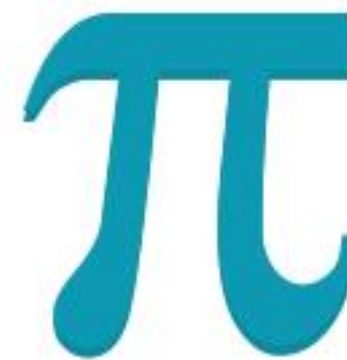


Hallgatói munkavállalás a STEM területeken

A tanulmányok melletti
munkavállalás perzisztenciára és
eredményességre gyakorolt hatása



Alter Emese & Kocsis Zsófia
Debreceni Egyetem
Nevelés- és Művelődéstudományi
Doktori Program

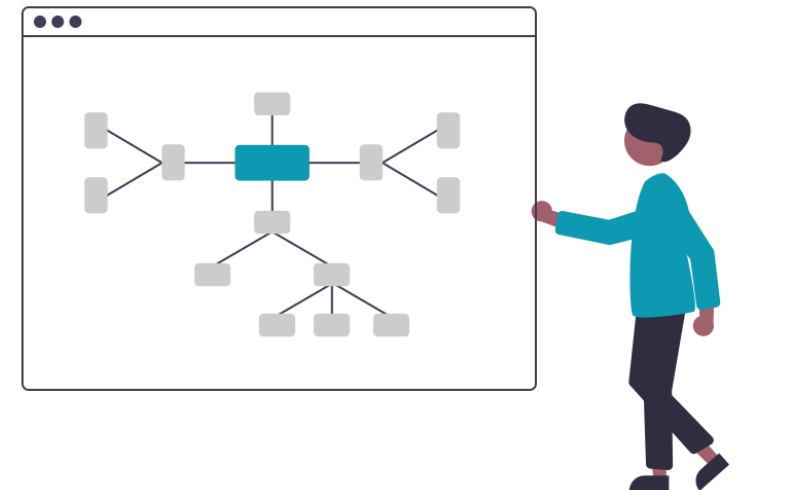
Szakirodalmi áttekintés

- A STEM (science, technology, engineering, mathematics) területeket más képzésekhez képest magas lemorzsolódási rizikó jellemzi (Chen 2013, Belloc et al. 2011, Duque 2014, Kori et al., 2015, Xenos et al. 2002)
- A hallgatói munkavállalás gyakori a STEM képzéseken (Hámori 2018)
- A tanulás melletti munka csökkenti a tanulmányokra fordított időt, s távol tartja a hallgatókat az intézményi kultúrába való beágyazódástól, az akadémiai tapasztalataik integrálásától, s ezáltal növeli a lemorzsolódási kockázatot (Darmody-Smyth 2008; Kovács et al. 2019a; Perna 2010; Riggert et al. 2006).
- A fentiek alapján a STEM területeken megfigyelt magas lemorzsolódást magyarázó faktorok egyike a hallgatók munkavállalása lehet (Kocsis & Pusztai 2020, Kovács et al. 2019a, Kovács et al. 2019b)
- Kutatásunk célja annak feltárása, hogy alkalmazhatók-e a lemorzsolódással, a hallgatói munkavállalás perzisztenciára gyakorolt hatásával kapcsolatos hagyományos elméletek egy olyan szuperdiszciplína hallgatóinak esetében (STEM területek), amely a korábbiaknál jóval erősebben fonódik össze a munkaerőpiac igényeivel

Hipotézisek

H1: Mivel a STEM képzéseken specifikus szaktudást igénylő munkaerő-piaci pozíciókra kell felkészülniük a hallgatóknak, feltételezzük, hogy az elméleti felsőoktatás melletti munkavállalás esetükben kevésbé hat negatívan a perzisztenciára és előrehaladásra.

H2: Feltételezésünk szerint a munkavállalás a STEM képzéseken abban az esetben gyengíti a tanulmányok iránti elkötelezettséget és hat negatívan a hallgatók előrehaladására, amennyiben nem illeszkedik a hallgatók tanulmányaihoz.



Módszerek

Adatbázis

- PERSIST 2019 adatbázis (N=2199), magyarországi al minta (N =1045)
- A kutatás Magyarország keleti régiójának felsőoktatási intézményeiben folyt
- A minta a karok, a képzés terület valamint a finanszírozási forma tekintetében az elemszámmal arányos és reprezentatív
- nappali munkarendű másodéves BA/BSc képzéses és másod- vagy harmadéves osztatlan képzéses hallgatók

Változók

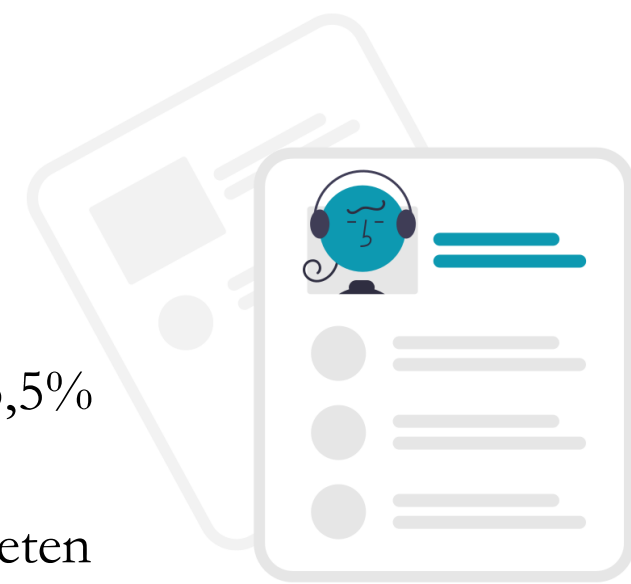
- Munkavállalás (igen/nem)
- Munka és tanulmányok horizontális illeszkedése (illeszkedik/nem)
- Perzisztencia: A perzisztencia négy mutatója alapján főkomponens elemzést végeztünk a teljes mintán: Egy főkomponenst kaptunk, amelynek a sajátértéke nagyobb, mint egy, és az összes magyarázott szórás 56,7%, a teljes mintán kapott főkomponens értékeit használtuk a magyar mintán. (Pusztai and Szigeti 2020)
- Haladási utak: Klaszterelemzéssel létrehozott változó a passzív félévek száma, költségtérítéses félévek száma, időbeli túlfutás, intézmény/szakváltás alapján. A kapott eredmények szerint a résztvevők 3 csoportba sorolódtak: sztenderd úton haladók (akik esetében nem beszélhetünk időbeli túlfutásról, passziválásról vagy szak/intézményváltástól és államilag finanszírozott formában tanulnak), csúszó-passziválók és költségtérítéses-intézmény/szakváltók, akiket korrigálóknak neveztünk. (Pusztai & Szigeti 2020)



Módszerek

A minta bemutatása

- A résztvevők 32,8%-a (343 fő) dolgozott havonta/hetente, a fennmaradó 65,5% (684 fő) nem vagy évente vállal munkát
- A dolgozó hallgatók 27,1%-a (93 fő) dolgozik tanulmányaihoz kapcsolódó területen
- A résztvevők 22%-a tanul STEM képzésterületen

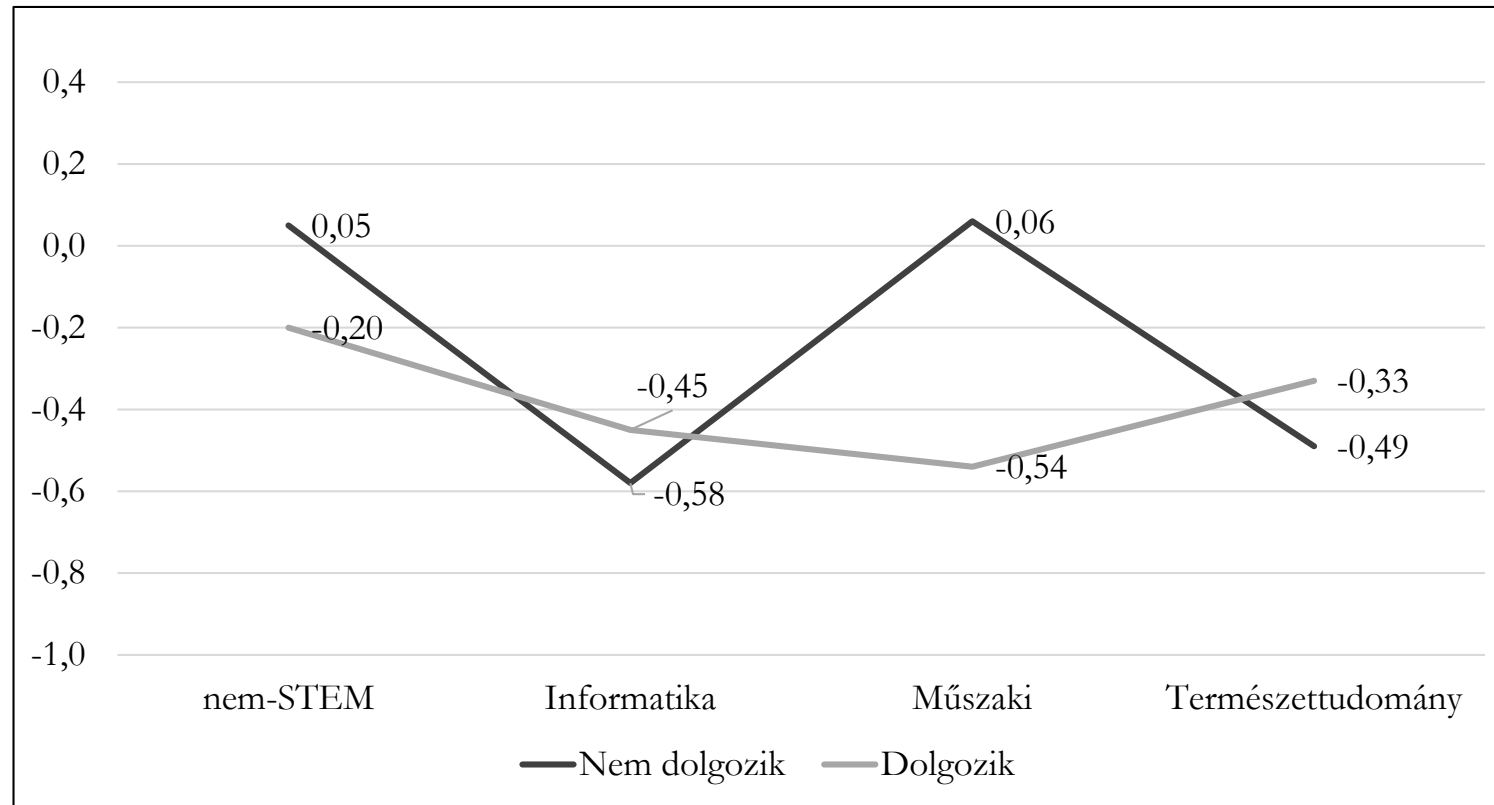


Képzési terület	N	%
Természettudományi	50	4,8
Informatika	61	5,8
Műszaki	119	11,4
Más képzések	815	78

Eredmények

Munkavállalás és perzisztencia a STEM és nem-STEM képzéseken

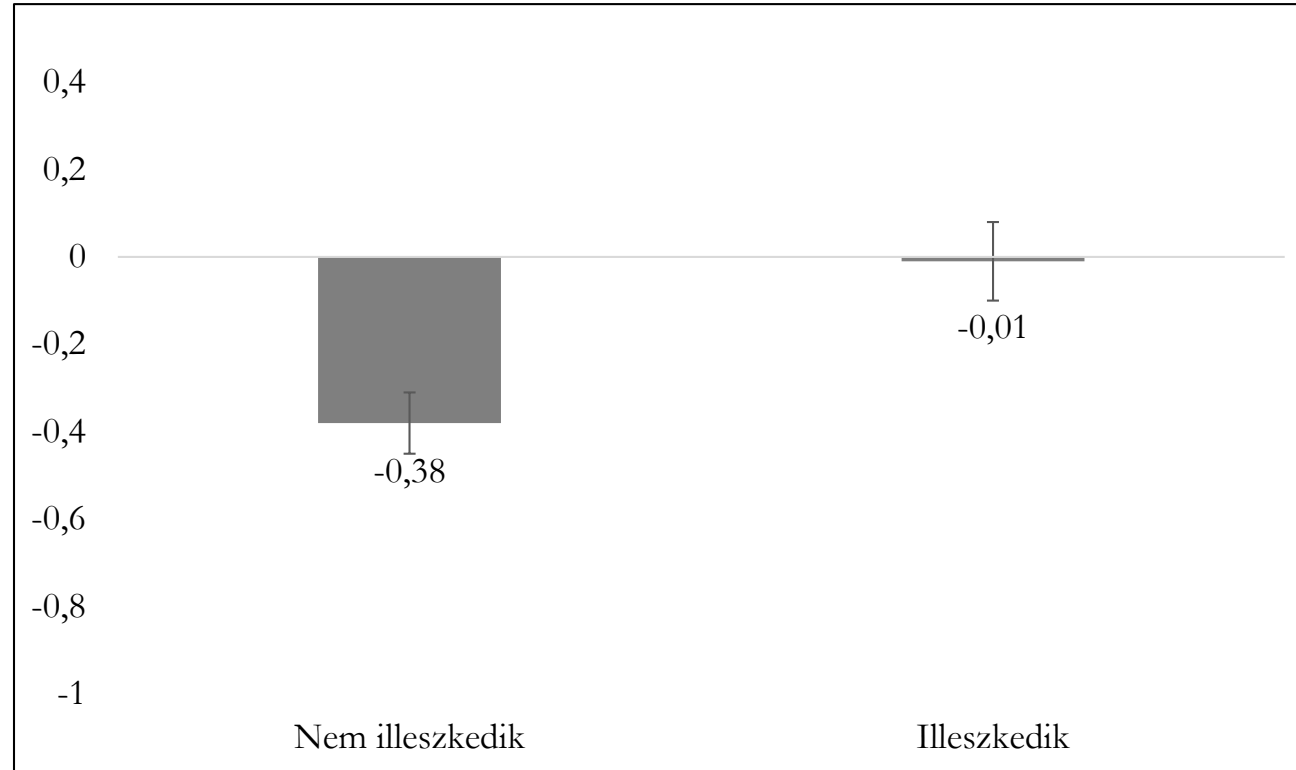
Többszemponos ANOVA, munkavállalás és képzési terület kereszthatása tendencia szintű ($F(3, 985) = 2,33$, $MSE = 1,02$, $p = 0,07$)



Eredmények

A munka és tanulmányok horizontális illeszkedésének perzisztenciára gyakorolt főhatása

Többszemponos ANOVA, jelentős főhatás ($F(1, 316) = 5,07, MSE = 1,06, p = 0,025$)

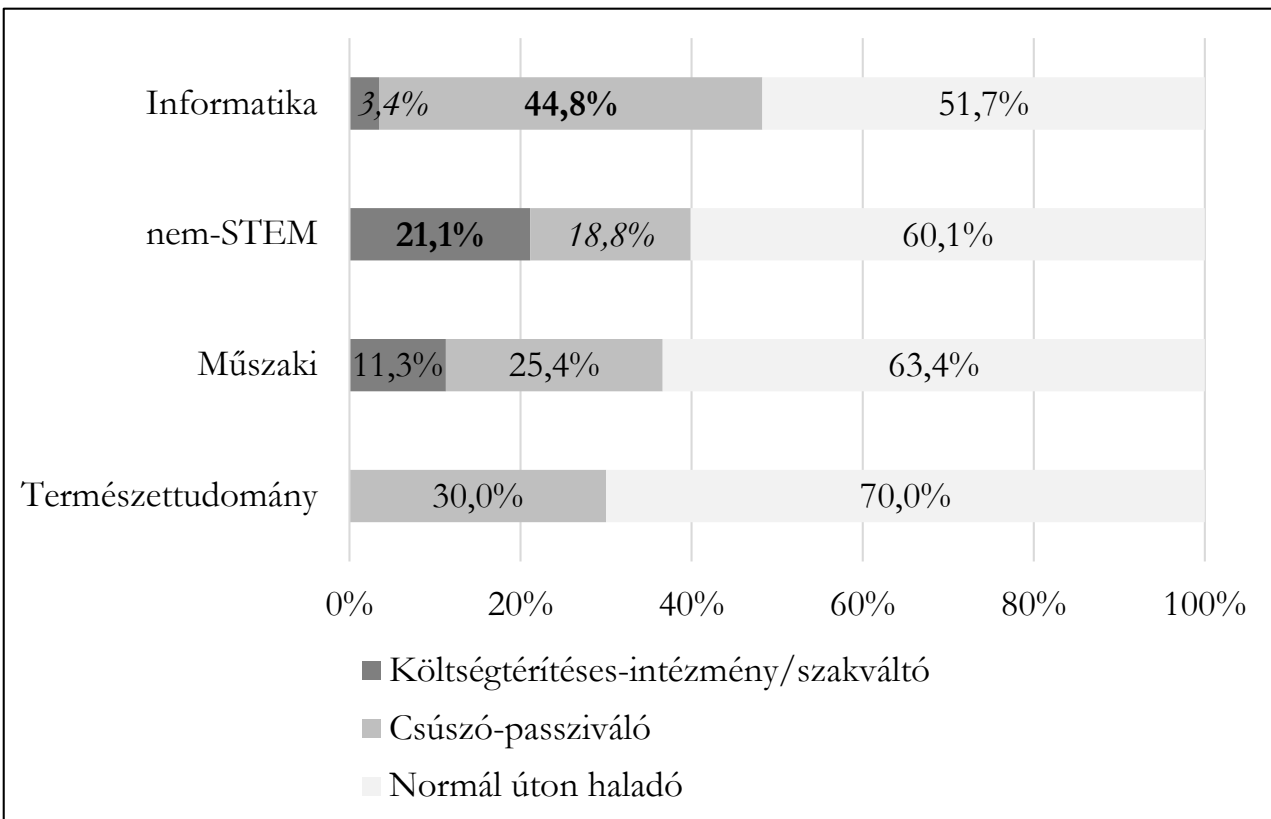


Eredmények

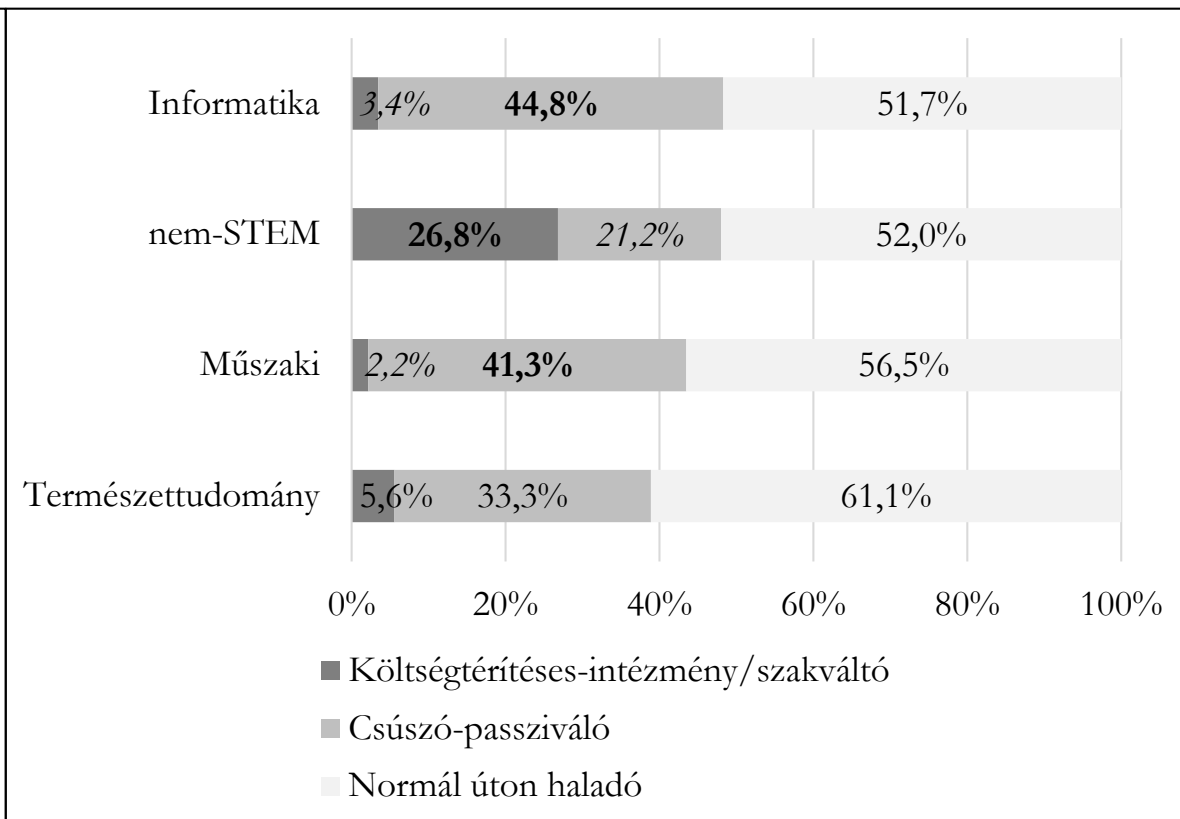
Munkavállalás és haladási utak a STEM és nem-STEM képzéseken

A képzési terület és a haladási utak a nem dolgozó ($\chi^2(6) = 25,06, p < 0,001$) és munkavállaló ($\chi^2(6) = 29,35, p < 0,001$) hallgatók csoportjában egyaránt szignifikáns kapcsolatot mutattak

Nem dolgozók



Dolgozók

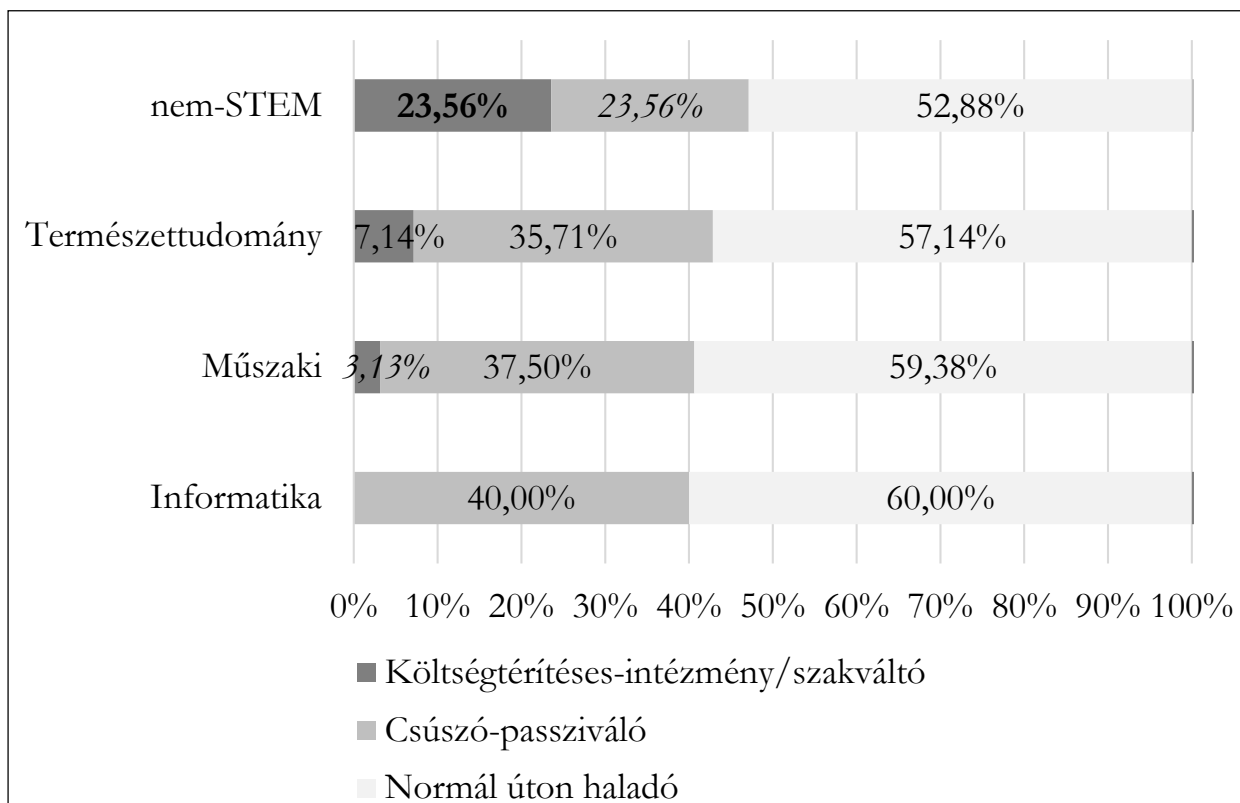


Eredmények

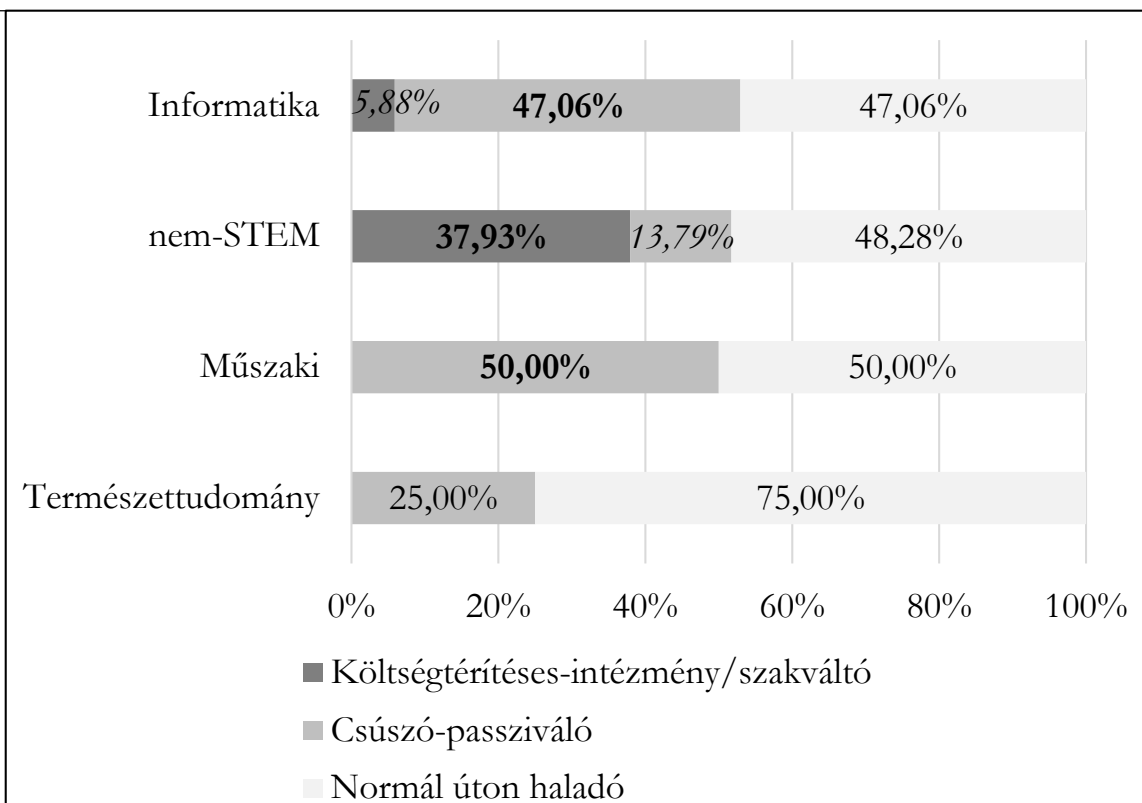
A munka és tanulmányok horizontális illeszkedésének haladási utakkal való kapcsolata a STEM és nem-STEM képzéseken

A képzési terület és a haladási utak kapcsolata mind a tanulóikhoz kapcsolódó ($\chi^2(6) = 20,94, p = 0,002$), mind a tanulóikhoz nem köthető munkát végzők ($\chi^2(6) = 12,75, p = 0,05$) körében szignifikánsnak bizonyult.

Nem illeszkedik

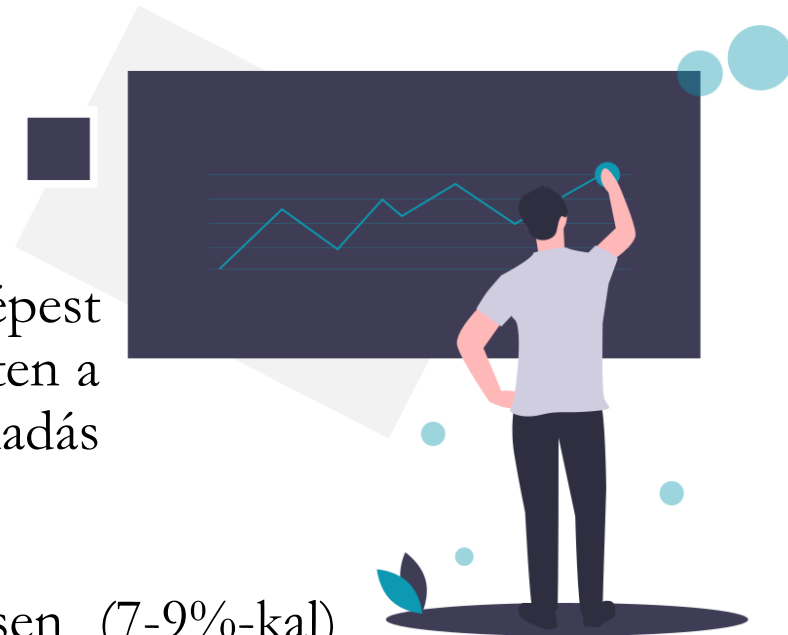


Illeszkedik



Megvitatás

- A STEM képzéseken belül az informatikai képzések más képzésekhez képest ellenállóbbak a munkavállalás negatív hatásaival szemben, az ezen a területen a dolgozó hallgatók sem a perzisztencia, sem a tanulmányi előrehaladás tekintetében nem tértek el nem dolgozó társaiktól.
- A természettudományos, műszaki és nem STEM-képzéseken jelentősen (7-9%-kal) alacsonyabb volt a sztenderd úton haladók aránya a dolgozók csoportjában, ezt azonban a természettudományos képzéseken nagymértékben ellensúlyozta a tanulmányokhoz kapcsolódó munkakör betöltése, ami a nem-STEM képzéseken is kedvező hatással bírt.
- A műszaki területeken a munka és tanulmányok horizontális illeszkedése nem csökkentette a munkavállalás negatív hatását, az informatikai területen pedig jelentősen negatív hatással bírt.
- Eredményeink alapján megfontolandónak tartjuk a duális képzési forma nagyobb mértékű elterjedését a felsőoktatásban. Továbbá az ösztöndíjak, hallgatói támogatások mértékének növelése szintén megoldást jelenthet, a tapasztalatszerzés miatt dolgozók számára pedig megfelelő alternatíva lenne, ha a felsőoktatási intézmények a kurzusaik keretein belül tennék lehetővé a megfelelő gyakorlati ismeretek átadását.

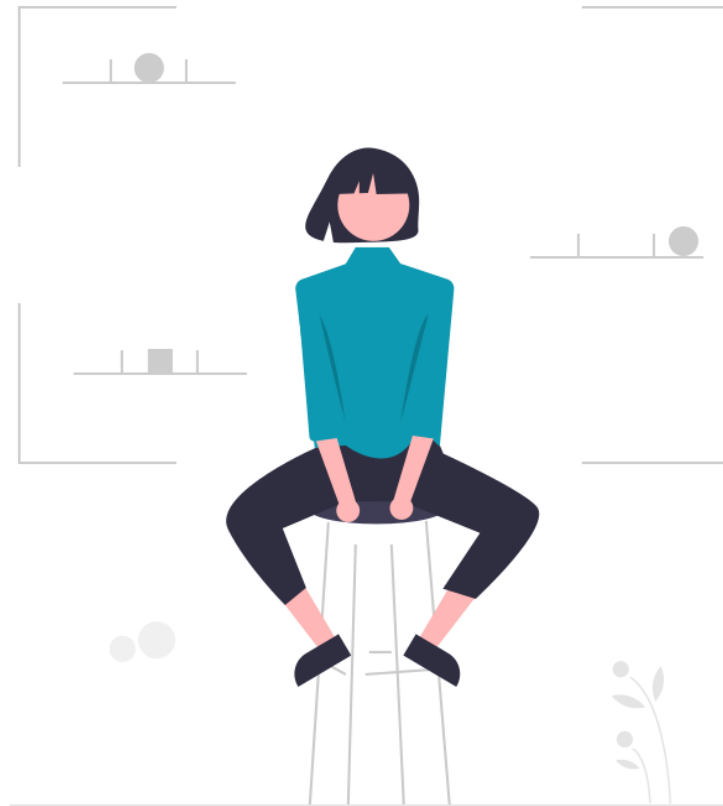


Konklúzió és kitekintés

- Eredményeink megmutatták, hogy a hallgatói munkavállalás hatásai szerteágazóak lehetnek, és képzési területenként jelentősen eltérhet a munkavállalás és tanulmányi előrehaladás kapcsolata
- Eredményeink alapján megfontolandónak tartjuk a **duális képzési forma** nagyobb mértékű elterjedését a felsőoktatásban, így a képzőhelyek biztosíthatnák, hogy a hallgatók olyan kondíciók mellett vállaljanak munkát, hogy az ezzel járó idő-és energiabefektetés ne befolyásolja szignifikánsan a tanulmányi előre haladást
- Az **ösztöndíjak, hallgatói támogatások** mértékének növelése szintén megoldást jelenthet azok számára, akik kedvezőtlen anyagi helyzetük miatt dolgoznak
- A tapasztalatszerzés miatt dolgozók számára megfelelő alternatíva lenne, ha a felsőoktatási intézmények a kurzusaik keretein belül tennék lehetővé a **megfelelő gyakorlati ismeretek átadását**



Köszönjük a megtisztelő figyelmet!



zsofikocsis6@gmail.com
emesealter@gmail.com