzés a hozzáfűzött reményeket 62% az „Igen, teljes mértékben, újra belevágnánk” és 22 % az „Igen, de nem biztos, hogy most is bele kezdenénk” választ adta. Tehát 84%-a a válaszadóknak elégedett volt a képzéssel. Nemleges választ 16% adott. Megvizsgáltam, hogy van-e szignifikáns összefüggés a cégek átlagos statisztikai létszáma és aközött, hogy hogyan ítélték meg a duális képzést. Az eredmény szignifikáns összefüggést mutat ($p = 0,00$). Megfigyelhető, hogy kevesebben mondták azt a legnagyobb létszámú cégek közül, hogy nem váltotta be a duális képzés a hozzá fűzött reményeket.

A többi kategória esetében nem volt szignifikáns eltérés a várt értékekhez képest, így kijelenthető, hogy az egyes létszámkategóriák között nem volt igazán különbség annak megítélésében, hogy a duális képzés beváltotta-e a hozzá fűzött reményeket.

Megállapíthatjuk, hogy a cégek 84 %-a igennel válaszolt, és 62 % újra belevágna. Így kimondhatjuk, hogy ez a hipotézis igazolásra került.

H7 – A duális képzésben végzett hallgatók többsége a végzés után duális gyakorlóhelyén helyezkedett el.

A megkérdezett partnerszervezeteknél 2.480 fő hallgató végzett, mióta elkezdték a duális képzést és közülük 1.502 fő került alkalmazásra. Ez azt jelenti, hogy a duális formában végzett hallgatók 60,56%-a duális gyakorlóhelyén helyezkedett el. Ez az elhelyezkedési arány az előzetesen vártnál kevesebb. Teljesíti a többségi feltételt, de nem túl magasan. Emiatt további elemzéseket végeztem el a két kérdőíves felmérés eredményei segítségével. Úgy véltem, hogy érdemes megvizsgálni, mi az oka, ha nem alkalmaztak valakit a végzett hallgatók közül. Ez ugyanis jelentősen árnyalhatja a képet. Hiszen a hallgatói kérdőív eredményeiből világosan látszott, hogy a megkérdezett hallgatók 34%-a a jövőben nem tervezte a duális gyakorlóhelyénél történő elhelyezkedést. Ennek egyik oka, hogy tovább szeretne tanulni, illetve a másik ok, hogy más cégnél szeretné elkezdni a végzés utáni munkát. A partnerszervezeti kérdőív 21. kérdése arra vonatkozott, hogy mi volt az oka annak, ha nem alkalmaztak valakit a végzettek közül. A legtöbb cég azt jelölte meg indoknak, hogy a végzett hallgató nem akart maradni (51,2%) vagy pedig nem volt megfelelő pozíció (23,8%). Ez egybecseng a hallgatói kérdőív eredményeivel.

A fenti adatok, információk ismeretében úgy ítélem meg, hogy a duális képzésben végzett hallgatók többsége a végzés után a duális gyakorlóhelyén helyezkedett el, így a hipotézis alátámasztottsága igazolásra került.

Az alábbi táblázatban összefoglaltam a célokhoz kapcsolódó hipotéziseket, az igazolás módszerét, eredményét és az új és újszerű eredmények kapcsolatát. (36. táblázat)

36. táblázat: Célok, hipotézisek és az új és újszerű eredmények kapcsolata

Célok	Hipotézisek	Módszer	Eredmény	Hipotézisek alátámasztottsága	Új és újszerű eredmény
C1 - Megvizsgáljam, hogy duális rendszer elősegíti-e a szakemberhiány enyhítését	H1 - A duális képzésben résztvevő partnerszervezeteket elsődlegesen a munkaerőhiányból eredő problémáik megoldása motiválja	Szövegbányászat, gyakorisági rangsor	A válaszadó partnerszervezetek 87%-a úgy nyilatkozott, hogy a munkaerő pótlása a legfőbb motivációja	elfogadott	1.
	H2 – A hallgatók a duális képzést elsődlegesen munkaerőpiaci okokból választják	Szövegbányászat, gyakorisági rangsor	A válaszadó duális képzésben résztvevő hallgatók 78,8 %-a megjelölte, hogy szakmai jellegű munkaerőpiaci okok befolyásolták a döntését a képzési forma kiválasztásakor.	elfogadott	2.
C2 - Megállapítsam, melyek a bevezetés óta eltelt időszak tapasztalatai	H3 – Az egyetemen megszerzett tudás és a partnerszervezeti képzés kölcsönösen segítik a hallgatót a képzés során	Gyakoriság vizsgálat, kétmintás t-próba, statisztikai mutatók	Mind a hallgatók, mind a partnerszervezetek véleménye megosztott, nem mutat egyértelmű eredményt	elutasított	3.
	H4 - A duális képzésben résztvevő hallgatók a képzés során a szakmai tudás mellett a soft-skill készségek területén is jelentős fejlődést érzékelnek	Statisztikai mutatók (szóródási mérőszámok, középértékek), Wilcoxon próba	A megkérdezett hallgatók és cégek is úgy ítélték meg, hogy a duális képzésben résztvevő hallgatók soft-skill készségeik fejlődését érzékelték a képzés során	elfogadott	4.
C3 - Megállapítsam a felsőoktatásban bevezetett duális képzési rendszert milyen eltérő formákban vezették be a különböző felsőoktatási intézmények és partnerszervezetek	H5 – A partnerszervezetnél kapott feladatok típusa és mentorálás foka meghatározza a duális képzés sikerességét a hallgató szempontjából.	Kruskal-Wallis próba és Dunn féle post-hoc teszt	A megkérdezett hallgatók válaszainak elemzése során szignifikáns kapcsolatot találtam között, hogy a hallgatók elégedettek e a duális képzéssel és a között, hogy milyen jellegű feladatokat láttak el, illetve, hogy milyen kretek között foglalkoztak a partnerszervezetek a duális hallgatókkal.	elfogadott	5.
C4 - Megvizsgáljam, hogy a duális képzési rendszer bevezetése mennyire volt sikeres a szereplők szemszögéből	H6 – A partnerszervezetek összességében nem bánták meg a duális képzésben való részvételt, beváltotta a hozzáfűzött reményeiket.	Pearson korreláció, gyakoriságvizsgálat	A partnerszervezetek 84%-a az adott válaszok alapján úgy nyilatkozott, hogy a duális képzés beváltotta a hozzáfűzött reményeket és a cégek 62%-a újra belevágna	elfogadott	6.
	H7 – A duális képzésben végzett hallgatók többsége a végzés után duális gyakorlóhelyen helyezkedett el.	Viszonyszámok, statisztikai mutatók, gyakoriságvizsgálat	A megkérdezett duális partnerszervezetek a náluk végzett hallgatók 60,56%-át alkalmazták a végzés után.	elfogadott	7.

6. AZ ÉRTEKEZÉS TÉZISEI, ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI

1. Bizonyítást nyert, hogy a duális képzésben résztvevő partnerszervezeteket elsődlegesen a munkaerőhiányból eredő problémáik megoldása motiválja. Primer kutatásom eredménye, hogy a partnerszervezetek 87%-a úgy nyilatkozott, hogy a munkaerő pótlása a legfőbb motivációja.
2. Bizonyítást nyert, hogy a hallgatók a duális képzést elsődlegesen munkaerőpiaci okokból választják. A válaszadó duális képzésben résztvevő hallgatók 78,8 %-a megjelölte, hogy szakmai jellegű munkaerőpiaci okok befolyásolták a döntését a képzési forma kiválasztásakor.
3. Megállapítottam, hogy nem igazolódott, hogy az egyetemen megszerzett tudás és a partnerszervezeti képzés kölcsönösen segítenék a hallgatót a képzés során. A hallgatók és a partnerszervezetek véleménye is erősen megoszlott ezen a területen. Ez alapján ez az egyik olyan területe a duális képzésnek, amelyen szükséges fejleszteni és változásokat elindítani.
4. Bizonyítást nyert, hogy a duális képzésben résztvevő hallgatók a képzés során a szakmai tudás mellett a soft-skill készségek területén is jelentős fejlődést érzékelnek. Azon hallgatók, akik a duális gyakorlóhelyükön szakmai feladatokat kaptak, nagyobb fejlődést érzékeltek, mint az adminisztratív feladatot ellátók.
5. Bizonyítást nyert, hogy a partnerszervezetnél kapott feladatok típusa és mentorálás foka meghatározza a duális képzés sikerességét a hallgató szempontjából. Ahhoz, hogy a hallgatók sikeresnek érezzék a képzésben való részvételüket, több szempontot is figyelembe kell venni. Először is azt, hogy mennyire érzi fontosnak magát a cégnél, amely tényezőt igazoltan befolyásolja a mentorálás formája és a kapott feladatok jellege. Másik figyelembe veendő tényező, hogy hogyan tervezi a jövőt a hallgató, szeretne a duális cégnél maradni, ez is a sikeresség egyik mérőfoka.

6. Bizonyítást nyert, hogy a partnerszervezetek összességében nem bánták meg a duális képzésben való részvételt, beváltotta a hozzáfűzött reményeiket. A válaszadók 84%-a nyilatkozott úgy, hogy beváltotta a hozzáfűzött reményeiket. Az igennel válaszolók egy része azonban nem biztos, hogy újra belevágna. Ennek okainak kiderítése szintén egy újabb kutatást alapozhat meg.
7. Bizonyítást nyert, hogy a duális képzésben végzett hallgatók többsége a végzés után duális gyakorlóhelyén helyezkedett el. Ugyanakkor a kapott 60, 56%-os eredmény elmaradt az előzetes várakozásomtól. Emiatt további elemzéseket folytattam a lehetséges okok kiderítése érdekében. Az esetek nagy részében a hallgatók nem akartak maradni a cégnél, kisebb részben a cégeknél nem volt szabad pozíció vagy nem voltak elégedettek a hallgatóval. A hallgatók oka, hogy a továbbtanulás kerül az előtérbe vagy más cégnél képzelik el a jövőjüket.

ÖSSZEFOGLALÁS

A doktori értekezésem témája a felsőfokú duális képzés, a duális képzés jellemzőinek feltérképezése, bevezetésének eddigi eredményei Magyarországon.

A felsőoktatás hagyományos, elméleti alapokon nyugvó képzései mellett egyre nagyobb hangsúly kerül a gyakorlatorientált képzésekre. Ezekben a programokban a hallgatók nemcsak elméleti ismereteket szereznek, hanem a gyakorlatban is kipróbálhatják tudásukat, így sokkal jobban felkészülhetnek a munkaerőpiac kihívásaira. A gazdaság motorját jelentő magas színvonalú kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenység nélkül nem képzelhető el növekedés. Ezért a jövő felsőoktatásának is egyre inkább arra kell fókuszálnia, hogy megfelelő számú, magasan képzett, korszerű elméleti és gyakorlati ismeretekkel rendelkező szakembert képezzen a gazdaság, az ipari szereplők és a társadalom számára (FENYVES et al., 2020). Ennek érdekében 2015-ben Magyarország is bevezette a felsőoktatásban más országokban – különösen Németországban – már sikerrel bizonyított duális képzést. A duális képzési forma a gyakorlatorientált képzések egyik speciális típusa, amely a felsőoktatás és a gazdasági szereplők együttműködésével valósul meg. A hallgatók már a képzési idejük alatt bekerülnek egy munkahelyi környezetbe, bekapcsolódhatnak a munkafolyamatokba, valamint a hagyományos képzésekhez képest jóval több időt tölthetnek a szakmai kompetenciák gyakorlásával (DERÉNYI, 2016).

Kutatásom célkitűzései az alábbiak voltak:

C1 - Megvizsgáljam, hogy duális rendszer elősegíti-e a szakemberhiány enyhítését

C2 - Megállapítsam, melyek a bevezetés óta eltelt időszak tapasztalatai

C3 - Megállapítsam a felsőoktatásban bevezetett duális képzési rendszert milyen eltérő formákban vezették be a különböző felsőoktatási intézmények és partnerszervezetek

C4 - Megvizsgáljam, hogy a duális képzési rendszer bevezetése mennyire volt sikeres a szereplők szemszögéből

A doktori értekezés létrehozása a szakirodalmat tekintve mind hazai mind pedig nemzetközi forrásokat igényelt. A szakirodalmon túl tanulmányozásra kerültek még azok a törvények és rendeletek, amelyek aktuálisan szabályozzák az adott témát. A szakirodalom feldolgozása során összegyűjtöttem a hazai duális rendszer jellemzőit, történetét, jogszabályi hátterét.

Kiemelten foglalkoztam a duális képzés bevezetésének és működtetésének tapasztalataival, ezen belül a hazai felsőoktatási intézményi tapasztalatok, a partnerszervezetek véleménye, a nemzetközi duális rendszerek és tapasztalatok, a duális hallgatók értékelése és a duális képzési

rendszer fejlesztésének lehetőségeivel foglalkozó publikációk, honlapok feldolgozása, szintetizálása volt a módszerem.

A hazai és a nemzetközi duális képzési rendszereket megismerve, összességében megállapíthatjuk, hogy hazai és nemzetközi szinten is fontos változásokat indított el a felsőoktatásban és a cégek életében is a képzési forma bevezetése.

A szakirodalom feldolgozásának eredményeképpen fogalmaztam meg a célokhoz kapcsolódó hipotéziseket.

A szakirodalom áttekintése után az adatgyűjtés kapott központi szerepet. A kutatás során kérdőíves vizsgálatot végeztem az érintett hallgatói csoportban és a partnerszervezetek körében, a 2 kérdőíves felmérés segítségével kerestem igazolást a hipotézisemmel kapcsolatban.

A kérdőívek kérdéseire kapott válaszok feldolgozása során a Kruskal-Wallis próbát, a Dunn féle post-hoc tesztet, a Khí-négyzet próbát, az ANOVA próbát és a Wilcoxon próbát alkalmaztam az összefüggések feltárására.

A kérdőívek feldolgozása során a felállított hipotézisekkel kapcsolatban az alábbi eredményekre jutottam:

Az 1. számú hipotézisem, mely szerint a duális képzésben résztvevő partnerszervezeteket elsődlegesen a munkaerőhiányból eredő problémáik megoldása motiválja, igazolásra került, mivel a válaszadó partnerszervezetek 87%-a úgy nyilatkozott, hogy a munkaerő pótlása a legfőbb motivációja. A 2. számú hipotézisemben azt fogalmaztam meg, hogy a hallgatók a duális képzést elsődlegesen munkaerőpiaci okokból választják. Ez a hipotézis szintén igaznak bizonyult, hiszen a válaszadó duális képzésben résztvevő hallgatók 78,8 %-a megjelölte, hogy szakmai jellegű munkaerőpiaci okok befolyásolták a döntését a képzési forma kiválasztásakor.

Mind a hallgatók, mind a partnerszervezetek véleménye megosztottnak bizonyultak azzal kapcsolatban, hogy az egyetemen megszerzett tudás és a partnerszervezeti képzés kölcsönösen segítik-e a hallgatót a képzés során. Mivel a kérdőíves felmérés eredményei nem mutatnak egyértelmű eredményt, így ezt a hipotézist elutasítottam.

A kapott eredmények alapján egyértelműen elfogadtam a 4., 5. és 6. számú hipotéziseket, melyek a duális képzés sikerességével kapcsolatosak.

A 7. számú hipotézis szerint a duális képzésben végzett hallgatók többsége a végzés után duális gyakorlóhelyén helyezkedett el. A megkérdezett duális partnerszervezetek a náluk végzett hallgatók 60,56%-át alkalmazták a végzés után. Ez alapján elfogadtam a hipotézist, de az a véleményem, hogy érdemes megvizsgálni, mi történik a többi esetben, hogyan alakul a jövőjük.

A doktori értekezésemben bemutatott primer és szekunder kutatások során sikerült megvalósítanom a folyamat elején kitűzött céljaimat. Összegyűjtöttem a duális képzés jellemzőit, a bevezetés eddigi eredményeit, a magyar és a más külföldi modellek hasonlóságait és különbségeit. A duális rendszer két fő szereplőjének, a hallgatóknak és a partnerszervezeteknek a tapasztalatainak összegyűjtését kérdőíves felmérés segítségével valósítottam meg, és a hipotézisek alátámasztottságának vizsgálata közben új kutatási területeket is meghatároztam a duális képzés területén.

SUMMARY

The topic of my doctoral thesis is the mapping of the characteristics of dual higher education, dual education and the results of its introduction in Hungary.

Besides the traditional, theoretically based training in higher education, more and more emphasis is being placed on practice-oriented training. In these programmes, students not only acquire theoretical knowledge, but also have the opportunity to put their skills into practice, thus becoming much better prepared for the challenges of the labour market. Without high quality R&D and innovation, the engine of the economy, there can be no growth. Therefore, the higher education of the future must also increasingly focus on providing the economy, industry and society with a sufficient number of highly qualified professionals with up-to-date theoretical and practical skills (FENYVES et al., 2020). To this end, in 2015 Hungary introduced dual education, which has already been successfully proven in higher education in other countries, especially Germany. Dual training is a special type of practice-oriented training, which is implemented in cooperation between higher education and economic actors. During their training period, students are already placed in a workplace environment, can become involved in work processes and can spend much more time practising their professional competences than in traditional training (DERÉNYI, 2016).

The objectives of my research were:

C1 - To investigate whether dual education helps to alleviate skills shortages

C2 - To identify the experiences since its introduction

C3 - To identify the different forms in which the dual training system has been introduced in higher education by different higher education institutions and partner organisations

C4 - Examine the extent to which the introduction of the dual training system has been successful from the point of view of the actors involved

The elaboration of this thesis required the study of both national and international publication. In addition to the literature, the laws and regulations that currently regulate the subject in question were also studied. In the course of the literature review, I collected information on the characteristics, history and legislative background of the domestic dual system.

I focused on the experiences of the introduction and operation of dual training, including the experiences of domestic higher education institutions, the opinions of partner organisations, international dual systems and experiences, the evaluation of dual students and the processing

and synthesis of publications and websites on the possibilities of developing the dual training system.

On the whole, it can be concluded that the introduction of dual training systems has brought about important changes in higher education and in the life of companies at both national and international level.

As a result of the literature review, I formulated hypotheses related to the objectives.

After the literature review, the focus was on data collection. I conducted a questionnaire survey among the students involved and the partner organisations, using 2 questionnaires to seek confirmation of my hypotheses.

In order to process the responses to the questionnaires, I used the Kruskal-Wallis test, Dunn's post-hoc test, Chi-square test, ANOVA test and Wilcoxon's test to explore associations.

In processing the questionnaires, the following results were obtained in relation to the hypotheses formulated:

My hypothesis 1, that partner organisations in dual training are primarily motivated by solving their problems resulting from labour shortages, was confirmed, as 87% of the responding partner organisations stated that the main motivation was to replace their workforce. In my hypothesis 2, I formulated that students choose dual training primarily for labour market reasons. This hypothesis also proved to be true, as 78.8% of the responding dual training students indicated that labour market reasons of a professional nature influenced their choice of training.

Both students' and partner organisations' opinions were divided as to whether the knowledge acquired at university and the training provided by the partner organisation were mutually supportive. As the results of the questionnaire survey did not show clear results, I rejected this hypothesis.

Based on the results obtained, I clearly accepted hypotheses 4, 5 and 6, which are related to the success of dual training.

According to hypothesis 7, the majority of students who graduated from dual training found employment in their dual training placement after graduation. The dual partner organisations surveyed employed 60.56% of the students who graduated from them after graduation. I accepted the hypothesis on this basis, but I think it is worth looking at what happens for others and how their future develops.

Through the primary and secondary research I conducted during my doctoral thesis, I was able to achieve the goals I set at the beginning of the process. I have collected the characteristics of dual training, the results of its implementation so far, the similarities and differences between Hungarian and other foreign models. I collected the experiences of the two main actors of the dual system, students and partner organisations, by means of a questionnaire survey and, while examining the support for the hypotheses, I also identified new areas of research in the field of dual training.

IRODALOMJEGYZÉK

1. 2019. évi LXXX. törvény a szakképzésről
2. 2011. évi CCIV. törvény a nemzeti felsőoktatásról
3. 1995. évi CXVII. törvény a személyi jövedelemadóról
4. 19/2012. (II. 22.) Korm. rendelet a felsőoktatási minőségértékelés és -fejlesztés egyes kérdéseiről
5. 230/2012. (VIII. 28.) Korm. rendelet a felsőoktatási szakképzésről és a felsőoktatási képzéshez kapcsolódó szakmai gyakorlat egyes kérdéseiről
6. 87/2015. (IV. 9.) Korm. rendelet a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
7. 423/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a felsőoktatási felvételi eljárásról
8. 12/2020. (II. 7.) Korm. rendelet a szakképzésről szóló törvény végrehajtásáról
9. 18/2016. (VIII. 5.) EMMI rendelet a felsőoktatási szakképzések, az alap- és mesterképzések képzési és kimeneti követelményeiről, valamint a tanári felkészítés közös követelményeiről és az egyes tanárszakok képzési és kimeneti követelményeiről szóló 8/2013. (I. 30.) EMMI rendelet módosításáról
10. 2016 № 50 (2016. január 21.) Kazah Köztársaság oktatási és tudományos miniszterének rendelete a duális képzés szervezésre vonatkozó szabályok jóváhagyásáról <https://adilet.zan.kz/eng/docs/V1600013422> (Letöltés: 2024.03.10.)
11. Ahmad, B. O. (2005): The national dual training system: An alternative mode of training for producing k-workers in Malaysia? In Human Resource Development: Practices and Directions for a Developed, Malaysia. Universiti Putra Malaysia Press, 3-8.
12. Ailer P. (2017): Duális képzés – tapasztalatok, eredmények. https://www.mkt.hu/wpcontent/uploads/2017/10/Ailer_Piroska.pdf. (Letöltés: 2021.04.20)
13. Aledo-Ruiz, M. D. - Martínez-Caro, E. - Santos-Jaén, J. M. (2022): The influence of corporate social responsibility on students' emotional appeal in the HEIs: The mediating effect of reputation and corporate image. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 29(3), 578-592. <https://doi.org/10.1002/csr.2221>
14. Aleis a, A.M. - Alabdulahfez, M.A. (2002): Cooperative education at the Riyadh College of Technology: Successes and challenges. Asia Pacific Journal of Cooperative Education, 3(2), 1-7.
15. Andó M. - Bak Á. - Biroszné Móritys Zs. - Horváth B. - Jánosi E. - Kollár L. - Sidor J. (2023): Duális gépészmérnöki képzés Szombathelyen, az ELTE Informatikai Karán. In: Kováts G. – Derényi A. (szerk.) A magyar felsőoktatási duális képzés első évtizede:

- Eredmények, kockázatok, lehetőségek Budapest, Magyarország : Budapesti Corvinus Egyetem, Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja, 75-92.
16. Annie, M. N. W., - Hamali, J. (2006): Higher education and employment in Malaysia. *International Journal of Business and Society*, 7(1), 102.
 17. Asnul, D., - Salina, M. (2017): Government-link companies in the national dual training system programme: An analysis of perception, factors constraints, and resolution. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 102: 301-305.
<https://doi.org/10.2991/ictvt-17.2017.51>
 18. Artamonova, M. - Litvinova, E. - Buhteeva Y. - Chernuha, I. - Vasilievich, N. (2019): Implementation of Educational Process by Means of Project-Based and Dual Training. Conference: Proceedings of the 2nd International Conference on Education Science and Social Development. <https://doi.org/10.2991/essd-19.2019.71>
 19. Artykbayeva, A. – Greiman, V. (2023): A Comparative Study of Stakeholder Engagement in the Dual Education System: A Case of Germany, the United States and Kazakhstan. *Journal of Technical Education and Training*, 15: 154-168.
 20. Australian Apprenticeships (2021): Ausztrál duális képzések honlapja. <https://www.aapathways.com.au/> (Letöltve: 2021. 12.04.)
 21. Avecillas, R. (2023): Quality in dual programs in public technological higher education in Ecuador. *Revista Científica y Tecnológica VICTEC*, 4(7), 168–182.
 22. Azizjon, O. - O'g'li, S. (2023): Problems And Their Analysis In The Organization Of 4+2 Qualification Practice In Dual Education For Students. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*, 10(10), 146-149.
 23. Ács P. – Oláh A. - Karamánné Pakai A. - Raposa, L. B. (2023): Gyakorlati adatelemzés. Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar (PTE ETK), 29.
 24. Badinszky R. – Fenyvesi É. - Sólyom A. (2022): A duális és a hagyományos képzési formában folytatott szakmai gyakorlat vizsgálata. *Educatio*, 31(4), 680-690.
<https://doi.org/10.1556/2063.31.2022.4.13>
 25. Balázsné Lendvai M. - Zsupanekné Palányi I. (2019): A duális képzés fenntarthatósági vonatkozásai: LÉPÉSEK A FENNTARTHATÓSÁG FELÉ, 24(76), 10-11.
 26. Basit, T. N. - Eardley, A. - Borup, R. - Shah, H.- Slack, K. - Hughes, A. (2015): Higher education institutions and work-based learning in the UK: employer engagement within a tripartite relationship. *Higher Education*, 70: 1003-1015. <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9877-7>
 27. Battersea Tanácsadó, Szolgáltató Kft. (2014): Kutatás-fejlesztési tevékenység megvalósítása jó gyakorlatként azonosított magyarországi és külföldi duális képzési

programok elemzése és a kutatáshoz kapcsolódó fejlesztések kapcsán. Esettanulmányok. A Kecskeméti Főiskola duális képzései.

28. Berács J. (2017): A duális képzés modelljei, hazai helyzete. In: Temesiné Németh É. (szerk.): Magyar felsőoktatás 2016 Stratégiai helyzete. [S.l.] : Berács J., 46-51. http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2827/1/Magyar_Felsooktatas_2016.pdf (Letöltve: 2021.04.20)
29. Berényi S. F. - Kraiciné Szokoly M. (2017): Pillanatkép a duális képzés bevezetéséről: In: Kovács Zs. – Kereszty O. – Kraiciné Szokoly M. (szerk.) A felnőttek tanulásának és képzésének meghatározó trendjei: Tanulmányok, Budapest, Magyarország : ELTE Eötvös Kiadó, 9-30.
30. Berényi S. F. (2020): A duális képzés hatása a hallgatók tanulmányi eredményességére In: Csehné Papp I. – Kraiciné Szokoly M. (szerk.) Felnőttkori tanulás: Fókuszban a szakképzés és a munkaerőpiac. Budapest, Magyarország: Akadémiai Kiadó, 180 p. https://mersz.hu/hivatkozas/m762ft_63#m762ft_63
31. Billett, S. (2009): Workplace participatory practices: The dualities constituting learning through work. In M. Durand & L. Filliettaz (Eds.), Travail et Formation des Adultes: 37–63.
32. Birher N. - Sebestyén J. (2020): Minőségügyi megfontolások a duális képzőhelyekkel kapcsolatban. HUMÁN INNOVÁCIÓS SZEMLE, 11(2), 40-47.
33. Bithay, L. (2020): Dual Training System Integration for Caregiver School in Cebu City. Open Access Library Journal, 7(1), 1-10. <https://doi.org/10.4236/oalib.1106002>
34. Boichevska, I. - Veremiuk, L. (2020): Dual Education: Application Of Germany's Positive Experience In Ukrainian Reality. Studies in Comparative Education, 1: 4–13.
35. Brockmann, M. - Clarke, L. - Winch, C. (2008): Knowledge, skills, competence: European divergences in vocational education and training (VET)—the English, German and Dutch cases. Oxford Review of Education, 34(5), 547–567.
36. Budapesti Corvinus Egyetem (2022): Duális képzések. Magyarország: Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem. <https://www.uni-corvinus.hu/contents/uploads/2022/01/Du%C3%A1lis%20k%C3%A9pz%C3%A9sek%20-%20t%C3%A1j%C3%A9koztat%C3%B3%20kiadv%C3%A1ny%202022.da8.pdf> (Letöltés: 2024. 10. 08.)
37. Budapesti Corvinus Egyetem (2024): Duális képzés. <https://www.uni-corvinus.hu/ona/hallgatoi-tanulmanyi-ugyek/dualis-kepzes> (Letöltés: 2024. 10. 08.)
38. Budapesti Gazdasági Egyetem (2024): Duális képzés. <https://uni-bge.hu/hu/dualis-kepzes> (Letöltés: 2024. 10. 08.)

39. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar (2024): Duális képzés. <https://kozlekedes.bme.hu/felvetelizoknek/msc-szakok/dualis-kepzes/> (Letöltés: 2024.10.10.)
40. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Kar (2024): Duális mesterképzések. - <https://www.vik.bme.hu/hallgatoknak/mesterkepzes/dualis/> (Letöltés: 2024.10.10.)
41. Buzz, T. (2010): The dual training system in the Philippines. Manila Bulletin. <http://tesda.gov.ph/about/tesda/91> (Letöltés: 2024.09.12.)
42. Cabinet of Ministers of Ukraine (2018): The Concept of training specialists in the dual form of education. Legislation of Ukraine
43. Chatzichristou S. - Ulicna D. - Murphy I. - Curth A. (2014): Dual Education: A Bridge over Troubled Waters? Study (Luxembourg: Publications office of the European Union) [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/529072/IPOL_STU\(2014\)529072_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/529072/IPOL_STU(2014)529072_EN.pdf) (Letöltés: 2023.10.10.)
44. Corporación Formados (2024): Qué es la Formación Dual? <https://www.formados.ec/> (Letöltés: 2024.10.10.)
45. Danish Agency for Higher Education and Science (2024): Higher Education: University Colleges. <https://ufm.dk/en/education/higher-education/university-colleges> (Letöltés: 2024.03.07.)
46. Debreceni Egyetem (2024): Duális képzések. <https://dualis.unideb.hu/> (Letöltés: 2024.09.27)
47. Debreceni Egyetem (2021): Duális Képzés Fehér Könyve – Tájékoztató a szociális munka alapszak duális képzés hallgatóinak, mentorainak és oktatóinak https://foh.unideb.hu/sites/default/files/upload_documents/feher_konyv.pdf (Letöltés: 2021. 12.17.)
48. Deissinger, T. (2015): The German dual vocational education and training system as ‘good practice’? Local Economy 30(5), 557-567. <https://doi.org/10.1177/02690942155589>
49. Deissinger, T. - Gonon, P. (2016): Stakeholders in the German and Swiss vocational education and training system: Their role in innovating apprenticeships against the background of academisation. Education + Training 58 (6), 568-577. <https://doi.org/10.1108/ET-02-2016-0034>
50. Derényi A. (2016): Kézikönyv a duális képzésről. Magyarország: Budapest : Tempus Közalapítvány <https://tka.hu/docs/palyazatok/eha-dualis-kepzes-kezikonyv1.pdf> (Letöltve: 2021.04.20)

51. Derényi A. - Kováts G (2023a): A duális képzés bevezetésének tanulságai In: Kováts G. – Derényi A. (szerk.) A magyar felsőoktatási duális képzés első évtizede : Eredmények, kockázatok, lehetőségek, Budapest, Magyarország : Budapesti Corvinus Egyetem, Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja, 105-115.
52. Derényi A. - Kováts G (2023b): A duális képzés kialakulása: nemzetközi trendek és hazai előzmények. In: Kováts G. - Derényi A. (szerk.): A magyar felsőoktatási duális képzés első évtizede : Eredmények, kockázatok, lehetőségek, Budapest, Magyarország : Budapesti Corvinus Egyetem, Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja, pp. 9-18.
53. Dernbach A. (2020): Philippine Experience in Dual Training System. In: Panth B. - Maclean R. (eds): Anticipating and Preparing for Emerging Skills and Jobs. Education in the Asia-Pacific Region: Issues, Concerns and Prospects, vol 55. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-7018-6_13
54. Duale Hochschule Gera-Eisenach (2024): Das Duale Studium in Thüringen an der Dualen Hochschule Gera Eisenach URL <https://www.dhge.de/DHGE.html> (Utolsó letöltés: 2024.12.28.)
55. Duális Diploma (2024): Mi az a duális képzés? <http://www.dualisdiploma.hu/> (Letöltés: 2022.01.01.)
56. Dual Studieren in Österreich (2024): Duális Képzés Ausztriában. <https://www.dualstudieren.at/> (Letöltés: 2021.09.04)
57. Duális Képzési Tanács (2019): A Duális Képzési Tanács alapelvei. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/felsooktatas/dualis_kepzes/DKT_alapelvek_20190924-tol.pdf (Letöltés: 2020. 11. 19.)
58. Ebner, C. - Graf, L. - Nikolai, R. (2013): New Institutional Linkages Between Dual Vocational Training and Higher Education: A Comparative Analysis of Germany, Austria and Switzerland. In: Windzio, M. (eds) Integration and Inequality in Educational Institutions. Springer, Dordrecht: 281–298. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6119-3_14
59. Ertl, H. (2020): Dual study programmes in Germany: blurring the boundaries between higher education and vocational training?, Oxford Review of Education, (46)1, 79-95. <https://doi.org/10.1080/03054985.2019.1687438>
60. European Dual Studies University (2024): The European Dual Studies University: EU4DUAL: Transforming Higher Education. <https://eu4dual.education/> (Letöltés: 2025.01.03.)
61. Felvi.hu (2022): Felsőoktatási Információs Rendszer – OSAP statisztikák <https://www.felvi.hu/hivataliugyek/FIR/fir3-osap/!/statisztika/9/1/25> (Letöltés: 2022.01.01.)

62. Felvi.hu (2024): Duális diploma. <https://www.felvi.hu/felveteli/dualisdiploa> (Letöltés: 2024.09.30.)
63. Fenyves V. - Dajnoki K. - Dékán Tné O. I. - Harangi-Rákos M. (2020): Gyakorlatorientált képzések megítélése a vállalati szférában. *Acta Medicinae Et Sociologica*, 11(31), 164-183. <https://doi.org/10.19055/ams.2020.11/31/13>
64. Fenyves V. (2019): A gazdaságtudományi területen duális képzésben tanuló hallgatói létszám alakulása Magyarországon. *CONTROLLER INFO*, 7(3), 34-38.
65. Filep B. - Kara Á. - Kovács Zs. - Tamándl L. (2012): Mennyire gyakorlatias a felsőoktatás? A felsőoktatás képzéseinek válasza a munkaerő-piac elvárásaira. In: Tóth P. - Duchon J. (szerk.): *Kutatások és innovatív megoldások a szakképzésben és a szakmai tanárképzésben*. Magyarország: Budapest: Óbudai Egyetem, 171–182.
66. Flek, M. - Ugnich, E. (2022): Development of forms of interaction between the enterprise and the university within the framework of the dual education model: experience and prospects. *Perspectives of Science and Education*. 58(4), 671-691.
67. Flek, M. - Ugnich, E. (2023): Distance Learning in the Dual System of Engineering Education: Peculiarities and Capabilities. *Innovative science: psychology, pedagogy, defectology*. 5: 94-106. <https://doi.org/10.23947/2658-7165-2023-6-5-94-106>
68. Gerloff, A. - Reinhard, K. (2019): University Offering Work-Integrated Learning Dual Study Programs. *International Journal of Work-Integrated Learning*, 20(2), 161-169
69. Gîncu, S. (2023). Role of cooperation agreement in dual education. *Journal of Social Sciences*. 6(2), 80-88. [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2023.6\(2\).07](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2023.6(2).07)
70. Ginavičienė, J. - Vitkūnas, R. - Gál J. - Bíró I. (2020): Adapting a dual higher education system in Vilnius College of Technologies and Design: the case of University of Szeged. *Sabiedrība. Integrācija. Izglītība: starptautiskās zinātniskās konferences materiāli*, 6, 625-634. <https://doi.org/10.17770/sie2020vol6.5098>
71. Göhringer, A. (2002): University of cooperative education–Karlsruhe: the dual system of higher education in Germany. *training (Asia-Pacific Journal of Cooperative Education)*, 3(2), 58.
72. Graf, L. (2016): The rise of work-based academic education in Austria, Germany and Switzerland. *Journal of Vocational Education & Training*, 68(1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/13636820.2015.1107749>
73. Hesser W. (2018): *Implementation of a dual system of higher education within foreign universities and enterprises (1st ed.)*. Helmut Schmidt University, Hamburg.

74. Homicskó Á. - Kissné H. M. - Kajdy J. - Kárpát K. (2021): Duális képzéssel a munka világában. Budapest, Magyarország
75. Homepage Education news DUAL STUDIES IN POLAND – WHAT IS IT? <https://entrant.eu/en/dualna-osvita-v-polshhi-shho-tse-take/> (Letöltés: 2021.09.10)
76. Irvine, A–I., Jim–Rose, A. (2018): A new higher education curriculum model to meet the needs of the civil construction industry. In: 29th Australasian Association for Engineering Education Conference 2018. Hamilton, New Zealand: Engineers Australia, 593–599.
77. Jackson, D. (2024): The relationship between student employment, employability-building activities and graduate outcomes. *Journal of Further and Higher Education*, 48(1), 14-30. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2023.2253426>
78. Jacques, H. - Langmann, R. (2016): Dual study: A smart merger of vocational and higher education: 2016 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), Abu Dhabi, United Arab Emirates: 434-437. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2016.7474589>.
79. Janacsek K. (2008): Statisztika. In: Krajcsi A. (szerk.): Kísérletvezérlés és adatelemzés a kognitív tudományban. Szeged, Magyarország: Szegedi Egyetemi Kiadó – Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó, 204 p. pp. 163-182.
80. Jørgensen, C. H. (2012): Linking the dual system with higher education in Denmark: when strength become weakness. Paper presented at Nordyrk 2012, Roskilde, Denmark. 1-16.
81. Juhász T. - Andrási G. - Gál L. - Csekő K. (2022): Competitiveness Experiences of Dual Training in a University of Higher Education in Economics. *European Journal Of Contemporary Education*, 11(3), 778-790.
82. Kalenskyi, A. - Gerliand, T. - Kravets, S. - Homeniuk, D. - Nagayev, V. (2023): Dual Educational System of Professional Training of Future Skilled Workers. In: Ivanov, V., Trojanowska, J., Pavlenko, I., Rauch, E., Pitel', J. (eds): *Advances in Design, Simulation and Manufacturing VI. DSMIE 2023. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Springer, Cham. 369-378. https://doi.org/10.1007/978-3-031-32767-4_35
83. Katona N. (szerk.) (2020): Kiemelt kompetenciaterületek. Nemzeti Alaptanterv 2020. <https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/05/kiemelt-kompetenciateruletek.pdf> (Letöltve: 2024.02.01).
84. Kenzhegaliyeva, M. (2018): German Dual System: A Model for Kazakhstan? *Bulgarian Comparative Education Society*, 80-84.
85. Kerülő J. - Nyilas O. (2020): A duális képzés jellemzői, ahogy kilenc magyarországi felsőoktatási intézmény látja. In: Varga A. - Andl H. - Molnár-Kovács Zs.(szerk.): *Új kutatások a neveléstudományokban*, 2019. Neveléstudomány: Horizontok és dialógusok I. kötet. Pécs: PTE BTK Neveléstudományi Intézet, 153-166.

86. Kivinen, O. & Nurmi, J. (2010): Different but equal? Assessing European dual HE systems. *Higher Education*, 60: 369–393. <https://doi.org/10.1007/s10734-009-9305-y>
87. Kocsis I. - Bácsné Bába É. - Fenyves V. (2017): A duális gépészmérnöki képzés eredményességének vizsgálata In: Kerülő J - Jenei T. - Gyarmati I. (szerk.) XVII. Országos Neveléstudományi Konferencia: Program és absztrakt kötet, , Magyarország : Nyíregyháza: MTA Pedagógiai Tudományos Bizottság, Nyíregyházi Egyetem: 547
88. Kocsis Zs. (2020a): A duális képzés eredményességre gyakorolt hatása. *Opus et Educatio*, 7(1), 80-91
89. Kocsis Zs. (2020b): A duális képzés hatékonysága és a képzéssel való elégedettség egy komplex kutatás tükrében. *Új Munkaügyi Szemle*, 1(3), 64-77.
90. Kocsis Zs. - Pusztai G. (2021): A double road to success? Impact of dual education on effectiveness. *Research in Post-Compulsory Education*, 26(2), 164-188. <https://doi.org/10.1080/13596748.2021.1909923>
91. Kocsis, Zs. (2021): Eredményesebbek-e a dolgozó hallgatók? In: Pusztai G. – Szigeti F. (szerk.): Lemorzsolódási kockázat és erőforrások a felsőoktatásban. Magyarország : Debrecen : CHERD, 264–288.
92. Komár Z. (2018): Duális képzés: Hallgatói, oktatói és vállalati szemszögből. *Új Köznevelés*, 74(5-6), 24-28.
93. Kovács Sz. (2016): Hallgatók foglalkoztatása duális képzésben. *Jogászvilág*. <https://jogaszvilag.hu/cegvilag/hallgatok-foglalkoztatasa-dualis-kepzesben/> (Letöltés: 2024.09.18.)
94. Kovács Zs. – Török E. (2016): Duális képzés: Az együttműködésen alapuló képzési forma. In: Fodorné Tóth K. (szerk.): Felsőoktatás, életen át tartó tanulás és az ENSZ fenntartható fejlesztési célok megvalósítása. Magyarország: Pécs: MELLEARN, 209-215.
95. Kovács G. (2023): A duális képzés a Budapesti Corvinus Egyetemen 2015 és 2022 között In: Kovács G. - Derényi, A. (szerk.): A magyar felsőoktatási duális képzés első évtizede : Eredmények, kockázatok, lehetőségek Budapest, Magyarország : Budapesti Corvinus Egyetem, Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja, pp. 59-73.
96. Kovács G. – Derényi A. (2023): A duális képzés az adatok és felmérések tükrében. In: Kovács G. - Derényi, A. (szerk.): A magyar felsőoktatási duális képzés első évtizede: Eredmények, kockázatok, lehetőségek. Budapest, Magyarország: Budapesti Corvinus Egyetem, Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja, 19-31.
97. Kozák A. – Csugány J. – Tánczos T. (2020): A duális képzésben részt vevő hallgatók gyakorlati kompetenciáinak mérési és értékelési lehetőségei. *Educatio*, 29(1), 125–134. <https://doi.org/10.1556/2063.29.2020.1.10>

98. Kravchenko, O. - Shpynta, H. - Nikolaienko, O. - Dovbenko, S. - Diachok, O. (2023): Dual Education Models in Modern Educational Institutions. *Journal of Technical Education and Training*, 15(3), 257-267.
99. Krüger, K. - Molas, A. - Jiménez, L. (2019): Dual studies in university higher education. (Discussion paper 2019/02). 7-51.
100. László Gy. - Sipos N. - Mélypataki G. (2022): A Fenntartható Munkaerőpiac Keretei – Tézisek. In: Munkácsy F. (szerk.) *Fenntartható (a) munkaerőpiac?! A múlt/jelen/jövő mítoszai: A munkaerőpiac fenntarthatóságáról folytatott vita dokumentumai.* Magyarország: Budapest: Profunditas Kft., 104-115.
101. Lászlóné Kenyeres K. (2015): Kooperatív duális képzések a Dunaújvárosi Főiskolán. *Dunakavics*, 3(9), 67 -75.
102. Lebid, A. Y. - Shevchenko, N. Y. A. (2020): Cultivation of the skills of design thinking via the project-based method as a component of the dual model of learning. *European Journal of Contemporary Education*, 9(3), 572-583.
103. Listvin, A. (2016): Dual Training in Russia: from the concept to practice. *Образование и наука*. 3(132), 44-56.
104. Magyarország. Emberi Erőforrások Minisztériuma (2016): Fokozatváltás a felsőoktatásban: középtávú szakpolitikai stratégia 2016. https://2015-2019.kormany.hu/download/c/9c/e0000/Fokozatvaltas_Felsooktatásban_HONLAPRA.PDF (Letöltve: 2023. 04.23)
105. Maier, T. (2022): Advanced further training or dual higher education study: a choice experiment on the influence of employers' preferences on career advancement. *Journal for Labour Market Research*, 56(4), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12651-022-00309-4>
106. Makszim Gy-né Nagy T. - Barabásné Kárpáti D. - Kósáné Bilanics Á. - Vargáné Bosnyák I. (2021): A duális képzés tapasztalatai a nyíregyházi egyetem közgazdászképzésén. In: Kovács Z. (szerk.): *Kutatások és látásmódok a Nyíregyházi Egyetemen.* Magyarország: Nyíregyháza, Magyarország : Nyíregyházi Egyetem, 145-153.
107. Makszim Gy-né Nagy T. - Barabásné Kárpáti D. (2022): Dualitás tapasztalatai a közgazdász és a mérnök képzésben. *GRADUS*, 9(1), 1-7. <http://doi.org/10.47833/2022.1.ECO.003>
108. Masevičiūtė, K. - Šaukeckienė, V. - Ozolinčiūtė, E. (2018): EUROSTUDENT VI. Combining Studies and Paid Jobs. https://www.eurostudent.eu/download_files/documents/TR_paid_jobs.pdf (Letöltve: 2025.01.05)

109. Melovic, B. - Ćirović, D. - Vukcevic, M. - Mitrovic, S. - Savić, M. (2023): Strategic development of higher education according to the needs of employers - dual higher education in Montenegro as a response to the challenges of modern education. In: Ćosić, I. (ed): Proceedings on 19th International Conference on Industrial Systems – IS'23, 384-389. https://www.iim.ftn.uns.ac.rs/is23/proceedings/papers/T6.2/T6.2-5_07441.pdf (Letöltve: 2024.02.03)
110. Mondok A. (2015): Nemzetközi képzési modellek tapasztalatai és hasznosíthatósága a duális és kooperatív képzésben. *Economica*, 8(1 klsz.), 100-110.
111. Moodie, G. (2009): Australia: The emergence of dual sector universities. In *Challenging Boundaries. Managing the Integration of Post-Secondary Education* Routledge, New York, United States, 59-76.
112. Muehlemann, S. (2019): Measuring performance in vocational education and training and the employer's decision to invest in workplace training. In Guile, D. – Unwin, L. (Eds.): *The Wiley handbook of vocational education and training*, 187–206.
113. Nagy D. – Török E. - Angeli E. (2019): A duális képzésű hallgatók szakmai fejlődésének követése és értékelése. *GRADUS*, 6(1), 57-62.
114. Nagy J. (2019): Az Ipar 4.0 fogalma és kritikus kérdései – vállalati interjúk alapján. *Vezetéstudomány*, 50(1), 14–26. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2019.01.02>
115. Németh A. (2018): *Adatelemzés statisztikai módszerekkel*. Szeged, Magyarország : Szegedi Tudományegyetem (SZTE).
116. Németh, A. (2015): A neveléstudomány nemzetközi modelljei és tudományos irányzatai. *Magyar Pedagógia*, 115(3), 255–294.
117. Nemzeti Duális Képzési Rendszer – Malajzia
<https://www.dsd.gov.my/index.php/en/service/national-dual-training-system> (Letöltés: 2021. 11.04.)
118. Neyt, B. - Verhaest, D. - Baert, S. (2020): The impact of dual apprenticeship programmes on early labour market outcomes: A dynamic approach. *Economics of Education Review*, 78: 1–21. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.102022>
119. OECD (2018): *The Future of Education and Skills: Education 2030*. OECD Education Policy Perspectives, No. 98, OECD Publishing, Paris
120. Oktatási Hivatal (2024): A felsőfokú duális képzésről. https://www.oktatas.hu/felsooktatas/dualis_kepzes/a_dualis_kepzesrol (Letöltve: 2024.01.04.)

121. Oktatási Hivatal (2019): A Felsőfokú Duális Képzés Fehér Könyve. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/felsooktatas/dualis_kepzes/Dualis_Kepzes_Feher_Konyve.pdf [Letöltve: 2021.03.16]
122. Olsovszkyné Némédi A. -Olsovszky Á. (2018): Felsőoktatási duális képzés a fenntarthatóság jegyében, In: Pintér G. - Zsiborács H. - Csányi Sz. (szerk.): Arccal vagy háttal a jövőnek? : LX. Georgikon Napok, tanulmánykötet. Magyarország: Keszthely: Pannon Egyetem Georgikon Kar, 50-55.
123. Ordemann, J. (2023): Higher education graduates, vocational qualification, and income. Is higher education worthwhile for dual qualifiers?. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 26: 551-577. <https://doi.org/10.1007/s11618-023-01157-9>
124. Orr, K. (2019): VET teachers and trainers. In Guile, D. – Unwin, L. (eds.): The Wiley handbook of vocational education and training, 329–348.
125. Palkovics L. (2015. szeptember 10.): Nem álom az iparbarát felsőoktatás. Gégény István interjúja. <https://autopro.hu/techtogether/palkovics-laszlo-nem-alom-az-iparbarat-felsooktatas/163551> (Letöltve: 2023. 12. 12)
126. Palkovics L. (2016): Duális képzés Európában és Magyarországon. <https://docplayer.hu/21570374-A-dualis-kepzes-bevezetese-a-felsooktatasban-dr-palkovics-laszlo-felsooktatasert-felelosallamtitkar.html> (Letöltés: 2021.04.20)
127. Papcunová, V. - Vöröšová, D. - Levický, M. - Tej, J. (2022): Dual Education as Part of Improving the Quality of Human Resources (Case Study). In Harničárová, M. - Scholtz, E., Garaj, M. (eds): Súčasné trendy v teórii a praxi manažmentu a manažmentu ľudských zdrojov. 1st ed. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 94-102.
128. Pap-Szigeti R. - Török E. (2020): A duális és nem-duális képzésben részt vevő hallgatók első éves tanulmányi eredményének összehasonlítása a bemeneti kompetenciamérés tükrében. In: Buda A. - Kiss E. (szerk.): Interdiszciplináris pedagógia múlt és jövő között: A XI. Kiss Árpád Emlékkonferencia előadásainak szerkesztett változata. Magyarország : Debrecen : Debreceni Egyetem Neveléstudományok Intézete, Kiss Árpád Archivum Könyvtára, 216-224.
129. Park, S. - Yaduma N. - Lockwood A. - Williams A. (2016): Demand fluctuations, labour flexibility and productivity. Annals of Tourism Research, 59: 93–112. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.04.006>
130. Pécsi Tudományegyetem. Műszaki és Informatikai Kar (2024): Duális képzés. <https://mik.pte.hu/dualis-kepzes>. (Letöltés: 2024.10.14.)

131. Pilz, M. - Wiemann, K. (2021): Does Dual Training Make the World Go Round? Training Models in German Companies in China, India and Mexico. *Vocations and Learning*, 14: 95–114. <https://doi.org/10.1007/s12186-020-09255-z>
132. Poce, A. – Re, M. R. – Amenduni, F. (2018): Virtual and Mobility Activities to Promote Dual Learning Approach in Higher Education. The Euroduale Project Experience. In *EDEN Conference Proceedings*, 2, 60-69.
133. Pogátsnik M. (2018): Dual Education: The Win-Win Model of Collaboration between Universities and Industry. *International Journal Of Engineering Pedagogy*, 8(3), 145-152.
134. Pogatsnik, M. (2019): The Impact of Dual Higher Education on the Development of Non-Cognitive Skills. In: Kováts G. – Rónay, Z. (szerk.): *In search of excellence in higher education*, Budapest, Magyarország: Corvinus University of Budapest Digital Press, 179-190.
135. Pogátsnik M. (2021): Dual education: connecting education and the labor market. *Opus Et Educatio: Munka És Nevelés*, 8(3), 304-313.
136. Pogátsnik M. (2023): Duális képzés az Óbudai Egyetemen. In: Kováts G. - Derényi A. (szerk.): *A magyar felsőoktatási duális képzés első évtizede: Eredmények, kockázatok, lehetőségek*. Budapest, Magyarország: Budapesti Corvinus Egyetem, Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja, 47-57.
137. Poór J. – Zsigri F. – Sós T. (2019): A német minta és a hazai gyakorlat a felsőoktatási duális képzési területen. *Munkaügyi Szemle*, 62(6), 41-54.
138. Rajnai Z. (2016). Gyakorlatorientált képzés a műszaki felsőoktatásban. *Műszaki Tudományos Közlemények*, 5: 45-48. <https://doi.org/10.33895/mtk-2016.05.03>
139. Renkó Zs. – Beke A. (2018): A magántőke bevonásának hatásai a felsőoktatási képzési rendszerre. A duális képzési rendszer tapasztalatai. Az Állami Számvevőszék elemzése. 2018.
https://www.asz.hu/storage/files/files/Publikaciok/Elemzesek_tanulmanyok/2018/magantoke_bevonasa_felsooktatas.pdf?ctid=1237 (Letöltés: 2023.10.01.)
140. Rius, H. C. - Reverte, A. C. - Bernadó, B. S. - Areny, J. F. (2021): Dual Training in Higher Education-A Professional Development Course. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, 12(2), 4460-4467. <https://doi.org/10.20533/ijcdse.2042.6364.2021.0545>
141. Róbert, P. - Saar, E. (2012): Learning and Working: The Impact of the 'Double Status Position' on the Labour Market Entry Process of Graduates in CEE Countries. *European Sociological Review*, 28(6), 742–754.

142. Sabirova D.A - Moldagali M.B. (2023): The Implementation Of Dual-Oriented Training Into The Higher Educational Institutions (Pedagogical Speacalties): Problems And Prospects. Bulletin of Abai KazNPU. Series of Philological Sciences. 3, 81, 56–63.
143. Šćepanović, V. - Martín Artiles, A. (2020): Dual train- ing in Europe: A policy fad or a policy turn? Transfer: European Review of Labour and Research, 26(1), 15–26.
<https://doi.org/10.1177/1024258919898>
144. Schwarts, R. - Bryan, W. (1998): What is professional development? New Directions for Student Services, 84: 3-13.
145. Sirbu, O. - Covas, L. - Stihl, L. - Solcan, A. (2022): Development of the dual higher educational model based on company needs. Eastern european journal of regional studies, 8(1), 30-49.
146. Skinner, M. - Kimber, I. és Dr. Schütt, S. - Dr. Geiger, M. (2023): Introducing a dual study model- a submission to the australian universities accord review panel. Iu international university of applied sciences, 1-7.
147. Soós, Zs. (2016): A felsőfokú szociális képzések megújításának egy lehetséges eszköze: a duális képzés. Szociálpedagógia, 4(1-2), 96-103.
148. Spöttl, G. - Becker, M. (2008): Work Process Analyses – An Essential Tool for Qualification and Curriculum Research. In Loose, G. – Spöttl, G. – Yusoff, S. (Eds.): Re-Engineering, Dual Training – The Malaysian Experience. 105–126.
149. Studieren.de (2024): Duales Studium: Berufsakademien: Duale Hochschulen.
<https://studieren.de/berufsakademien.0.html> (Utolsó letöltés: 2024.12.17.)
150. Sychenko, V. - Rybkina, S. - Sokolova, E. (2023): Management of the implementation of dual education in the higher education system of Ukraine. Public Administration and Regional Development, 21: 789-809. <https://doi.org/10.34132/pard2023.21.08>
151. Szabó G. (1997): A duális képzés rendszere és a projekt orientált képzés kapcsolata. Magyarország: Budapest: Kandó Kálmán Műszaki Főiskola
152. Szabó P. (2017): Képzésfejlesztés, intézményi együttműködés, munkaerőpiaci elvárások: kulcsszavak a duális képzés bevezethetőségének vizsgálata során. Párbeszéd: Szociális Munka Folyóirat, 4(1). <https://ojs.lib.unideb.hu/parbeszed/article/view/5931>
153. The Model of Dual Education in Croatia, Ministry of Science and Education of Croatia, <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/StrukovnoObrazovanje/ReformaStrukovnog/StrukovniKurikulum/Model%20hrvatskoga%20dualnog%20obrazovanja.pdf> (Letöltés: 2023.10.25.)

154. Török E. (2017): A duális képzés felsőoktatásban betöltött innovációs szerepe, MELLearn Konferencia, 2017. április 20-21. https://mellearn.hu/wp-content/uploads/2016/05/T%C3%B6r%C3%B6k_E-1.pdf (Letöltve: 2023. 02 .01)
155. Török E. - Angeli E. (2023): Duális képzés a Neumann János Egyetemen: a "Kecskeméti modell" In: Kováts G. - Derényi A. (szerk.): A magyar felsőoktatási duális képzés első évtizede : Eredmények, kockázatok, lehetőségek. Budapest, Magyarország : Budapesti Corvinus Egyetem, Nemzetközi Felsőoktatási Kutatások Központja, 33-45.
156. Török E. - Pap-Szigeti R. - Ailer P. - Palkovics L. (2014): A Kecskeméti Főiskola duális képzésének monitoring vizsgálata a hallgatók visszajelzései alapján. A jövő járműve, 1-2: 32-36.
157. Turk, M. (2023): Dual higher education in Croatia: a long way to go. Gradus, 10(2), 1-6. <https://doi.org/10.47833/2023.2.ART.003>
158. Varga A. (2018): A duális képzés szerepének megítélése a 21. században: a minőségi munkaerő utánpótlás feltételrendszerének alakulása. DUNAKAVICS, 6(12), 17-28.
159. Varga A. (2019): A duális képzés és a társadalmi szféra közötti kommunikáció hatékonyságának fejlesztési lehetőségei az érintett hallgatók megítélésének tükrében. DUNAKAVICS, 7(9), 29-41.
160. Vass V. (2006): A kompetencia fogalmának értelmezése. In: Kerber Z. (szerk.): Hidak a tantárgyak között. Kereszttantervi kompetenciák és tantárgyközi kapcsolatok. Magyarország: Budapest, Országos Közoktatási Intézet. <https://ofi.oh.gov.hu/tudastar/hidak-tantargyak-kozott/kompetencia-fogalmanak> (Letöltve: 2024. 02.01.)
161. Verhaest, D. - Sellami, S. - van der Velden, R. (2017): Differences in horizontal and vertical mismatches across countries and fields of study. International Labour Review, 156(1), 1-23. <https://doi.org/10.1111/j.1564-913X.2015.00031.x>
162. Wallace, S. - Wallace, C. - Elliott, M. - Davies, M. - Pontin, D. (2022): Enhancing higher education student well-being through social prescribing: a realist evaluation protocol. BMJ open, 12(3), 1-7. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-052860>
163. Weich, M. – Kramer, J. – Nagengast, B. et al. (2017): Studienstart: Dual oder normal?. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 20, 305–332. <https://doi.org/10.1007/s11618-016-0717-z>
164. Wołodźko, E. - Grochalska, M. - Wasilewska, E. (2021): The advantages and disadvantages of Polish dual vocational education from the perspective of students, school representatives and employers. Journal of Vocational Education & Training, 75(5), 929–948. <https://doi.org/10.1080/13636820.2021.1989619>

- 165.** Yergalieva, D. T. - Golovkin, I.L. - Komleva, Y.V. - Baytuganova, M.O. (2017): Problems of Dual Education in the Republic of Kazakhstan. *Russian Journal of Sociology*, 3(1), 17-22.
- 166.** Yu, L. (2012): Research on the Cooperative Education Model Cultivating in Higher Vocational Education. *Education and Management Engineering*, 1: 35-41. <https://doi.org/10.5815/ijeme.2012.01.06>
- 167.** Zakharchenko, P. - Romanenko, O. - Alaverdian, L. - Dymenko, R. - Tsymbal, S. (2023): Dual form of education within the framework of contemporary educational trends in Ukraine. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 156-161.
- 168.** Zimányi K. (2016): Duális képzés a gazdaságtudományi képzési területen, a BGE tapasztalatai. In: Fodorné Tóth K. (szerk.): *Felsőoktatás, életen át tartó tanulás és az ENSZ fenntartható fejlesztési célok megvalósítása*. Magyarország: Pécs: MELLEARN, 97-105.

SAJÁT PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK

1. Kozma-Tóth, K. (2025). A duális képzés magyarországi bevezetésének tapasztalatai a partnerszervezetek szemszögéből. *COMPETITIO*, 24 (1–2).
2. Kozma-Tóth, K., Bácsné Bába, É., & Fenyves, V. (2024). Experiences of the Dual Training Based on the Opinion of Students Participating in the Training at the University of Debrecen. *EUROPEAN JOURNAL OF CONTEMPORARY EDUCATION*, 13(3), 545–557. <http://doi.org/10.13187/ejced.2024.3.545>
3. Tóth, K. (2022). A duális képzés bevezetésének nemzetközi tapasztalatai néhány ország példáján keresztül. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING AND MANAGEMENT SCIENCES / MŰSZAKI ÉS MENEDZSMENT TUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK*, 7(1), 84–94. <http://doi.org/10.21791/IJEMS.2022.1.7>.
4. Tóth, K. (2021). MIÉRT ELŐNYÖS A DUÁLIS KÉPZÉS A RÉSZTVEVŐK SZÁMÁRA? *ECONOMICA (SZOLNOK)*, 12(1–2), 51–58. <http://doi.org/10.47282/economica/2021/12/1-2/10644>

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: A duális képzés történeti fejlődésének fordulópontjai	29
2. ábra: Duális képzés – klasszikus modell	36
3. ábra: Duális képzés – hibrid modell	37
4. ábra: Felsőoktatási intézményválasztást befolyásoló tényezők	38
6. ábra: Kompetenciák térképe	47
7. ábra: Mi a kompetencia	48
8. ábra – Az értekezés elkészítése során alkalmazott kutatás típusok	49
9. ábra: Milyen szakos hallgató?	51
10. ábra: A vállalkozások megoszlása ágazatok szerint	53
11. ábra: Milyen tényezők befolyásolták a döntését duális képzéssel kapcsolatban? (többet is választhat)	59
12. ábra: Miért pont ezt a céget választotta?	60
13. ábra: Milyen modellben dolgozik a cégnél? kérdésre adott válaszok megoszlása	61
14. ábra: Mennyire alapozza meg az egyetemi oktatás a duális képzését? (Q10) és Mennyire érzi fontosnak magát a cégnél? (Q11) kérdések megoszlása válaszkategóriák szerint	61
15. ábra: Kérjük értékelje, hogy a duális képzése során, annak köszönhetően az alábbi készségei fejlődtek-e!	64
16. ábra: A Kérjük értékelje, hogy a duális képzése során, annak köszönhetően az alábbi készségei fejlődtek e! kérdés válaszainak átlagos értékei a Milyen jellegű feladatokat lát el a cégnél? kérdéscsoportok alapján	65
17. ábra: A Kérjük értékelje, hogy a duális képzése során, annak köszönhetően az alábbi készségei fejlődtek e! kérdés válaszainak az átlaga a Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt? kérdéscsoportok alapján	70
18. ábra: Miért léptek be a duális képzési formába?	72
19. ábra: A diplomás pályakezdővel szembeni legfontosabb elvárások átlaga (piros kör) és +/- 1 szórás	73
20. ábra: Hogyan választják ki a hallgatókat?	74
21. ábra: Hogyan foglalkoznak a hallgatókkal?	74
22. ábra: A 20. és a 21. kérdés közötti összefüggés	79
23. ábra: Az egyetemen megszerzett tudással való elégedettség átlaga (kék kör) és +/- 1 szórás	80

24. ábra: A Mennyire elégedettek az egyetemen megszerzett tudással, hasznos-e az Önök számára? kérdés válaszainak megoszlása tényezők szerint	81
25. ábra: Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél végzett duális hallgatók!	82
26. ábra: Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél szakmai gyakorlatot teljesítő nem duális formában tanulóhallgatók!	82
27. ábra: Beváltotta a duális képzés az elvárásaikat?	89
28. ábra: Az átlagos statisztikai létszám (2. kérdés) és a 16. kérdés összefüggésének vizsgálata	90
29. ábra: kérdés Mi az oka annak, ha nem alkalmaznak valakit az Önöknél végzetek közül?	90

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat – Célok, hipotézisek és alkalmazott módszerek közötti kapcsolatok	16
2. táblázat – Duális együttműködési megállapodások száma és duális szakok a magyarországi felsőoktatási intézményekben	40
3. táblázat: Az alapvető szocio-demográfiai mutatók megoszlása	51
4. táblázat: 7. Melyik cégnél duális hallgató?	52
5. táblázat: A vállalkozások megoszlása nemzetgazdasági ágak szerint	53
6. táblázat: Ki/kik hozta/hozták meg a konkrét döntést? – képzési szintenként	60
7. táblázat: Van-e mentora a cégnél?	62
8. táblázat: Milyen jellegű feladatokat lát el a cégnél?	62
9. táblázat: Milyen jellegű feladatokat lát el a cégnél? – képzési szintenként	62
10. táblázat: A Mennyire érzi fontosnak magát a cégnél? értékelés vizsgálata a Milyen jellegű feladatokat lát el a cégnél? csoportok alapján	63
11. táblázat: A Kérjük értékelje, hogy a duális képzése során, annak köszönhetően az alábbi készségei fejlődtek e! kérdés válaszai és a Milyen jellegű feladatokat lát el a cégnél? (adminisztratív feladatok vs. projekt vagy szakmai feladatok) kérdéscsoportok közötti összefüggés	64
12. táblázat: A 14. Kérjük értékelje, hogy a duális képzése során, annak köszönhetően az alábbi készségei fejlődtek e! kérdés válaszainak a nemek szerinti elemzése	66
13. táblázat: A Most is a duális képzési formát választaná? válaszainak megoszlása	67
14. táblázat: A Most is a duális képzési formát választaná? válaszainak megoszlása – képzési szintenként	67
15. táblázat: A Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt? válaszainak megoszlása	68
16. táblázat: A Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt? válaszainak megoszlása – képzési szintenként	68
17. táblázat: A Mennyire érzi fontosnak magát a cégnél? értékelés és a Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt? kérdés közötti összefüggés elemzése kategóriák szerint	69
18. táblázat: A Mennyire alapozza meg az egyetemi oktatás a duális képzését? értékelés és a Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt? kérdés közötti összefüggés vizsgálata kategóriák szerint	69

19. táblázat: A Kérjük értékelje, hogy a duális képzése során, annak köszönhetően az alábbi készségei fejlődtek-e! kérdés válaszai és a Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt? kérdéscsoportok közötti összefüggés	69
20. táblázat: A „Milyen modellben alkalmazzák a hallgatókat” és a „Megfelelőnek találja az Önök által alkalmazott foglalkoztatási modellt?” kérdések összefüggése	75
21. táblázat: Az új pályakezdők (új belépőként) felvételének (5. kérdés) összefüggése az átlagos statisztikai létszám szerint (2. kérdés)	75
22. táblázat: A felsőfokú duális hallgatók számának eltérése a különböző statisztikai létszámkategóriák szerinti (2. és 10. kérdés)	76
23. táblázat: A végzett duális hallgatók számának összehasonlítása az átlagos statisztikai létszámkategóriák szerinti (2. és 20. kérdés)	76
24. táblázat: Az alkalmazott duális hallgatók számának összehasonlítása az átlagos statisztikai létszámkategóriák szerinti (2. és 20. kérdés)	77
25. táblázat: Az új pályakezdők (új belépőként) felvételének (5. kérdés) összefüggése a felsőfokú végzettséggel rendelkező alkalmazotti kategóriák szerint (3. kérdés)	77
26. táblázat: A jelenlegi, felsőfokú duális hallgatók számának összehasonlítása a felsőfokú végzettséggel rendelkező alkalmazotti kategóriák szerint (3. és 10. kérdés)	78
27. táblázat: A végzett duális hallgatók számának összehasonlítása a felsőfokú végzettséggel rendelkező alkalmazotti kategóriák szerint (3. és 20. kérdés)	78
28. táblázat: Az alkalmazott duális hallgatók számának összehasonlítása a felsőfokú végzettséggel rendelkező alkalmazotti kategóriák szerint (3. és 21. kérdés)	79
29. táblázat: A „Mik a legfontosabb elvárásaik egy diplomás pályakezdővel szemben?” és a „Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél végzett duális hallgatók!” kérdések összehasonlítása Wilcoxon próbával	83
30. táblázat: A „14. Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél végzett duális hallgatók!” és a „15. Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél szakmai gyakorlatot teljesítő nem duális formában tanulóhallgatók!” kérdések összehasonlítása Wilcoxon próbával (N = 400)	84
31. táblázat: Mik a legfontosabb elvárásaik egy diplomás pályakezdővel szemben? Kérjük, minősítse az alábbi elvárások fontosságát!	85
32. táblázat: A 6. kérdés (Mik a legfontosabb elvárásaik egy diplomás pályakezdővel szemben?) válaszainak összehasonlítása 2. kérdés (Mennyi a vállalatuk átlagos statisztikai létszáma nagyságrendileg?) kategóriái alapján Kruskal-Wallis próbával ..	86

33. táblázat: Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél végzett duális hallgatók!.....	87
34. táblázat: A 14. kérdés (Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél végzett duális hallgatók!) válaszainak összehasonlítása 2. kérdés (Mennyi a vállalatuk átlagos statisztikai létszáma nagyságrendileg?) kategóriái alapján Kruskal-Wallis próbával	88
35. táblázat: Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél szakmai gyakorlatot teljesítő nem duális formában tanuló hallgatók!.....	87
36. táblázat: Célok, hipotézisek és az új és újszerű eredmények kapcsolata	100

MELLÉKLETEK

1. melléklet - Hallgatói kérdőív

Duális képzés bevezetése és működtetése – a duális képzésben résztvevő hallgatók szempontjából

A kérdőíves felmérés célja, hogy megismerjük a duális képzésben résztvevő hallgatók duális képzéssel kapcsolatos tapasztalatait, véleményét.

1. Milyen szakos hallgató?

2. Neme?

- ☐ nő
- ☐ férfi
- ☐ nem meghatározott
- ☐ nem nyilatkozik

3. Lakhelyének típusa?

- ☐ falu
- ☐ kisváros
- ☐ város
- ☐ megyeszékhely
- ☐ főváros

4. Szülők iskolai végzettsége?

Apa

- ☐ általános iskola
- ☐ középfokú végzettség
- ☐ felsőfokú végzettség

Anya

- ☐ általános iskola
- ☐ középfokú végzettség
- ☐ felsőfokú végzettség

5. Milyen tényezők befolyásolták a döntését duális képzéssel kapcsolatban? (többet is választhat)

- ☐ szülői
- ☐ testvér
- ☐ ismerősök, barátok
- ☐ iskola
- ☐ egyetemi nyílt napok, börszék, egyetemi bemutatók stb.
- ☐ munkaerő-piaci lehetőség – döntően szakmai
- ☐ munkaerő-piaci lehetőség – döntően pénzügyi

6. Ki/kik hozta/hozták meg a konkrét döntést?

- ☐ szülők, család
- ☐ én magam
- ☐ közösen a családdal

7. Melyik cégnél duális hallgató?

8. Miért pont ezt a céget választotta?

- ☐ ajánlotta ismerős/rokon
- ☐ egyetemi nyílt napon hallottam róluk
- ☐ a középiskolában pályaorientációs napon találkoztam velük
- ☐ saját keresés révén találtam rájuk
- ☐ kari honlapon találtam

9. Milyen modellben dolgozik a cégnél?

- ☐ tömbösítve, a vizsgaidőszakokban és a nyári időszakban vagyok a cégnél
- ☐ heti 2 napot töltök a cégnél

10. Mennyire alapozza meg az egyetemi oktatás a duális képzését?

egyáltalán nem

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

teljes mértékben

11. Mennyire érzi fontosnak magát a cégnél?

teher a cég számára

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

fontosnak érzi

12. Van e mentora a cégnél?

- ☐ Külön szervezeti egység foglalkozik velünk
- ☐ Kijelölt mentor saját mentorom van
- ☐ Mindig más kolléga foglalkozik velem
- ☐ Egyéb: _____

13. Milyen jellegű feladatokat lát el a cégnél?

- ☐ projekt feladat
- ☐ konkrét szakmai feladatok
- ☐ adminisztratív feladatok
- ☐ egyéb: _____ -

14. Kérjük értékelje, hogy a duális képzése során, annak köszönhetően az alábbi készségei fejlődtek e!

nem fejlődött 1 2 3 4 5 fejlődött

precíz munkavégzés	1	2	3	4	5	0
képesség az önálló munkavégzésre	1	2	3	4	5	0
nagy munkabírás	1	2	3	4	5	0
képesség a csapatmunkára	1	2	3	4	5	0
kitűzött célok megvalósításának képessége	1	2	3	4	5	0
elméleti szakmai jártasság	1	2	3	4	5	0
képesség a tanulásra, önképzésre	1	2	3	4	5	0
technikai, számítástechnikai eszközök használatában	1	2	3	4	5	0
gyakorlati szakmai jártasság	1	2	3	4	5	0
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	1	2	3	4	5	0
elemzés és rendszerezés képessége	1	2	3	4	5	0
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	1	2	3	4	5	0
interneten való eligazodás	1	2	3	4	5	0
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	1	2	3	4	5	0

szervezőképesség	1	2	3	4	5	0
idegen nyelvű kifejezőképesség	1	2	3	4	5	0
logikai, térbeli gondolkodás	1	2	3	4	5	0
írásbeli kifejezőképesség	1	2	3	4	5	0
vállalkozószellem	1	2	3	4	5	0
társadalmi kérdésekben való jártasság	1	2	3	4	5	0

15. Most is a duális képzési formát választaná?

- ☐ igen, újra belevágnék, ugyanezt a céget is választanám
- ☐ igen, de nem biztos, hogy ennél a cégnél
- ☐ nem, nem pont erre számítottam, más formára gondoltam

16. Szeretne ennél a cégnél maradni a végzés után? / Hogyan tervezi a jövőt?

- ☐ igen, szeretnék náluk maradni
- ☐ igen, de szeretnék továbbtanulni is
- ☐ nem, mert szeretnék továbbtanulni
- ☐ nem, máshol szeretnék dolgozni

Forrás: Saját szerkesztés (2022)

2. melléklet – Partnerszervezeti kérdőív

Duális képzés bevezetése és működtetése – a duális képzésben résztvevő partnerszervezetek szempontjából

A kérdőíves felmérés célja, hogy megismerjük a partnerszervezetek duális képzéssel kapcsolatos tapasztalatait, véleményét.

1. Milyen ágazatban működnek?

2. Mennyi a vállalatuk átlagos statisztikai létszáma nagyságrendileg? (Amennyiben több telephellyel rendelkeznek, úgy kérjük annak a telephelynek az adatait adja meg, ahol a duális képzés folyik.)

- ☐ 10 fő alatt
- ☐ 10 – 50 fő között
- ☐ 51 – 100 fő között
- ☐ 101 – 500 fő között
- ☐ 500 fő felett

3. Mennyi a felsőfokú alkalmazottak létszáma Önöknél? (Amennyiben több telephellyel rendelkeznek, úgy kérjük annak a telephelynek az adatait adja meg, ahol a duális képzés folyik.)

- ☐ 10 fő alatt
- ☐ 10 – 50 fő között
- ☐ 51 – 100 fő között
- ☐ 100 fő felett

4. Kérjük, adja meg, hogy vállalkozásának az alábbi pénzügyi adatait!

- a. Előző évi árbevétel: eFt
- b. Adózás előtti nyereség: eFt

5. Hány pályakezdőt szoktak évente átlagosan új belépőként felvenni?

Felsőfokú oktatásból kikerülő: _____ fő

6. Mik a legfontosabb elvárásai egy diplomás pályakezdővel szemben? Kérjük, minősítse az alábbi elvárások fontosságát!

nem fontos 1 2 3 4 5 nagyon fontos 0 nem tudja

precíz munkavégzés	1	2	3	4	5	0
képesség az önálló munkavégzésre	1	2	3	4	5	0
nagy munkabírás	1	2	3	4	5	0
képesség a csapatmunkára	1	2	3	4	5	0
kitűzött célok megvalósításának képessége	1	2	3	4	5	0
elméleti szakmai jártasság	1	2	3	4	5	0
képesség a tanulásra, önképzésre	1	2	3	4	5	0
technikai, számítástechnikai eszközök használatában	1	2	3	4	5	0
gyakorlati szakmai jártasság	1	2	3	4	5	0
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	1	2	3	4	5	0
elemzés és rendszerezés képessége	1	2	3	4	5	0
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	1	2	3	4	5	0
interneten való eligazodás	1	2	3	4	5	0
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	1	2	3	4	5	0
szervezőkészség	1	2	3	4	5	0
idegen nyelvű kifejezőkészség	1	2	3	4	5	0
logikai, térbeli gondolkodás	1	2	3	4	5	0
írásbeli kifejezőkészség	1	2	3	4	5	0

7. Miért léptek be a duális képzési formába?

- ☐ munkaerő utánpótlás biztosítása
- ☐ tanulási lehetőség (fiatalabb kollégáktól való tanulás)
- ☐ a cég presztízsének növelése
- ☐ aktív kapcsolattartási lehetőség a felsőoktatással
- ☐ egyéb: _____

8. Mely felsőfokú intézményekkel van duális együttműködésük?

9. Mely szakon, hány főt fogadtak/fogadnak tanévenként?

Szak	2019/2020	2020/2021	2021/2022

10. Jelenleg hány fő felsőfokú duális hallgatójuk van?

11. Hogyan választják ki a hallgatókat? Több válasz is megjelölhető

- ☐ Önéletrajz
- ☐ Interjú
- ☐ Assesment center
- ☐ Egyetemi ajánlás
- ☐ Egyéb: _____

12. Hogyan foglalkoznak a hallgatókkal?

- ☐ Külön szervezeti egység
- ☐ Kijelölt mentor
- ☐ Mindig más kolléga
- ☐ Egyéb: _____

13. Mennyire elégedettek az egyetemen megszerzett tudással, hasznos-e az Önök számára?

Kérjük, minősítse az alábbi állítások alapján, hogy mennyire használható tudást kapnak a hallgatók az egyetemen!

nem fontos 1 2 3 4 5 nagyon fontos 0 nem tudja

Az egyetemet végzett hallgató remek munkaerő alap cégüknél.	1	2	3	4	5	0
Valójában nem is számít, miféle tudással rendelkezik, hiszen magunk képezzük ki a cégüknél történő munkavégzésre.	1	2	3	4	5	0
Szeretnénk aktívabban részt venni az egyetemi oktatás formálásában, így szívesen lennénk vendégelőadók, vagy akár vezetnénk szemináriumokat is.	1	2	3	4	5	0
Szívesen vennénk, amennyiben alkalmanként az egyetem oktatói, kutatói is bekapcsolódnának a gyakorlati képzésbe (pl. látogatás, közös megbeszélés)	1	2	3	4	5	0

14. Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél végzett duális hallgatók!

nem rendelkezik 1 2 3 4 5 rendelkezik

precíz munkavégzés	1	2	3	4	5	0
képesség az önálló munkavégzésre	1	2	3	4	5	0
nagy munkabírási	1	2	3	4	5	0
képesség a csapatmunkára	1	2	3	4	5	0
kitűzött célok megvalósításának képessége	1	2	3	4	5	0
elméleti szakmai jártasság	1	2	3	4	5	0
képesség a tanulásra, önképzésre	1	2	3	4	5	0
technikai, számítástechnikai eszközök használatában	1	2	3	4	5	0
gyakorlati szakmai jártasság	1	2	3	4	5	0
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	1	2	3	4	5	0
elemzés és rendszerezés képessége	1	2	3	4	5	0
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	1	2	3	4	5	0
interneten való eligazodás	1	2	3	4	5	0
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	1	2	3	4	5	0

szervezőképesség	1	2	3	4	5	0
idegen nyelvű kifejezőképesség	1	2	3	4	5	0
logikai, térbeli gondolkodás	1	2	3	4	5	0
írásbeli kifejezőképesség	1	2	3	4	5	0

15. Kérjük értékelje, hogy mennyire rendelkeznek-e az alábbi készségekkel az Önöknél szakmai gyakorlatot teljesítő nem duális formában tanulohallgatók!!

nem rendelkezik 1 2 3 4 5 rendelkezik

precíz munkavégzés	1	2	3	4	5	0
képesség az önálló munkavégzésre	1	2	3	4	5	0
nagy munkabírás	1	2	3	4	5	0
képesség a csapatmunkára	1	2	3	4	5	0
kitűzött célok megvalósításának képessége	1	2	3	4	5	0
elméleti szakmai jártasság	1	2	3	4	5	0
képesség a tanulásra, önképzésre	1	2	3	4	5	0
technikai, számítástechnikai eszközök használatában	1	2	3	4	5	0
gyakorlati szakmai jártasság	1	2	3	4	5	0
kapcsolatteremtő, kommunikációs készség	1	2	3	4	5	0
elemzés és rendszerezés képessége	1	2	3	4	5	0
számolási, számítási feladatok megoldásának képessége	1	2	3	4	5	0
interneten való eligazodás	1	2	3	4	5	0
képesség az újításra, új dolgok felfedezésére	1	2	3	4	5	0
szervezőképesség	1	2	3	4	5	0
idegen nyelvű kifejezőképesség	1	2	3	4	5	0
logikai, térbeli gondolkodás	1	2	3	4	5	0
írásbeli kifejezőképesség	1	2	3	4	5	0

16. Beváltotta a duális képzés az elvárásait?

- ☐ igen, teljes mértékben, újra belevágnánk
- ☐ igen, de nem biztos, hogy most is bele kezdenénk
- ☐ nem, nem pont erre számítottunk, más formára gondoltunk
- ☐ nem, több hallgatót biztosan nem fogadunk

17. Milyen modellben alkalmazzák a hallgatókat:

- ☐ tömbösítve, a vizsgaidőszakokban és a nyári időszakban vannak nálunk a hallgatók
- ☐ hetente 2 napot és a nyári időszakokban hosszabb időt töltenek nálunk a hallgatók

18. Megfelelőnek találja az Önök által alkalmazott (17. pontban megjelölt) foglalkoztatási modellt? Kérjük értékelje az alábbi skálán!

egyáltalán nem felel meg
megfelel

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

teljesen

19. Kérjük válassza ki, hogy a duális képzés finanszírozása mekkora terhet ró a cégre?

- ☐ Teljes mértékben képesek vagyunk megoldani/kigazdálkodni a duális képzés során szervezetünknel gyakorlatot töltő hallgatók munkabérét.
- ☐ Részben képesek vagyunk megoldani/kigazdálkodni a duális képzés során a nálunk gyakorlatot töltő hallgatók munkabérét, emiatt szükségünk lenne állami támogatásra is.
- ☐ Nem vagyunk képesek//Nem tudjuk megoldani/kigazdálkodni a duális képzés során a szervezetünknel gyakorlatot töltő hallgató(k) munkabérét, emiatt a duális képzés gyakorlati részének elindításához szükségünk lenne állami támogatásra.

20. Hány fő duális hallgató végzett eddig Önöknél?

21. Hány főt alkalmazott cég a végzett duális hallgatók közül?

22. Mi az oka annak, ha nem alkalmaznak valakit az Önöknél végzettek közül?

- ☐ nem volt megfelelő pozíció
- ☐ nem volt anyagi fedezet új alkalmazottra
- ☐ nem felelt meg a végzett hallgató az elvárásainknak
- ☐ nem akart maradni a végzett hallgató
- ☐ egyéb: _____

Forrás: Saját szerkesztés (2022)