

Műszaki diplomások munkaerő-piaci sikeressége

Labour market success of engineering graduates

ZS. KISS¹, E. BARIZSNÉ HADHÁZI²

¹Debreceni Egyetem Gazdaságtudomány Kar, Vezetés- és Szervezéstudományi Intézet,
kiss.zsuzsanna@econ.unideb.hu

²Debreceni Egyetem Gazdaságtudomány Kar, Vezetés- és Szervezéstudományi Intézet,
barizsne.hadhazi.edit@econ.unideb.hu

Absztrakt: A tanulmány a műszaki diplomával rendelkezők munkaerő-piaci sikerességét igyekszik feltárni. A tudományterületek szerepe az álláskeresési idő, a keresetek és a szakmai illeszkedés tekintetében jelentősnek bizonyult. A műszaki képzés mindhárom vizsgált mutató esetében kiemelkedőnek bizonyult. A Diplomás Pályakövetési rendszer 2011-2012-es összevont adatbázisa segítségével lehetőség adódik a műszaki képzést nyújtó hazai felsőoktatási intézmények végzettjeinek foglalkoztathatósági mutatóit összehasonlítani. A különbségek feltárása révén képet kaphatunk arról, milyen hasonlóságok és különbségek fedezhetők fel a műszaki területen a különböző intézmények végzettjei között.

Abstract: The study aims to explore the labor market success of engineering graduates. The role of science field in the areas of job search time, earnings and job congruence proved significant. The engineering discipline proved to be outstanding in all the three tested indicators. The database was GraduatesTracking System 2011-2012 (DPR 2011-2012). The indicators of employ ability could be compared among the young graduates of domestic higher education institutions in the engineering science, and similarities and differences could be highlighted.

1. Munkaerő-piaci sikeresség a diploma megszerzése után

A felsőoktatási intézmények és a gazdasági szférakapcsolatát Lundvall (2002) szerint elsősorban a jól képzett munkaerő jelenti [3]. A diplomások pályakövetése az egyetemeken ma már bevett gyakorlat. A hallgatók szemszögéből a foglalkoztathatóság elvárásként jelenik meg, hiszen a végzettek célja, hogy versenyképes diploma birtokában elképzeléseiknek, vágyaiknak megfelelő állást találjanak, és megszerzett tudásukat kamatoztatva karrierjük kibontakozhasson.

Általánosságban elmondható, hogy a diplomával rendelkezők könnyebben tudnak elhelyezkedni, magasabb béreket realizálnak, mint az alacsonyabb végzettséggel rendelkezők. Vannak azonban olyan területek, ahol könnyebben megy az elhelyezkedés, és van ahol nehezebben [8]. A műszaki és gazdaságtudományi terület végzettjei általában jobban teljesítenek, a sikerességi rangsor másik végén pedig a pedagógus, és bölcsész végzettségűek vannak [6].

A nemzetközi szakirodalomban a szakmai illeszkedést vizsgálók között Robst (2007) tanulmányában a szakmai illeszkedést befolyásoló tényezőket, valamint azok bérekre gyakorolt hatását vizsgálja.

Multinomiális regressziós modelljébe 22 szakterület mellett demográfiai (kor, rassz, családi állapot), valamint a képzési szint (alap, mester, doktori, egyéb) változóit emelte be. Eredménye szerint azokon a szakterületeken, melyek általános készségekre alapulnak, kevésbé szoros, a szakmai készségekre épülő szakterületeken szorosabb illeszkedés figyelhető meg. A szakmai illeszkedés bérekre gyakorolt hatásáról azt állapítja meg, hogy a szorosabb illeszkedés magasabb béreket eredményez [5].

A Diplomás Pályakövetési Rendszer adatai szerint Magyarországon a frissdiplomások körében a szakképzettség és a foglalkozás illeszkedése 77%-ban megvalósul. Szoros illeszkedés az esetek 26%-ban van. A nem tanulmányaik szakterületén dolgozó, azaz pályaelhagyók aránya 16% [7].

Egy korábbi kutatás azt igazolta, hogy a Debreceni Egyetem elsősorban regionális szerepet tölt be, a közeli megyékből kerülnek ki a hallgatók, és végzés után is elsősorban itt helyezkednek el, alacsonyabb béreket realizálnak [2]. Ugyanakkor az is kiderült, hogy a Debreceni Egyetem karai között jelentős eltérések vannak. A Műszaki Kar végzettjeinek mind a bére, mind pedig az álláskereső ideje az átlag közelében van. A diszciplínák szerepének felülvizsgálata során [1] a műszaki képzési terület a nehezen helyettesíthető, jól konvertálható szakterületek csoportjába került, ami a munkaerő-piaci átmenetben a legkedvezőbb pozíciót jelenti a frissen végzettek számára.

Jelen tanulmány a műszaki szakterületen diplomát szerzők béreit, álláskereső idejét, valamint szakmai illeszkedését vizsgálja. Arra a kérdésre keresi a választ, hogy milyen hasonlóságok és különbségek fedezhetők fel a munkaerő-piaci sikeresség e három mutatóját tekintve a különböző műszakiképzést nyújtó felsőoktatási intézmények frissdiplomásai körében?

2. Adatok és módszer

Az elemzések a DPR 2011-2012 összevont, súlyozott adatbázisán készültek. A Diplomás Pályakövetési Rendszer 2011-es és 2012-es két kutatása a 2007 és 2011 között egy, három, illetve öt éve abszolutóriumot szerezettek körére terjedt ki, beleértve a hagyományos egyetemi, főiskolai, az osztatlan és az alap- és mesterképzések végzettjeit. Az adatfelvételt a Diplomás Pályakövetési Rendszer országos programjában résztvevő felsőoktatási intézmények végezték. Az adatfelvételekből (önkéntes válaszadás révén) összeállt egyesített adatbázis elemszáma 45.323, így az átlagos válaszadási ráta 19,05 % [4].

Az elemzések a műszaki képzési területen végzettekre szűkítetten készültek. A szűktett minta elemszáma 5036, amiből a nagyon alacsony, 10 alatti elemszámú intézmények, kerültek kizárásra (GDF, 3 fő; KE, 5 fő; SZF, 3 fő), így az elemzés 5025 elemű mintán készült. Az elemszám intézményenkénti bontásban a következőképpen alakult: BCE 49, BME 1642, DE 219, DF 87, EKF 48, KF 169, ME 429, NYF 49, PTE 345, SZE 636, SZTE 18, SZIE 226, PE 76, NYME 72, OE 811, NKE 149.

A kutatási kérdés megválaszolása érdekében a foglalkoztathatósági mutatók kerültek a vizsgálati fókuszba. Az első állás megtalálásáig eltelt időt hónapban, a nettó kereseteket ezer forintban tartalmazza az adatbázis. A szakmai illeszkedés mérésére két lehetőség kínálkozik, az egyik a megszerzett ismeretek hasznosíthatóságának megítélése (a megkérdezett szubjektív véleménye alapján) ötfokú Likert-skálán mérve. Ez a megközelítés a megszerzett ismeretek munkapiaci

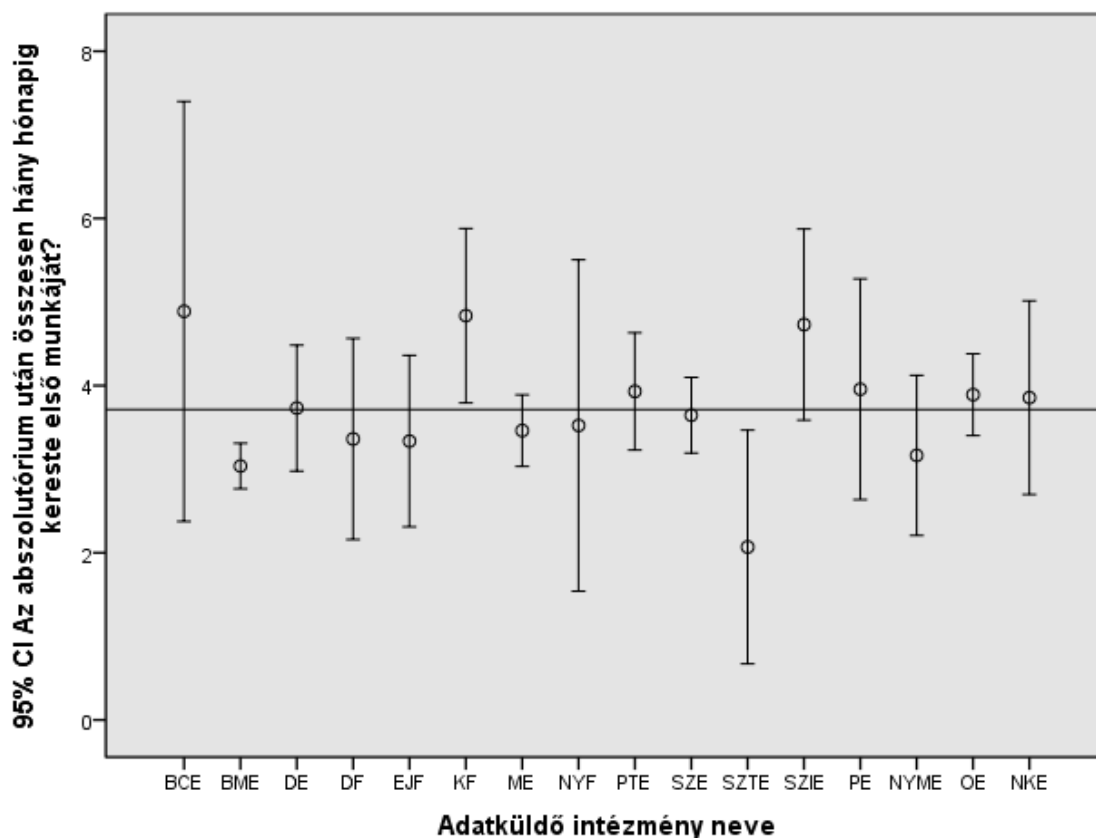
konvertálhatóságát is mutatja. A másik lehetőség a munkakör által megkövetelt szakképzettségnek való megfelelés mérése (négyfokú skálán mérve, ahol az 1-es érték a csak a saját szakterületet, 2-es a saját vagy ahhoz kapcsolódót, 3-as a bármilyen, 4-es az egészen más szakterületű végzettséget jelenti). Ez a mérési mód egyúttal a szakmai helyettesíthetőség mércéje is. Az eredményeket gráfok segítségével illusztrálva képet kapunk az egyes intézményekben a teljes minta átlagától való szignifikáns ($p=0,05$) eltérésekről, feltérképezhetők a képzőhelyek végzettjei foglalkoztathatósági mutatóinak különbségei.

3. Empirikus eredmények

Az vizsgálatban 95%-os konfidencia intervallumok mutatják a foglalkoztathatósági mutatók minta átlagától való szignifikáns eltérését intézményenkénti bontásban a műszaki szakterület végzettjei körében. Az első álláskeresőre fordított idő, a nettó jövedelem, valamint a szakmai illeszkedés két mutatója alapján kirajzolódtak a felsőoktatási intézmények diplomásai közötti hasonlóságok és különbségek.

3.1. Álláskeresői idő a műszaki képzési területen

Az 1. ábra szemlélteti az intézményenkénti 95%-os konfidencia intervallumokat. Látható, hogy az elhelyezkedés ideje szempontjából vannak különbségek, de a legtöbb esetben ezek nem szignifikánsak. Az első álláskeresőre fordított idő átlaga a mintában 3,71 hónap. Ennél szignifikánsan ($p=0,05$) hamarabb helyezkednek el a Budapesti Műszaki Egyetem valamint a Szegedi Tudományegyetem, szignifikánsan hosszabb idő alatt a Kecskeméti Főiskola végzettjei. Ebben a három esetben van jelentős eltérés. A többi intézmény diplomásai az átlaghoz közeli idő alatt helyezkednek el. Közöttük is mutatkozik ugyan különbség, hiszen például a Miskolci Egyetem esetében az intervallum inkább alulról közelíti az átlagot, míg mondjuk a Szent István Egyetem esetében inkább fölülről, de az eltérés elmarad az 5%-os szignifikancia szintű elfogadási küszöbtől, ezért nem mondhatjuk, hogy jelentősen eltérnének az átlagtól.

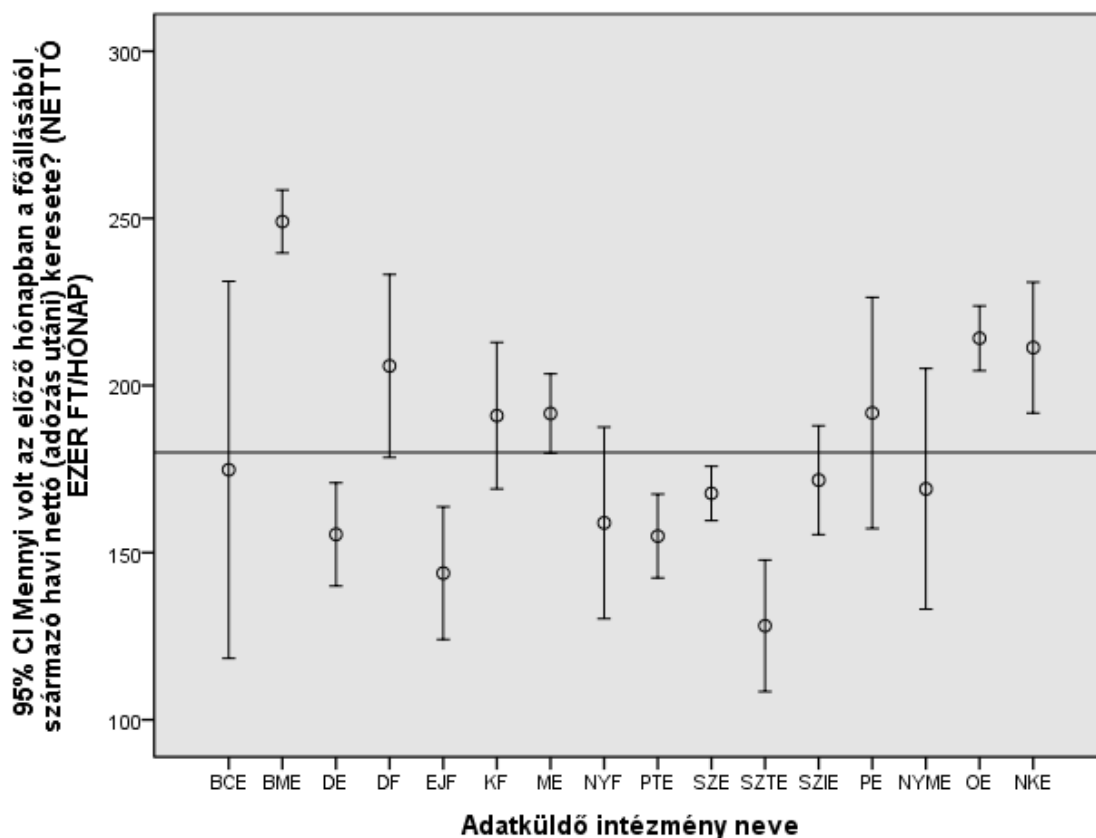


1. ábra: Álláskeresési idő intézményenként
(Forrás: DPR 2011-2012)

3.2. Nettó bérek a műszaki képzési területen

A bérek tekintetében már sokkal árnyaltabb képet kapunk. Az átlagos nettó kereset 100 forintra kerekítve 179 900 forint. A 2. ábra mutatja, hogy a Budapesti Műszaki Egyetem magasán kiemelkedik a többi intézmény közül. Az átlagtól szignifikánsan ($p=0,05$) magasabb jövedelemmel rendelkeznek a Budapesti Műszaki Egyetem, az Óbudai Egyetem és a Nemzeti Közszolgálati Egyetem diplomásai, szignifikánsan kevesebbet keresnek a Debreceni Egyetem, az Eötvös József Főiskola, a Pécsi Tudományegyetem, a Széchenyi István Egyetem és a Szegedi Tudományegyetem végzettjei. A többi felsőoktatási képzőhely esetében az átlaghoz közeli bérek jellemzők. Itt is fontos megemlíteni, hogy közöttük is vannak különbségek. A Dunaújvárosi Főiskola és a Miskolci Egyetem például inkább fölülről közelít az átlaghoz, de az eltérés esetükben elmarad az 5%-os elfogadási küszöbötől.

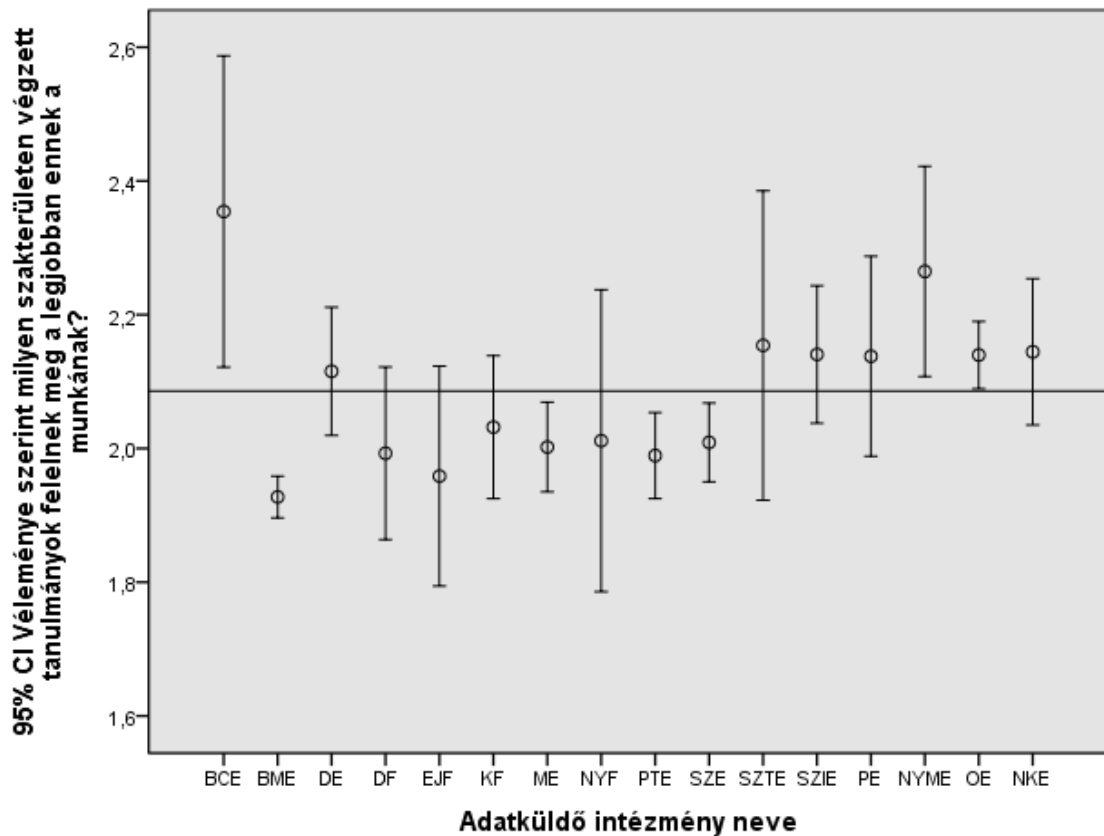
A minden tudományterületet tartalmazó minta esetében az átlag jövedelem 157 600 forint (100 forintra kerekítve), a műszaki végzettségűeké ennél több, mint 20 000 forinttal magasabb. A különbség ugyan nem tekinthető szignifikánsnak ($p=0,05$) – ami a különböző intézmények végzettjei közötti jelentős eltérésekkel magyarázható – de mégis mutatja, a műszaki diplomások bérek tekintetében kedvező helyzetben vannak mindamellett, hogy közöttük is jelentős különbségeket találunk.



2. ábra: Keresetek intézményenként
(Forrás: DPR 2011-2012)

3.3. Szakmai illeszkedés a műszaki képzési területen

A horizontális illeszkedés egyik mutatója, a végzettség és a munkakör által megkövetelt szakképzettség illeszkedésének vizsgálati eredményét a 3. ábra szemlélteti. Négyfokú skálán az 1-es érték azt jelenti, hogy csak a saját szakterülettel betölthető munkája van a megkérdezettnek, 2, és 3-as az a saját vagy ahhoz kapcsolódó végzettséggel betölthető munkaköröket, 4-es az egészen más szakképzettséget igénylő munkaköröket jelenti. Az illeszkedési mutató átlagos értéke 2,08, ami azt mutatja, hogy legtöbbször szakmájukban, vagy ahhoz kapcsolódó területen helyezkednek el. Az átlagtól szignifikánsan ($p=0,05$) kevésbé szoros illeszkedés figyelhető meg a Budapesti Corvinus Egyetem és a Nyugat-Magyarországi Egyetem műszaki diplomásai körében, szignifikánsan szorosabb illeszkedést tapasztalhatunk a Budapesti Műszaki Egyetem, a Miskolci Egyetem, a Pécsi Tudományegyetem és a Széchenyi István Egyetem diplomásai körében. A többi intézmény esetében az átlaghoz közeli illeszkedés figyelhető meg. Az előbbi két mutatóhoz hasonlóan ebben a csoportban is felfedezhetők különbségek, de nem tekinthetők szignifikánsnak. Ez a megközelítés egyúttal a szakmai helyettesíthetőséget is jól közelíti, vagyis azt, hogy milyen mértékben lehetséges, hogy egy műszaki diplomás állást más végzettséggel rendelkező munkavállaló töltsön be. A műszaki szakterületen a helyettesíthetőség nehéz, ami kedvező a frissdiplomás munkakerő-piaci érvényesülése szempontjából, és ahogy az adatok is megerősítik, a műszaki diplomások körében kevés a pályaelhagyó.

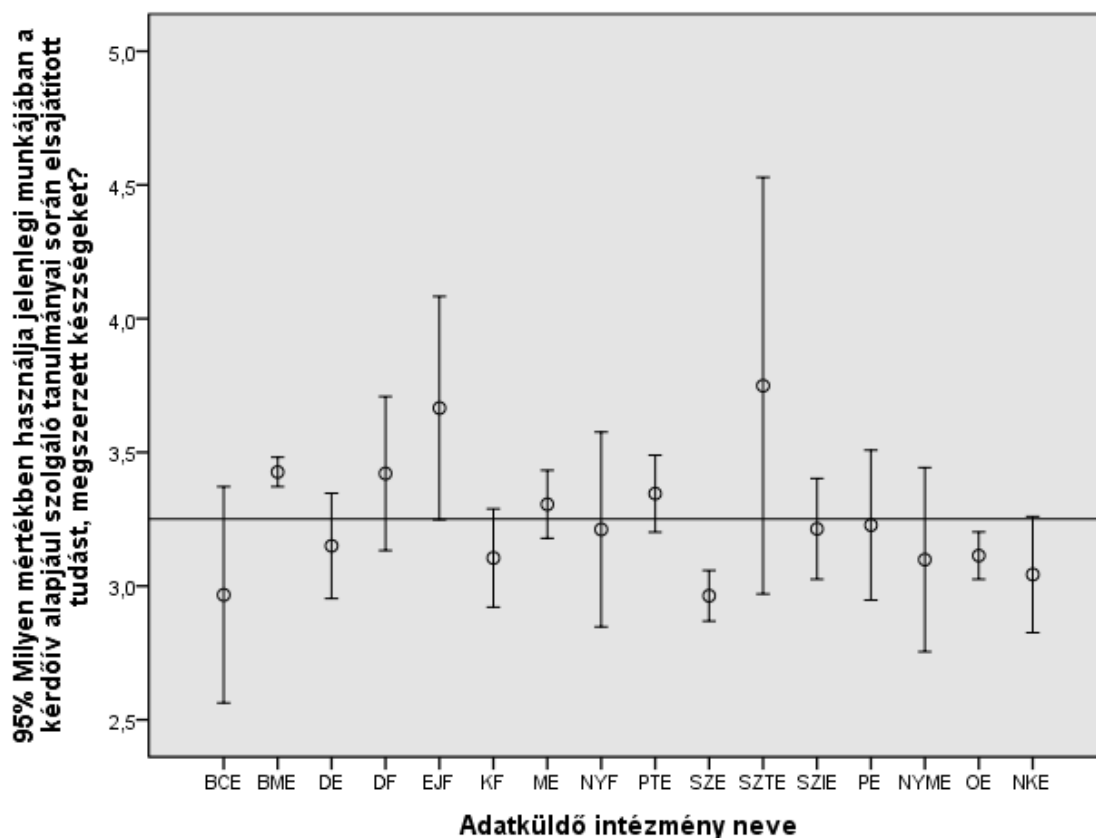


3. ábra: Szakmai illeszkedés intézményenként

(Forrás: DPR 2011-2012)

3.4. A megszerzett ismeretek hasznosíthatósága a műszaki képzési területen

A megszerzett ismeretek hasznosíthatóságának mérése ötfokú Likert-skálán történt, ahol az 1-es érték a legkevésbé hasznosíthatót, 5-ös a tökéletesen hasznosíthatót jelenti. Az átlagos pontszám 3,25, ami arra utal, hogy a megkérdezettek közepesenál kicsit jobbnak ítélik meg az iskolában tanultak hasznosíthatóságát munkájuk során. Az egyetlen intézmény, ahol a végzetek az átlagnál szignifikánsan jobban hasznosíthatónak ítélik meg a tanultakat, a Budapesti Műszaki Egyetem. Ellenkezően ítélik meg a megszerzett ismeretek hasznosíthatóságát a Széchenyi István Egyetem és az Óbudai Egyetem diplomásai. Említést érdemel az Eötvös József Főiskola, és a Nemzeti Közszerződési Egyetem, ahol a 95%-os konfidencia intervallum előbbinél fölülről, utóbbinál alulról érinti az átlagot, esetükben tehát inkább jobban, illetve kevésbé hasznosítható ismeretekről beszélünk, de az 5%-os szignifikanciaszintű elfogadásiküszöb nem teljesül. A többi intézmény esetében az átlaghoz hasonlóak ítélik meg a megszerzett ismeretek munkában való hasznosíthatóságát, bár közöttük e mutató esetében is látunk különbségeket.



4. ábra: Megszerzett ismeretek hasznosíthatósága intézményenként
(Forrás: DPR 2011-2012)

4. Következtetések

A vizsgálat eredményei alapján azt mondhatjuk, hogy a foglalkoztathatósági mutatókban a műszaki terület végzettjei között mutatkoznak eltérések annak függvényében, hogy melyik felsőoktatási intézményben szereztek diplomát. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem mindenvizsgált mutató esetében az átlagosnál jobban teljesített, mind az elhelyezkedés, mind a bérek, mind a szakmai illeszkedés tekintetében kiemelkedik a többi intézmény közül. A Műegyetem végzettjei tehát jelentős előnnyel rendelkeznek a munkaerőpiacon, köszönhető ez részben az intézmény hosszú időre visszatekintő jó hírnevének, valamint regionális pozíciójának. A diplomások jövedelmének elemzése során kitűnik, hogy a budapesti intézmények végzettjei keresnek többet, ami a Budapesten általánosan megfigyelhető magasabb béreknek is betudható. Az elmaradottabb régiók intézményeiben diplomát szerzők keresete viszont elmarad az átlagtól. A bérekben megjelenő eltérések tehát részben regionális különbségekkel is magyarázhatók. Az illeszkedés vizsgálata során kiemelkedett a Miskolci Egyetem, végzettjei döntően szakmájukban helyezkednek el, ami szintén magyarázható regionális okokkal, hiszen egy magyarországi viszonylatban iparilag fejlett régió legjelentősebb, műszaki gyökerekkel rendelkező felsőoktatási intézménye. A Debreceni Egyetem végzettjei a bérek kivételével minden vizsgált mutató tekintetében átlagos foglalkoztathatósággal jellemezhetők. Az alacsony bérek általánosan jellemzőek a Debreceni Egyetem végzettjei körében, ami szintén regionális különbségekre visszavezethető okokkal, valamint a frissdiplomások kevésbé jellemző mobilitásával magyarázhatók.

Összességében azt mondhatjuk, hogy a műszaki képzési terület a munka során jól konvertálható ismereteket nyújt, és nehezen helyettesíthető szakmákat ad, ami a munkaerő-piaci érvényesülés során kedvező pozíciót jelent a frissdiplomások számára. A különböző intézmények végzettjei között tapasztalhatók különbségek, melyeknek egy része az ország régiói közötti különbségeknek is betudható.

Hivatkozások

- [1] Zs. Kiss (2014), *A szakterületek konvertálhatóság és helyettesíthetőség szerinti újracsoportosítása diplomások körében*, Szakképzési Szemle, 30. évf. 4. sz. 18-33.
- [2] Zs. Kiss, A. Pierog (2015), *A Debreceni Egyetem végzettjeinek regionális munkaerő-piaci jellemzői*, Interdiszciplinaritás a régiókutatásban VI. Nemzetközi Konferencia, Debrecen, 2015. december 3.
- [3] B. A. Lundvall (2002), *The University in the Learning Economy*, DRUID Working Paper, 2-6, p. 1-19.
- [4] Sz. Nyüsti (2013), *Frissdiplomás összevont adatbázis 2011, Módszertani összefoglaló*, Educatio Nonprofit Kft., Budapest
- [5] J. Robst (2007), *Education and job match: The relatedness of collage major and wor.*, Economics of Education Review, 26, 397-407.
- [6] J. Varga (2013), *A pályakezdő diplomások munkaerő-piaci sikeressége 2011-ben*, In: Frissdiplomások, 2011. Diplomás Pályakövetés. Educatio Társadalmi Szolgáltató Közhazsnú Társaság, Budapest, 143-171.
- [7] Zs. Veroszta (2013), *Frissdiplomások 2012. Kutatási zárótanulmány. Diplomás Pályakövetési rendszer országos kutatás*, Educatio Nonprofit Kft. Felsőoktatási Osztály, Budapest,
[Megtekintés: http://www.felvi.hu/pub_bin/dload/Frissdiplomasok_2012_zarotanutmany_es_modszertan/Frissdiplomasok_2012.pdf]
- [8] Cs. Szűcs, Z. Zörög (2013), *Agrárdiplomások a munkaerőpiacon*, Gazdálkodás, 57. évf. 6. sz. 558-597.