

Pécsi Tudományegyetem
Közgazdaságtudományi Kar
Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola

Mennyiség vagy minőség?

A doktori képzés kihívásainak és hatásainak feltáró elemzése

Doktori értekezés tézisei

Készítette: Uhrin Anett

Témavezető: Dr. habil Balogh Gábor

Habilitált egyetemi docens

Társtémavezető: Dr. Farkas Richárd

Adjunktus

Pécs, 2025

Tartalomjegyzék

Táblázatjegyzék	II
Ábrajegyzék	II
1. Témaválasztás indoklása.....	1
2. A disszertáció felépítése, kutatási kérdései és hipotézisei	3
3. A kutatásban felhasznált adatok és módszertan.....	7
3.1. Adatok.....	7
3.2. Vizsgálatba bevont változók.....	8
3.3. Alkalmazott módszertan	9
4. Az értekezés tudományos eredményei, tézisek.....	11
4.1. A doktori iskolák oktatói és hallgatói erőforrásainak részletes elemzése	11
4.2. Új irányok a doktori képzések reformjában: A témavezetők szerepe és az időnyomás hatása a doktori tanulmányok sikerére és produktivitásra	14
4.3. A témavezető hatása	19
5. Jövőbeli kutatási irányok	22
Felhasznált irodalom.....	24
Megjelent publikációk	26

Táblázatjegyzék

1. táblázat: Kutatási kérdések és a hozzájuk tartozó hipotézisek és a tesztelésükhöz használt módszertan	5
--	---

Ábrajegyzék

1. ábra: Az összes eddig felvett doktorandusz hallgatók száma és trendvonala (1990-2022)	12
2. ábra: Az összes eddig felvett doktorandusz hallgató száma egyetemenként (1990-2022)	13
3. ábra: A doktori képzés időkorlátjának bevezetése és hatása a doktorandusz hallgatók és a fokozattal rendelkező kutatók hazai teljesítményére	16
4. ábra: A doktori képzés időkorlátjának bevezetése és hatása a doktorandusz hallgatók és a fokozattal rendelkező kutatók nemzetközi teljesítményére	18

Absztrakt

Készítette: Uhrin Anett

Cím: Mennyiség vagy minőség? A doktori képzés kihívásainak és hatásainak feltáró elemzése

Témavezetők: Dr. habil Balogh Gábor, Dr. Farkas Richárd

Az emberi tőke fejlesztése a globalizáció és a technológiai fejlődés hatására a gazdasági növekedés és a társadalmi fejlődés egyik alapvető tényezőjévé vált. Az oktatás-gazdaságtan területén belül kiemelt figyelmet érdemel a doktori képzések hatékonysága, különös tekintettel a témavezetők és a hallgatók közötti együttműködés mechanizmusaira. A doktori képzés során a témavezető(k) választása kritikus döntés, amely jelentős hatással van a doktoranduszok tudományos karrierjére és szakmai beágyazottságára.

A kutatás a regionális- és közgazdaságtudományi, valamint a gazdálkodás- és szervezéstudományi doktori iskolák szerkezeti jellemzőit és a témavezetők tudományos hatását vizsgálja a doktoranduszok tudományos teljesítményére és publikációs tevékenységére. A közelmúlt magyarországi oktatáspolitikai változásai – különösen 2016-ban bevezetett 4+1 éves képzési struktúra – egyedi lehetőséget teremtettek a képzési idő szigorúbb korlátozásának hatásait feltáró elemzésekhez. Kutatásom empirikus alapját a Magyar Tudományos Művek Tára és az Országos Doktori Tanács adatbázisai képezték, amelyek átfogó és megbízható forrásként szolgáltak a vizsgálathoz. Az adatok elemzésére az OLS regressziót alkalmaztam, amely lehetővé tette a doktori képzési struktúrák hatásainak precíz összehasonlítását különböző időszakok és csoportok között. A vizsgálat keretében 20 db doktori iskolát vontam be az elemzésbe, melyek közül 18 rendelkezett a kutatás szempontjából releváns adatokkal. A végső minta összesen 2454 fő megfigyelést tartalmaz, biztosítva az eredmények megbízhatóságát és reprezentativitását.

Az eredmények alapján a 2016-ban bevezetett 4+1 éves doktori képzési struktúra kedvezőtlen hatást gyakorolt a hallgatók nemzetközi és hazai tudományos sikerességére. Bár a publikációk száma nőtt, viszont minősége és nemzetközi elismertsége csökkent, amely az időkorlátok által okozott kedvezőtlen hatásokra vezethető vissza. A témavezetők szerepe jelentős befolyást gyakorolt a tudományos teljesítményre: a produktívabb témavezetők által biztosított szakmai támogatás és nemzetközi kapcsolati hálózatok javították a kutatások minőségét és a publikációs tevékenységek eredményességét. Azonban a kiemelkedően magas produktivitású témavezetők esetében

a hallgatók hazai tudományos sikeressége mérsékeltebb volt. A vizsgálat eredményei hangsúlyozzák, hogy a doktori képzési rendszerek strukturális reformjai és a témavezetői szerepkörök újragondolása alapvető fontosságú a tudományos eredményesség fenntartása érdekében.

Tárgyszavak: Oktatáspolitikai, oktatási reform, produktivitás, sikeresség, témavezető választás

1. Témaválasztás indoklása

A tudományos élet a rendszerváltás óta jelentős átalakuláson ment keresztül, amelyek továbbra is formálják a tudományos közösséget. Ezek az átalakulások a kutatói tevékenység központi szerepét erősítették a tudományos fejlődésben, különös tekintettel a doktori és más tudományos képzési programok struktúrájára. Ebből adódóan disszertációm célja, hogy megvizsgáljam a regionális, közgazdaságtudományi, gazdálkodás – és szervezéstudomány doktori programok szerkezetét, valamint a témavezetési rendszer hatását a doktoranduszok tudományos teljesítményére és szakmai beágyazottságára.

Az új tudás létrehozása kulcsfontosságú tényező a fenntartható növekedés és a tudásalapú gazdaság irányába történő előrelépés szempontjából. A doktori képzések jelentős bővülése, amely az elmúlt évtizedekben számos európai országban megfigyelhető volt, alapvető szerepet játszhat ezen hosszú távú célok elérésében (Di Paolo, 2016). Ugyanakkor a doktori képzésben résztvevők számára az információs túlterhelés és az információs dezorientáció komoly kihívásokat jelenthet. E kihívások különösen érvényesek a témavezető azonosításának folyamatára, amely során a kutatások leginkább a jelöltek minőségi értékelésére fókuszálnak, miközben kevés figyelmet fordítanak témavezetőjelöltek társadalmi hálózati beágyazottságára és korábbi hallgatóikkal fenntartott kapcsolataira (Zhang, 2015). A tudományos publikációs teljesítmény értékelése napjainkra nemzetközi tudományos közösség egyik legfontosabb és legvitatottabb kérdésévé vált (Sasvári – Nemeslaki, 2019). Ez az átláthatóság és az adatok bősége lehetővé teszi a „bizonyítékokon alapuló érvek” előtérbe kerülését a „hiedelmek érveivel” szemben. Mindazonáltal a publikációs teljesítmény értékelése során használt számos mennyiségi és minőségi mérőszámot gyakran éri kritika az általánosíthatósága és elfogulatlanság hiánya miatt (Silva et.al., 2016). A kutatási termelékenység vizsgálata összetett és kihívást jelentő feladat, amely kulcsfontosságú a tudomány fejlődésének mélyebb megértése szempontjából, ugyanakkor kiemelkedő jelentőségre tett szert az európai egyetemek számára is. A kutatási teljesítmény mérésének jelentősége az elmúlt évtizedekben folyamatosan növekedett, elsősorban a kutatási produktivitás nemzetközi szinten betöltött meghatározó szerepe miatt. A kutatási produktivitás egy olyan teljesítménymutatóként értelmezhető, amely az intézmény tudományos minőségét és nemzetközi elismertségét tükrözi. Napjainkban a bibliometriai

elemzések a publikációs adatok kvantitatív vizsgálatát jelentik, dokumentum-, szerző-, vagy forrásszintű információk felhasználásával. Ezek az elemzések lehetővé teszik a kutatók vagy kutatócsoportok termelékenységének, tudományos minőségének és hatásának mérését különböző jellemzők, minták és kapcsolatok feltárása révén (Carpenter – Cone – Sarli, 2014). A publikációs adatokon alapuló mérőszámok magukban foglalják a publikációk és az idézetek számát, a folyóiratok impaktfaktorát, valamint az olyan összetett indikátorokat, mint a H-index. A publikációs termelékenység a tudományos életben a kutatók teljesítményének egyik legfontosabb mérőszámaként funkcionál, mivel az újabb tudományos eredmények forrását és tudományos közösség hatásának mértékét is kifejezi (Wahid – Warraich – Tahira, 2021).

Az együttműködés fontosságát számos kutatás hangsúlyozza a publikációs termelékenység növelése érdekében, mind egyéni, mind országos szinten. A tanulmányok egyértelműen kimutatták, hogy az együttműködés, különösen a nemzetközi szinten megvalósuló, pozitív hatással van a publikációs teljesítményre. Ezen túlmenően a tehetséges kutatók és témavezetők jelenléte jelentősen hozzájárul a doktoranduszok termelékenységének növeléséhez (Wahid – Warraich – Tahira, 2021)

Úgy gondolom, hogy jelen tudományos értekezés több fontos következtetéssel járulhat hozzá az e témában folytatott kutatásokhoz. Egyrészt, a magyar doktori iskolák kormányzati szabályozásának egyedi változásai lehetőséget biztosítanak arra, hogy megvizsgáljam, miként befolyásolja a képzési idő korlátozásának bevezetése a doktori hallgatók teljesítményét és sikerességét. Másrészt, hogy a témavezető tapasztalata és tudományos teljesítménye milyen alapvető tényezőként határozza meg a doktoranduszok sikerességét és produktivitását. A témavezető-választás kritikus döntés, amely jelentős hatással van a hallgatók tudományos teljesítményére és karrierjük alakulására. Céлом olyan tényezők azonosítása, amelyek lehetővé teszik a hallgatók számára a megalapozott döntéshozatalt, különösen akkor, amikor több lehetőség közül kell választaniuk. A doktori képzés során a hallgatók és a témavezetőik közötti együttműködés meghatározó szerepet játszik, mivel ez a kooperáció mindkét fél tudományos eredményességére hatással lehet. A közelmúlt magyarországi oktatáspolitikai változásai egyedülálló lehetőséget kínálnak ezen hiányosságok feltárására, különös tekintettel az időnyomás és a témavezető-választás jelentőségére.

2. A disszertáció felépítése, kutatási kérdései és hipotézisei

A bevezető fejezetet követő 2. fejezetben a szisztematikus irodalmi áttekintés eredményeit ismertetem. A szisztematikus szakirodalmi áttekintés (SLR) célja az általam vizsgált oktatás-gazdaságtan területen releváns tanulmányok azonosítása, valamint a kevésbé releváns szakirodalmak kiszűrése volt. Az irodalomkutatás 2022. július 11. és 2024. augusztus 31. között zajlott. A kutatási kérdések és hipotézisek meghatározása után a CIMO stratégiát alkalmaztam, amelyben meghatároztam a vizsgált alanyokat, mechanizmusokat és a várt eredményeket. A kereséshez a Google Scholar mellett két nagy adatbázist használtam: a Scopus (Elsevier) és a Web of Science (Clarivate Analytics). Ezt követően az SLR-módszer protokollját követve a kapott eredményeket idézési sorrendbe rendeztem. A címek, kulcsszavak és összefoglalók áttekintése után kiválasztottam az általam meghatározott három fő tématerülethez – a tudományos együttműködéshez, a tudományos méréshez és a doktori iskola reformjához – legszorosabban kapcsolódó három legrelevánsabb tanulmányokat. A szisztematikus irodalomfeldolgozás során a 2000 és 2023 között megjelent angol és magyar nyelvű szakfolyóiratok és tanulmányok kerültek bevonásra, ugyanakkor a keresési eredmények tartalmazzák a 2000-es évek előtti legkiemelkedőbb publikációkat is. A kutatásba kizárólag a Scimago Q1-Q4 kategóriájába tartozó nemzetközi folyóiratokban publikált cikkeket választottam, biztosítva ezzel a vizsgált szakirodalom magas szintű tudományos megbízhatóságát és relevanciáját. Tehát az első körös SLR módszer alkalmazásával **209 db** olyan tudományos szakcikket sikerült beazonosítani, melyek mindegyike átfogó és rendszerezett összegzést nyújt. A kutatás három fő tematikus területre összpontosított: (1) doktori iskolák reformjára, (2) a tudományos együttműködésre, valamint (3) a tudományos teljesítmény mérésére.

A bevont szakirodalmak részletes elemzése több fontos megállapítást is eredményezett. A doktori képzések reformja kapcsán kiemelt szerepet kapott a szabályozási környezet és az oktatáspolitikai változások hatása, amelyek szoros összefüggésben állnak a képzési rendszerek minőségével, különösen a struktúraváltások és képzési tartalmak modernizációja révén (Sasvári – Nemeslaki, 2009). A tudományos együttműködés elemzése hangsúlyozza a társadalmi tőke, a kutatóhálózatok és a nemzetközi kollaborációk szerepét a tudományos produktivitás növelésében, miközben

rávilágít a kutatói kapcsolatok stratégiai jelentőségére (Nahapiet – Ghoshal, 1998; Wahid et.al., 2021). Végül a tudományos mérés, különösen a bibliometriai mutatók, mint az idézettségi arányok, impakt faktor, h- index elemzése rámutatott, hogy a publikációk értékelése nemcsak mennyiségi, hanem minőségi szempontok szerint is alapvető (Bornmann – Daniel, 2008; Glänzel – Moed, 2002). Az idézettség és a hatástényezők alkalmazása, valamint a kutatási produktumok multidimenzionális vizsgálata kiemeli a tudományos mérés komplexitását. Sasvári – Teleki – Urbanovics (2021) gondolataival egyetértve a tudományos versenyképesség egyre nagyobb figyelmet kap; az államok különböző eszközökkel kívánják elősegíteni saját tudományos versenyképességüket, minél sikeresebb nemzetközi és hazai pozíciót biztosítva intézményeik és kutatóik számára. Különös tekintettel a K+F+I tevékenységekkel kapcsolatban, ahol az egyetemeket, mint partnereket vonják be a kutatásba, fejlesztésbe és innovációs folyamatokba. Ezen konzorciumi együttműködések során az egyetemi oldal kutatócsoport formájában képviselteti magát, itt emelkedik ki a kutatások, publikációk szerepe, hiszen, számos kutatás zajlik az egyetemi szférában, melyekből magas színvonalú publikációk születnek. Ugyanakkor a tudományos minősítés során a tudományos teljesítmény mérése sok vitát vált ki és gyakran ellentmondásos eljárásokat eredményezhet.

A publikációk tematikus megoszlása és az időbeli változásai rávilágítottak arra, hogy a tudományos közösség figyelve egyre inkább a minőségi tudományos munka értékelésére, valamint a nemzetközi együttműködések előmozdítására irányul (Bornmann, 2013; Moed, 2017). A kutatási eredmények alapján a doktori képzések reformja alapvető hatást gyakorol a tudományos közeg fejlődési irányaira, különösen az oktatási rendszerek és a kutatói együttműködések kontextusában. Egyes tanulmányok alapján nem javította a tudományos produktivitást, sőt a doktori kutatások minőségének csökkenését idézte elő, különösen azokban az országokban, ahol megnövekedett a doktoranduszok száma, és nem alkalmazkodtak megfelelően az új körülményekhez (Horta, 2009).

A kutatás eredményei alapján a doktori képzések reformja alapvető hatást gyakorol a tudományos közeg fejlődésére, különösen az oktatási rendszerek és kutatói együttműködések kontextusában. A témavezetők kiválasztásában a közvetlen és közvetett illeszkedés kulcsfontosságú. A közvetlen illeszkedés a diákok és a potenciális témavezetők kutatási érdeklődésének és szakmai háttérének összehangolását jelenti, míg a közvetett illeszkedés a témavezető korábbi diákjainak tapasztalataira építve segíti a

hallgatókat a választásban, hiszen az előző hallgatók véleménye és tapasztalata alapvetően befolyásolhatja a jövőbeli kutatók döntéseit. A kutatások alapján a hallgatók hajlamosak olyan témavezetőt választani, akik szakmailag és személyesen is hasonlítanak hozzájuk, akikben bizalmat éreznek, így a témavezetési folyamat során a megfelelő illeszkedés nemcsak a kutatási terület, hanem a támogatás minősége szempontjából is kulcsfontosságú.

Összességében a kutatás termelékenysége fontos kérdéssé vált az európai egyetemek számára, hiszen a kutatáshoz kapcsolódó teljesítménymérés jelentős növekedésének egyik oka a kutatási produktivitás nemzetközi jelentősége. A kutatási produktivitás egy olyan teljesítménymutatót eredményez, amely nemzetközi jelentőséggel bír, és az egyetem minőségét jelzi. (Decramer – Goeminne – Smolders, 2014) Ebből adódóan az tapasztalható, hogy az európai kutatók által az elmúlt években elért növekvő publikációs mennyiségnek és nemzetközi láthatóság elérésére több időre van szüksége ahhoz, hogy még több magasabb színvonalú kutatásokat alkossanak és ezek a tanulmányok kiemelkedő folyóirat-kiadványokat eredményezzenek (D; Q1; Q2) (Cardoso – Guimaraes – Zimmermann, 2010).

A szisztematikus szakirodalmi áttekintés utáni 3. fejezet kutatási kérdések és az azokhoz kapcsolódó hipotézisek részletes bemutatására fókuszál. E kutatási kérdések és hipotézisek (1. táblázat) a disszertáció 4., 5. és 6. fejezetében kerülnek részletes bemutatásra, melyek a kutatás központi témáit képviselik.

1. táblázat: Kutatási kérdések és a hozzájuk tartozó hipotézisek és a tesztelésükhöz használt módszertan

Kutatási kérdés	Hipotézis	Módszertan
K ₁ : Hogyan befolyásolja az oktatói létszám összetétele, különösen a minősített oktatók aránya, valamint az intézményekben folyó doktori programok jelenléte a hallgatói-oktatói arányokat és ezeknek a tényezőknek a tudományos teljesítményre és képzési eredményességre gyakorolt hatását a felsőoktatási intézményekben?	-	Leíró statisztikai elemzés
K ₂ : A törvénybe hozott doktori képzés módosítása, időbeli lehatárolás, milyen hatással van az új képzésben végzett, vagy aktív jogviszonnyal rendelkező doktoranduszok előmenetelében?	H ₁ : Az új, 4+1 éves időkorlátot bevezető doktori képzési rendszer hatására szignifikáns csökkenés mutatható ki a nemzetközi sikeresség és produktivitás tekintetében a doktori program időben történő abszolválása esetében.	OLS

	H ₂ : az új, 4+1 éves időkorlátot bevezető doktori képzési rendszer hatására szignifikáns csökkenés mutatható ki a hazai sikeresség és produktivitás tekintetében a doktori program időben történő abszolválása esetében.	
K ₃ : Témavezető(k) választása mennyiben s milyen mértékben határozza meg a doktoranduszok sikerességét és produktivitását.	H ₃ : Azon (végzett) doktoranduszok, akiknek témavezetői(k) az együttműködés előtt/alatt produktívabbak voltak, termelékenyebbek .	OLS
	H ₄ : Azon (végzett) doktoranduszok, akiknek témavezetői(k) az együttműködés előtt/alatt produktívabbak voltak, sikeresebbek .	
	H ₅ : Azon (végzett) doktoranduszok, akiknek témavezetői(k) az együttműködés előtt/alatt sikeresebbek voltak, sikeresebbek .	
	H ₆ : Azon (végzett) doktoranduszok, akiknek témavezetői(k) az együttműködés előtt/alatt sikeresebbek voltak, produktívabbak .	

Forrás: Saját szerkesztés

Ezt követően ismertetem az elemzéshez felhasznált adatállomány jellemzőit, valamint a tudományos értekezés során alkalmazott módszertani eszközöket. A 4. fejezetben az oktatói létszám összetételét, különösen a minősített oktatók arányát, valamint az intézményekben folyó doktori programok jelenlétét vizsgálom, annak hatását a hallgatói-oktatói arányokra, és ezeknek a tényezőknek a tudományos teljesítményre és képzési eredményességre gyakorolt hatását a felsőoktatási intézményekben. Az 5. fejezetben a doktori képzés időbeli reformjának hatását elemzem, hogy ezek hogyan befolyásolják a fokozatszerzést és a doktoranduszok előrehaladását. Továbbá a témavezetők sikeressége és produktivitása kerül előtérbe, és annak hatását vizsgálom a doktoranduszok sikerességére és produktivására. Végül, a disszertáció 6. fejezetében összegzem a kutatási eredményeimet, majd ezek alapján következtetéseket, javaslatokat fogalmazok meg. A disszertációm zárásaként bemutatom a kutatás korlátait, és javaslatokat teszek a jövőbeli kutatások irányaira.

3. A kutatásban felhasznált adatok és módszertan

3.1. Adatok

Az adatgyűjtés 2023. februárjában kezdődött meg az Országos Doktori Tanács honlapjáról származó adatok felhasználásával. A vizsgálat során valamennyi PhD hallgató, a már fokozattal rendelkező kutatók és a korábbi témavezetőik, illetve adott esetben társtémavezetőik elsődleges adatait használtam fel. Ezt követte a tudományterület lehatárolása: gazdálkodás- és szervezéstudomány; közgazdaságtudomány; és a regionális tudományok. A vizsgálatba első sorban 20 magyar doktori iskola került bevonásra, amelyek közül kettő nem rendelkezett online releváns adatokkal, így a végső vizsgálatba 18 doktori iskola került feltüntetésre. Az összesített adatbázis 3129 fő doktorandusz hallgatót és doktori fokozattal rendelkező kutatót foglalt magában a korábbi és jelenlegi témavezetőkkel és társtémavezetőkkel együttesen. Az adattisztítás során elsődlegesen kizárásra kerültek azon individuumok, ahol a témavezető és/vagy társtémavezető adatai nem szerepeltek, illetve ahol a doktori fokozatok odaítélésével kapcsolatos tanácsi határozatok pontos időpontjai nem voltak egyértelműen dokumentálva. Emellett azokat a megfigyeléseket is kizártam, akik párhuzamosan több doktori iskolával is jogviszonyban álltak. A megtisztított adatállományból összesen 2465 fő fokozattal rendelkező kutatót és jelenleg is jogviszonnyal rendelkező doktorandusz hallgatót tartalmaz, akiknek publikációs és hivatkozási adatait a Magyar Tudományos Művek Tára¹ (későbbiekben: MTMT) adatbázisából gyűjtöttem. A végleges adatállomány nem tartalmazza azokat a személyeket, akiknek nincs rögzített publikációja az MTMT felületén, sem azokat, akikhez nem volt hozzárendelve a doktori cselekmény megkezdésének időpontja. Továbbá kizártam azokat a megfigyeléseket is, ahol a fokozatot szerzett kutató vagy korábbi témavezetője pályamódosító volt, vagy inaktívvá vált a tudományos életben. Csak azokat az eseteket vettem figyelembe, ahol mindkét fél az MTMT-profil adatai alapján aktívan részt vesz a tudományos kutatásban. A végső minta így 2454 megfigyelést tartalmaz.

Az adatgyűjtés 2023. április 18.-án zárult le; az adatkészlet csak ennek a pontos dátumnak a feltételeit tükrözi. Az alanyok MTMT - profilja közvetlenül elérhető a megadott URL címeken keresztül. A kiadványok és hivatkozási számok 1950 és 2023

¹ Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT): <https://www.mtmt.hu>. Hozzáférés: 2023. április 18.

között szerepelnek, éves bontásban. A publikációk közül csak a külföldi kiadású szakfolyóiratban idegen és magyar nyelven megjelent tudományos folyóiratcikkeket és csak az ezekhez hasonló publikációk független hivatkozásainak számát vettem figyelembe. Az MTMT adatbázisában rögzített egyéb tudományos szakirodalmakat és azok hivatkozásait (pl.: könyvek, konferenciakiadványok, absztraktok stb.) nem vettem figyelembe jelen kutatás során.

A vizsgálat során a témavezetők és társtémavezetők esetében az első megjelent publikációtól, tehát az együttműködés kezdetétől egészen 2023-ig terjedő időszakot vettem figyelembe. A PhD fokozattal rendelkező kutatók esetében az első megjelent publikációtól kezdve az MTMT adatigénylés évéig, azaz 2023-ig gyűjtöttem és elemeztem az adatokat. A PhD hallgatók tudományos pályafutását pedig az első megjelent tudományos folyóiratcikkük megjelenésétől 2023-ig kerültek rögzítésre az adatbázisban.

3.2. Vizsgálatba bevont változók

A disszertációmban alkalmazott változók azokat a tudományos mutatókat és jellemzőket hivatottak mérni, amelyek alapvetőek a kutatói és oktatói teljesítmény értékelésében. A változók széles spektrumot ölelnek fel, beleértve a publikációk, hivatkozások, H-indexek számát, továbbá a kutatói pályafutás hosszát és hatását. A különböző szereplői csoportokra – mint a doktoranduszok, a már fokozattal rendelkező kutatók, témavezetők és társtémavezetők – vonatkozó változók lehetővé teszik, hogy a tudományos teljesítményt és annak összefüggéseit részletesen elemezzem, figyelembe véve a képzési rendszer típusát, az egyetemi környezetet és a tudományos fejlődés különböző dimenzióit.

Minden fokozatot szerzett kutatonál kiszámításra került, hogy a témavezetőjük hány cikket publikált az együttműködés megkezdése előtt egy évvel, és hány független idézetet kapott addig az időpontig. A publikációs teljesítmény két alapvető mérőszámával (termelékenység és siker) dolgoztam, szem előtt tartva a felhasználás korlátait. Feltételezésem szerint minden publikáció esetében a produktivitás egyenlő a publikált tudományos folyóiratcikk számának és a kutatásban eltöltött évek összegének a hányadosával.²

² Schubert, A. – Zsindely, S. – Braun, T. (2015) tanulmányában található teljesítmény és siker számításához hasonló képlettel dolgoztam.

$$\text{Teljesítmény} = \frac{\text{Összes publikált szakfolyóirat cikk éves szinten}}{\text{Kutatásban eltöltött évek száma}}$$

Másrészt a siker egyenlő az összes idézet szám és a publikált tudományos folyóiratcikkek számának hányadosával, osztva a tudományos életben eltöltött évek számával.

$$\text{Sikeresség} = \frac{\text{Hivatkozás szám / összes cikk számával}}{\text{Kutatásban eltöltött évek száma}}$$

A sikeresség mérése, mint összetett mutató számos tényezőtől függhet, például a kutatásban eltöltött évek számától, a publikációnkénti idézetek számától is. Az éves szintre előrevetített mutatók kiküszöbölik az eltérő karrierhosszból adódó torzításokat. A vizsgálatba bevont alanyok tudományos pályafutása az első publikált tudományos folyóiratcikkük éveivel kezdődik. Témavezetőknél az első megjelent cikktől az együttműködés megkezdése előtti egy évig bezárólag, a PhD fokozattal rendelkezőknél pedig az MTMT adatigénylés évében érnek véget, tehát az első megjelent publikációtól 2023-ig.

3.3. Alkalmazott módszertan

Disszertációm alkalmazott módszertani részében az adatok elemzésére a legkisebb négyzetek módszerét (későbbiekben: OLS) alkalmaztam, amely lehetővé tette a változók közötti kapcsolat kvantitatív vizsgálatát. Két fő területet vizsgálatam: az időnyomás, valamint a témavezető kiválasztásának hatását a doktorandusz hallgatók és a már fokozatot szerzett kutatók hazai sikerességére és produktivitására.

Az időnyomás hatásainak vizsgálatakor az alábbi egyenletek szolgáltak a hazai és nemzetközi sikeresség és a produktivitás modellezésére:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 PhD_{Productivity} + \beta_2 PhD_{RY} + \beta_3 X_{it} + \varepsilon, \quad (1)$$

ahol Y_{it} a doktoranduszok és a már fokozattal rendelkező kutatók eddigi tudományos publikációira érkezett független hivatkozások száma, β_1 és β_2 a regresszió koefficiensei, X_{it} pedig a dummy változókat tartalmazza.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 PhD_{Success} + \beta_2 PhD_{Hindex} + \beta_3 PhD_{RY} + \beta_4 X_{it} + \varepsilon \quad (2)$$

ahol Y_{it} a magyar folyóiratokban publikált cikkek száma, $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ és β_4 a regresszió koefficiensei, X_{it} pedig a dummy változókat tartalmazza.

A nemzetközi sikeresség és produktivitás hasonló modellezésére az egyenletek azonos formában készültek, de az Y_{it} értékek az idegen nyelvű nemzetközi folyóiratok publikációit, valamint sikerességet tükrözik.

A témavezető választás hatásainak vizsgálatokor az alábbi egyenletek szolgáltak a hazai és nemzetközi sikeresség és produktivitás modellezésére:

$$Y_{Success} = \beta_0 + \beta_1 Productivity + \beta_2 RY + \beta_3 Sup_{Success} + \beta_4 Sup_{Productivity} + \beta_5 Sup_{RY} + \beta_6 X_{it} + \varepsilon, \quad (3)$$

$$\ln Y_{Success} = \beta_0 + \beta_1 Productivity + \beta_2 RY + \beta_3 CoSup_{Success} + \beta_4 CoSup_{Productivity} + \beta_5 CoSup_{RY} + \beta_6 X_{it} + \varepsilon \quad (4)$$

ahol, $Y_{Success}$ és $\ln Y_{Success}$ a doktoranduszok és a már fokozattal rendelkező kutatók eddigi tudományos publikációira érkezett független hivatkozások száma, $\beta_1 \dots \beta_5$ a regresszió koefficiensei, X_{it} pedig a dummy változókat tartalmazza.

$$\ln Y_{Productivity} = \beta_0 + \beta_1 Success + \beta_2 RY + \beta_3 Sup_{Success} + \beta_4 Sup_{Productivity} + \beta_5 Sup_{Hindex} + \beta_6 Sup_{RY} + \beta_7 CoSup_{Productivity} + \beta_8 CoSup_{Success} + \beta_9 CoSup_{Hindex} + \beta_{10} CoSup_{RY} + \beta_{11} X_{it} + \varepsilon \quad (5)$$

ahol $\ln Y_{Productivity}$ a doktoranduszok és a fokozattal rendelkező kutatók által magyar folyóiratokba publikált tudományos cikkek logaritmizált száma, $\beta_1 \dots \beta_9$ a regresszió koefficiensei, X_{it} pedig a dummy változókat tartalmazza.

$$Y_{\frac{Pub}{Cit}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{Cite}{RY} + \beta_2 Sup_{Productivity} + \beta_3 Sup_{Hindex} + \beta_4 Sup_{\frac{Cite}{RY}} + \beta_5 CoSup_{Productivity} + \beta_6 CoSup_{Hindex} + \beta_7 CoSup_{\frac{Cite}{RY}} + \beta_8 X_{it} + \varepsilon \quad (6)$$

ahol, $Y_{\frac{Pub}{Cit}}$ az egy publikációra jutó idézések száma, $\beta_1 \dots \beta_7$ a regresszió koefficiensei, X_{it} pedig a dummy változókat reprezentálják.

4. Az értekezés tudományos eredményei, tézisek

A kutatás során megfogalmazott kérdések és azokhoz kapcsolódó hipotézisek vizsgálatából nyert eredményeimet tézisek formájában rendszereztem. A következő fejezetekben ezen téziseket részletesen bemutatom, összefoglalva az elméleti és empirikus elemzések során feltárt összefüggéseket, valamint azok tudományos és gyakorlati jelentőségét.

4.1. A doktori iskolák oktatói és hallgatói erőforrásainak részletes elemzése

Ezen fejezet áttekinti a magyarországi gazdálkodás- és szervezéstudomány, közgazdaságtudomány, valamint regionális tudományok területéhez tartozó doktori iskolák jelenlegi állapotát és helyzetét³. Az Országos Doktori Tanács honlapjáról⁴ összegyűjtésre kerültek az általam legfontosabbnak ítélt változók, amelyek számos fontos információt tartalmaznak a doktori iskolákról és a kutatói képzésről. Ezen fejezethez kapcsolódó első tézisem a következő:

T₁: A minősített oktatók arányának és az intézményekben folyó doktori programok számának és minőségének növekedése pozitívan befolyásolja a doktorandusz hallgatók tudományos teljesítményét és képzési eredményességét, mivel fokozza a hallgatók számára elérhető szakmai támogatást és kutatási lehetőségeket.

A tanár/diák arány jellegű mutatókat is érdemes megvizsgálni, kitérve itt az egy diákra jutó oktatói és minősített oktatói létszámmra. Ezen mutatók vizsgálata kiemelkedő szerepet játszik a doktori képzés minőségének és hatékonyságának felmérésében. Továbbá az így kialakult rangsorok segítenek az intézmények összehasonlításában. Az eredmények jelentős eltéréseket mutatnak az egyetemek között, ami felvetheti a kérdést a doktori képzések hatékonyságáról és minőségéről. Az intézmények közötti különbségek adódhatnak például a rendelkezésre álló oktatói és hallgatói létszámból, valamint az oktatási és kutatási infrastruktúrából. Továbbá a méretgazdaságosság kiemelt szerepe különösen fontos lehet az alacsonyabb oktatói-hallgatói arányokkal rendelkező intézmények esetében. A nagyobb hallgatói létszám és az alacsonyabb oktatói arányok

³ 2023-as adatok alapján

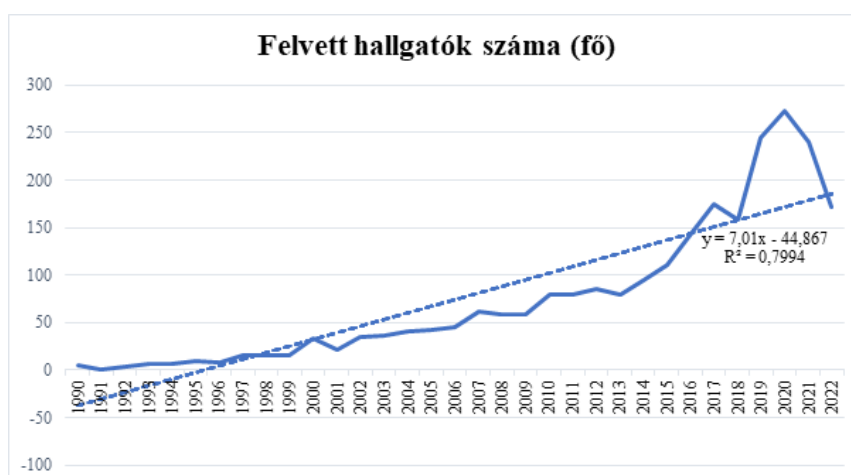
⁴ Az Országos Doktori Tanács honlapja: <https://doktori.hu/>

alkalmazása lehetővé teszi az oktatói kapacitások hatékonyabb felhasználását, miközben az erőforrások optimális eloszlását biztosítja. Ebben az esetben az alacsonyabb oktatói-hallgatói arányok nem feltétlenül jelentik a képzés minőségének csökkenését.

Az egy hallgatóra jutó (minősített) oktatók számának elemzését követően elengedhetetlen a felvett hallgatók számának vizsgálata is, hiszen ez a változó szorosan összefügg a doktori képzés kapacitásaival és területi eloszlásával. Az évek során bekövetkezett hallgatói létszámváltozások részletes elemzése lehetőséget nyújt a képzési trendek, a felsőoktatási intézmények közötti verseny, valamint a regionális különbségek mélyebb megértésére. A következő szakaszban először az évek szerint felvett hallgatók számát vizsgálom, majd a különböző intézmények és régiók összesített felvételi adatait hasonlítom össze, hogy átfogó képet kapjunk a doktori képzés dinamikájáról.

Az alábbi 1. ábra alapján látható, hogy az elemzett időszak alatt az 1990-es évek elején alacsony felvételi számok jellemzőek, melyeket az évtized végére fokozatos, de határozott növekedés követ. A 2000-es évek elején jelentős ugrás figyelhető meg, amely a doktori képzések iránti fokozódó érdeklődést, illetve a felsőoktatási programok bővülését tükrözi. Ez a növekedés különösen a 2014-es évtől kezdve válik szembetűnővé, ahol a felvett hallgatók száma folyamatosan magasabb szinteken stabilizálódik. A 2022-es évben kezdődő visszaesés figyelhető meg, amit valószínűleg egyedi körülmények, például a pandémia vagy más intézményi változások okozhattak.

1. ábra: Az összes eddig felvett doktorandusz hallgatók száma és trendvonal (1990-2022)

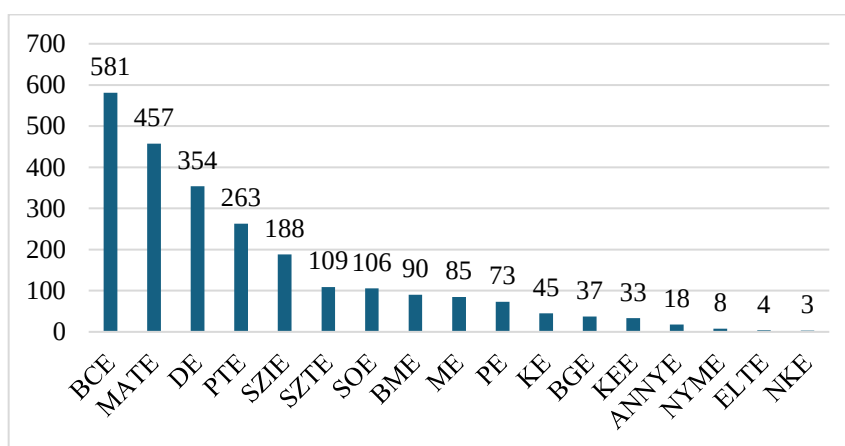


Forrás: Saját szerkesztés

Az alábbi 2. ábrán az adatok az egyetemek felvett összes hallgatóinak számát mutatják, rangsor alapján. A felvett hallgatói létszám tekintetében a BCE dominál, míg az NKE a legkisebb hallgatói létszámmal rendelkezik. A hallgatói létszám és az egyetemek

rangsora közötti kapcsolat kulcsfontosságú tényező az oktatási intézmények stratégiájában. A rangsorok élén álló egyetemek általában jobban ki tudják használni kutatási forrásaikat és szélesebb ipari kapcsolatokkal rendelkeznek. A magas hallgatói létszám gyakran összefonódik a nemzetközi láthatósággal és az intézmény által kínált képzési lehetőségekkel, amelyek jelentős vonzerőt jelentenek a potenciális hallgatók számára. Ezzel szemben a kisebb rangú egyetemek esetében az alacsonyabb hallgatói létszám gyakran a programkínálat szűkebb spektrumával és a korlátozottabb kutatási forrásokkal magyarázható.

2. ábra: Az összes eddig felvett doktorandusz hallgató száma egyetemenként (1990-2022)



Forrás: Saját szerkesztés

A következőkben részletes elemzésre kerülnek az egyes oktatási intézmények felvett hallgatóinak sikerességi mutatói, kiemelt figyelmet fordítva arra, hogy a hallgatók milyen arányban fejezik be sikeresen tanulmányaikat, milyen arányban szereznek fokozatot, valamint hogyan alakul az államilag finanszírozott és az önköltséges hallgatók megoszlása. Az abszolutóriumot szerző hallgatók aránya a doktori iskolák teljesítményének fontos mutatója. A KEE Közgazdaságtudományi Doktori Iskolája érte el a legmagasabb arányt (71,4%), míg az MATE (60,2%) és a BCE (57,5%) hasonlóan kiemelkedő eredményeket mutattak. Az alacsonyabb arányok között szerepelt az ELTE és a BGE. A fokozatszerzési arányok szintén jelentős eltéréseket mutatnak; a KEE (44%), a BCE (40,7%) és a MATE (40%) kiemelkednek, míg az ELTE és a BGE esetében az arányok rendkívül alacsonyak. A finanszírozási struktúra elemzése alapján megállapítható, hogy az államilag finanszírozott helyek aránya között lényeges eltérések mutatkoznak. Például a BCE doktori iskoláin belül az államilag finanszírozott helyek aránya 36-69%, míg az önköltséges helyeké 38-64%. A SOE-n és az ME-n az önköltséges

finanszírozású helyek aránya 66,7%, míg a PTE kiegyensúlyozottabb struktúrát mutat (58,3% államilag finanszírozott).

Összességében a rendelkezésre álló adatok alapján⁵ megállapítható a magyar doktori képzésben az államilag finanszírozott helyek arányának csökkenése, míg az önköltséges helyek arányának növekedése figyelhető meg. Ezen folyamatok figyelemmel kísérése és a megfelelő válaszingedmények meghozatala elengedhetetlen ahhoz, hogy a doktori képzés a jövőben is sikeresen támogassa a tudományos közösség fejlődését.

4.2. Új irányok a doktori képzések reformjában: A témavezetők szerepe és az időnyomás hatása a doktori tanulmányok sikerére és produktivitásra

Jelen fejezet célja, hogy átfogó elemzést nyújtson a doktoranduszok és a már doktori fokozattal rendelkező kutatók kutatási teljesítményének és jövőbeli sikerességének meghatározásáról, különös tekintettel azokra a tényezőkre, amelyek ezeket a mutatókat befolyásolják. A sikeresség mérése, mint összetett mutató számos tényezőtől függhet, például a kutatásban eltöltött évek számától, a publikációnkénti idézetek számától is. Az elemzés során feldolgozásra kerültek valamennyi doktorandusz, és már fokozattal rendelkező kutató, valamint korábbi témavezetőik és – ahol releváns – társtémavezetőik adatai. Mindemellett a vizsgálatba bevonásra kerültek olyan változók is, mint a publikációk száma, az idézettségek (citációk) száma, az intézmény típusa (tudományegyetem), az egyetem földrajzi elhelyezkedése (fővárosban található e), továbbá az, hogy a vizsgálati alanyok tanulmányaikat a régi vagy új képzési rendszerben kezdték e meg, és hogy képzésük jelenleg is folyamatban van, vagy már befejeződött.

A vizsgált teljes minta 2454 fő, amely magában foglalja a doktorandusz hallgatók és a már doktori fokozattal rendelkező kutatókat, akik különböző magyar felsőoktatási intézményben folytatják tanulmányaikat és/vagy kutatási tevékenységüket. A minta összetételét tekintve 1057 fő már megszerezte a doktori fokozatát, míg 1397 fő olyan doktorandusz hallgató, akiknek doktori cselekménye még folyamatban van. A mintában szereplő 2454 fő közül 1300 férfi, ami a minta 52,96%-át teszi ki, míg a nők száma 1154, ami 47,04%-os arányt képvisel. A doktori cselekmény státusza szerint a minta 42,55%-át, azaz 1044 főt, jelenleg is aktív doktoranduszok alkotják, akik még folytatják tanulmányaikat. További 353 fő, 14,38%-a már sikeresen megszerezte az abszolutóriumot, míg 1057 fő, azaz 43,06%-a, sikeresen fokozatot szerzett. A

⁵ 2023. évi adatok alapján (a honlapon már a 2024.évi adatok szerepelnek https://www.felvi.hu/felveteli/doktori_kepzesek)

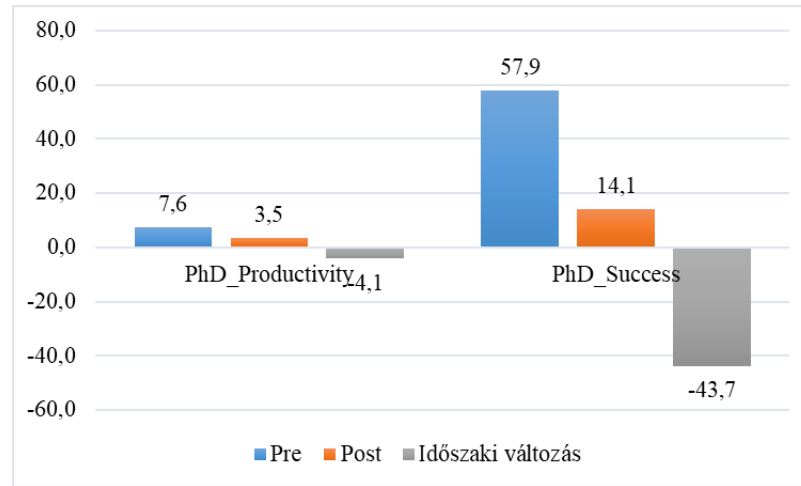
témavezetők nemek szerinti elosztása is jelentős különbséget mutat, ebből adódóan a nemek közötti eloszlás a következőképpen alakul: 371 férfi (59,92%) és 248 fő (40,08%) női témavezető alkotja a mintát. A társtémavezetők között a férfiak száma 34 fő (64,15%), míg a nők száma 19 fő (35,85%).

A vizsgálat kiemelt figyelmet fordít a 2016.09.01. előtti és utáni doktori képzésben részt vevő doktoranduszok közötti eltérésekre, mivel a 2016. szeptemberében bevezetett szabályozási reform jelentős mértékben alakította át a doktori folyamat időbeli lefolyását. A változás hatásainak értékelésében különösen fontos szerepet kap a kutatásban eltöltött évek száma, amely releváns indikátora a hallgatók szakmai fejlődésének, kutatói karrierjük alakulásának és a doktori képzés hatékonyságának. Az elemzés célja, hogy feltárja, mennyi időt töltenek el a hallgatók a doktori képzésben és hogy ez hogyan változott a reform hatására. Az adatok alapján a szabályozás előtti időszakban, 2016.09.01-je előtt, 1046 hallgató kezdte meg doktori tanulmányait, míg a reform utáni időszakban ez a szám 1408 főre emelkedett. Ezen megállapítások alapján az alábbi második tézis a doktori képzési rendszerek eltérő sajátosságainak hatását vizsgálja.

T₂: A magyar mintán vizsgált doktorandusz hallgatók és a már fokozattal rendelkező kutatók esetében a 4+1 éves időkorlát bevezetése olyan hatással járt, amely arra utal, hogy a szigorúbb időkeret nem biztosította a kutatások alapos elvégzéséhez szükséges optimális környezetet, így a nemzetközi sikeresség és produktivitás csökkenéséhez vezetett.

A 2016.09.01-jén bevezetett új doktori képzési rendszer hatásainak vizsgálatokor a doktoranduszok *hazai* produktivitásának és sikerességének alakulását hasonlítottam össze a régi és az új rendszerben részt vevő doktoranduszok, valamint a már fokozatot szerzett kutatók körében. Az alábbi 3. ábra a termelékenységi indikátor időbeli változásait ábrázolja, kiemelve a reform hatékonyságát és annak lehetséges következményeit.

3. ábra: A doktori képzés időkorlátjának bevezetése és hatása a doktorandusz hallgatók és a fokozattal rendelkező kutatók hazai teljesítményére ⁶



Forrás: Saját szerkesztés

A reformot megelőző és az azt követő időszak összehasonlító elemzése alapján a hazai doktori képzés teljesítménymutatói szignifikáns visszaesést mutatnak. A doktoranduszok publikációs tevékenysége 7,6-ról 3,5-re csökkent, ami a -4,1 egységnyi abszolút változást jelent, míg a doktoranduszok sikerességének mutatója 57,9-ről 14,1-re esett vissza (-43,7 egység). A visszaesés okai között a 2016-ban bevezetett szabályozási változások azonosíthatók, amelyek kedvezőtlen feltételeket teremtettek a kutatási tevékenységek számára.

A vizsgált képzési rendszer (a 2016.09.01. előtti „végtelen” idejű és a 2016.09.01. utáni, 4+1 éves) összehasonlítása alapján elmondható, hogy az időnyomás megléte vagy hiánya eltérő irányba befolyásolta a doktoranduszok tudományos teljesítményét. A régi rendszerben – ahol gyakorlatilag nem létezett formális határidő – a hallgatók számára több idő állt rendelkezésre komplex kutatási témák kidolgozására és a hosszabb távú publikációs stratégiák kialakítására. Ugyanakkor az eredmények azt mutatják, hogy a „végtelen” időkeretben eltöltött további kutatási évek nem feltétlenül mutatnak pozitív összefüggést a publikációs aktivitással. Ennek hátterében állhat, hogy a túl hosszúra nyúló kutatási folyamat esetenként elnyújtja a publikáció megjelenését, illetve egyes doktoranduszok inkább kevesebb, de nagyobb tudományos visszhangot kiváltó tudományos publikációt publikálnak. A földrajzi és intézményi tényezők szintén

⁶ Pre időszak: 2016. szeptember 01-je előtti időszakból származó adatokat jelöli; Post-időszak: 2016. szeptember 01-je utáni időszaki adatokat jelöli; Időszaki változás: a post és pre időszak közötti különbséget mutatja

érdemben befolyásolhatják a doktoranduszok teljesítményét a régi rendszerben, bár az eredmények azt mutatják, hogy a fővárosi egyetemeken nem igazán jelentkezett magasabb publikációs aktivitás.

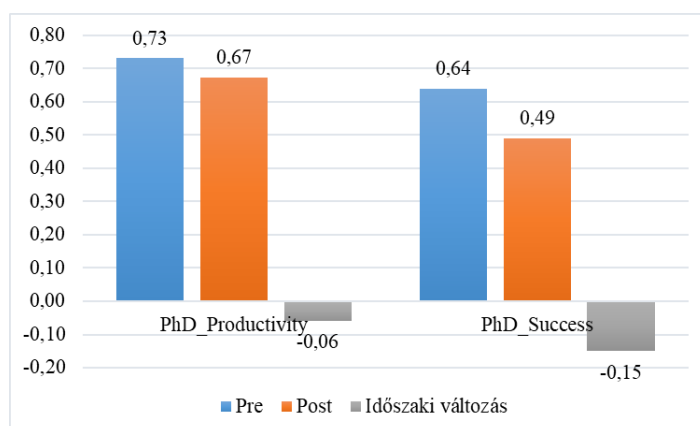
Ezzel szemben a 2016.09.01-jével bevezetett, 4+1 éves időkeretű képzés a doktoranduszok számára explicit módon teremt időnyomást, mivel a fokozat megszerzéséhez szigorúbb határidők köthetők. Az új rendszerben az adatok arra utalnak, hogy a határidőkre épülő struktúra fokozhatja a termelékenységet és a kutatásban töltött évek számának is kedvezőbb hatása a vizsgált időszakban, amennyiben azokat intenzíven publikációs tevékenység kíséri.

A két rendszer közötti összehasonlítás így azt jelzi, hogy míg a régi doktori képzésben a doktoranduszi lé előnye elsősorban az alaposabb, hosszabb távú kutatások lehetősége volt, addig az új képzési rendszerben markánsabb a mennyiségi növekedés és a folyamatok strukturáltsága. A fővárosi-vidéki eltérések mindkét rendszerben releváns tényezőként jelenhetnek meg, ugyanakkor a mintában megfigyelt irányba és mértéke vizsgált időszakonként eltérő. Ebből adódóan megállapítható, hogy a régi rendszerben az időnyomás hiánya nem feltétlenül eredményezett magasabb publikációs outputot, viszont a kutatási időtáv növelése potenciálisan pozitív hatást gyakorolhatott a publikációk minőségére és ezzel együtt a későbbi idézettségre is. Ezzel szemben az új, határidőkkel operáló rendszerben erőteljesebben megjelenik a produktivitásra gyakorolt nyomás, ami a vizsgált adatok szerint a tudományos teljesítmény növelésének irányába hat. Ezen megállapítások alapján az alábbi harmadik tézis a doktori képzési rendszerek eltérő sajátosságainak hatását vizsgálja.

T₃: Az új, 4+1 éves időkorlátot bevezető doktori képzési rendszer hatása szignifikánsan érezhető volt a magyar mintán vizsgált doktorandusz hallgatók és a már fokozattal rendelkező kutatók hazai kutatási produktívitasában és sikerességében, mivel az időbeli korlátozás következtében a tudományos teljesítmény és sikeresség csökkenése figyelhető meg, ami arra utal, hogy a szűkített időkeret nem biztosította a kutatások alapos és eredményes elvégzéséhez szükséges optimális környezetet.

A továbbiakban a 2016.09.01-jén bevezetett új doktori képzési rendszer hatásainak vizsgálatakor a doktoranduszok *nemzetközi* produktívitasának és sikerességének alakulását hasonlítottam össze a régi és az új rendszerben részt vevő doktoranduszok, valamint a már fokozatot szerzett kutatók körében (4. ábra).

4. ábra: A doktori képzés időkorlátjának bevezetése és hatása a doktorandusz hallgatók és a fokozattal rendelkező kutatók nemzetközi teljesítményére



Forrás: Saját szerkesztés

A PhD_Productivity mutató, amely a hallgatók nemzetközi publikációs tevékenységét és a kutatási eredményeik intenzitását méri. A 2016.09.01-je előtti időszakban 0,73-ról 0,67-re csökkent (-0,06 egység). Ez a változás arra utal, hogy a képzési idő 4+1 évre történő szigorítása hátrányosan befolyásolta a tudományos produktivitást. Hasonlóképpen a PhD_Success, a nemzetközi sikeresség mutatója 0,64-ről 0,49-re csökkent (-0,15 egység) jelezve, hogy a rövidebb képzési időkeret a kutatási eredmények hivatkozottságára negatív hatással volt.

A kapott eredmények alapján megállapítható, hogy a régi időkorlát nélküli doktori képzési rendszerben a kutatási folyamatok időtartama és a publikációs aktivitás összefüggései lényegesen eltértek a 2016.09.01. után bevezetett, 4+1 éves szabályozás hatásmechanizmusától. A régi rendszerben, amely korlátlan időkeretet biztosított a doktoranduszok számára, egyes hallgatók relatíve kevés, de magas presztízsű publikációval tudtak jelentős hivatkozásokat elérni. Az új 4+1 éves rendszer bevezetésével érdemben megváltoztak a doktoranduszokra nehezedő időbeli korlátok. A szigorúbb ütemezés és a kötelezően betartandó határidők hatására a hallgatók nagyobb arányban „kényszerülnek” rövid távú publikációs célok megvalósítására, ami rövidebb időszak ellenére akár intenzívebb publikációs tevékenységet is generálhat. Több hallgató esetében a fokozott időnyomás növeli a kutatásra fordított energiát és hatékonyabb időbeosztást, ami rövid távon magasabb produktivitást és akár jobb évenkénti hivatkozottságot eredményezhet. Ugyanakkor a szűkebb időkeret korlátozhatja a hosszabb távú nagyobb volumenű vagy több iteráción átesett projektek elmélyítését,

viszont egyes esetekben a mennyiség és/vagy minőség dilemmájához vezethet. Mindkét rendszerben megfigyelhető, hogy a regionális és intézményi tényezők további jelentős hatásokat fejtenek ki a doktoranduszok sikerességére és produktivitására, függetlenül a formális időkerettől. Ennek oka lehet a kutatási infrastruktúra hozzáférhetősége, a nemzetközi együttműködés és a kapcsolatrendszerek kiépíthetősége, valamint az adott intézményi kultúra, amely vagy támogatja, vagy hátráltatja a gyors és folyamatos publikálást.

4.3. A témavezető hatása

Ebben a fejezetemben a témavezető választásának hatását vizsgálom a doktorandusz hallgatók és a már fokozatot szerzett kutatók esetében a hazai és nemzetközi sikerességre, valamint produktivitásra. A doktori képzés során a megfelelő (társ)témavezető kiválasztása kulcsszerepet játszik a hallgatók tudományos előrehaladásában, publikációs aktivitásában és a kutatási eredményeik elismerésében, amelyet az alábbi 4. tézisem részletesen is kifejt.

T₄: A magyar mintán vizsgált doktorandusz hallgatók és fokozattal rendelkező kutatók termelékenysége és tudományos sikeressége szoros összefüggésben áll a témavezetőik szakmai produktivitásával és sikerességével, mivel azok magas szintű kutatási tapasztalata, elismertsége és szakmai hálózata jelentős hatással van a doktoranduszok és a már fokozattal rendelkező kutatók szakmai előrehaladására, hiszen a produktív és sikeres témavezetők nemcsak a kutatási lehetőségek és szakmai támogatás révén, hanem tudományos közösséghez való hozzáférésükön keresztül is hozzájárulnak a kutatók hazai és nemzetközi szintű termelékenységéhez és sikerességéhez, miközben az együttműködés során szerzett tapasztalatok és közvetített tudományos normák kulcsszerepet játszanak a pályafutásukban.

Témavezetők hatása a fokozatot szerzett kutatók hazai sikerességére és termelékenységére:

A témavezetők hatása szignifikáns tényezőként jelenik meg a fokozattal rendelkező kutatók hazai sikerességében és produktivitásában. Az eredmények alapján a kutatók tudományos produktivitása és aktivitása kulcsszerepet játszik a hazai elismertségükben (PhD_Holders_Productivity ($t=13,55$, $p=0,000$)). A témavezetők korábbi sikeressége (Sup_Success ($t=-3,51$; $p=0,000$)) és a kutatásban eltöltött éveiknek száma (tapasztalata) (Sup_RY ($t=3,54$; $p=0,000$)) pozitívan befolyásolja a kutatók karrierjét, míg a magas

produktivitású témavezetők (Sup_Productivity ($t=-2,19$; $p=0,028$)) esetében az egyéni fókusz csökkenése mutatható ki. A társtémavezetők H-indexe (CoSup_H-index ($t=2,22$; $p=0,028$)) és tapasztalata (CoSup_RY ($t=2,74$; $p=0,007$)) szintén pozitív hatással van a kutatók sikerességére és produktivására. Továbbá a kutatók tudományos elismertsége (PhD_Holders_Success ($t=5,23$; $p=0,000$)) és termelékenysége között erős szignifikáns kapcsolat mutatható ki, azonban a kutatói karrier előrehaladtával csökkenhet (PhD_Holders_RY ($t=-3,69$; $p=0,000$)). Az intézményi hatások tekintetében a fővárosi egyetemek jelentős előnyt biztosítanak (CC_dummy ($t=3,28$; $p=0,001$)), míg a tudományegyetemi státus (US_dummy ($t=-2,65$; $p=0,009$)) kevésbé kedvező környezetet teremt. Az eredmények rámutatnak arra, hogy a témavezetői szerep, az intézményi környezet és a kutatói aktivitás együttesen befolyásolják a kutatók tudományos eredményességét és elismertségét.

Témavezetők hatása a doktorandusz hallgatók hazai sikerességére és termelékenységére:

A kutatás eredményei alapján a doktorandusz hallgatók produktivitása szoros kapcsolatban áll a tudományos sikerességgel (PhD_Success ($t=10,34$; $p=0,000$)) jelezve, hogy a termelékenység növekedése elősegíti a hivatkozottságot és a hosszú távú elismertséget. A kutatásban eltöltött évek növekedése (PhD_RY ($t=6,82$; $p=0,000$)) szintén pozitív hatást gyakorol a tudományos sikerességre, míg a témavezető sikeressége (Sup_Success ($t=-2,53$; $p=0,012$)) negatív szignifikáns összefüggést mutat. Ugyanakkor a témavezető H-indexe (Sup_H-index ($t=4,52$; $p=0,012$)) erősen pozitív hatással van a doktoranduszok sikerességére. A tudományegyetemek (US_dummy ($t=-4,15$; $p=0,000$)) negatív hatása a doktoranduszok sikerességére azt sugallja, hogy a versenyképesebb kutatási környezet és az erőforrások korlátozottsága kedvezőtlenül befolyásolhatja a publikációk láthatóságát és hivatkozottságát. A témavezető és társtémavezető produktivitása (Sup_Productivity ($t=0,116$, $p=0,081$); CoSup_Productivity ($t=0,112$; $p=0,017$)) pozitívan hat a doktoranduszok termelékenységére. A témavezetők évenkénti hivatkozottsága (Sup_Cite/RY ($t=-0,08$; $p=0,054$)) azonban negatív hatással van a hallgatók publikációira.

Témavezetők hatása a fokozatot szerzett kutatók nemzetközi sikerességére és termelékenységére:

A kutatás eredményei alapján a kutatók produktivitása (PhD_Holders_Productivity ($t=15,34$; $p=0,000$)) pozitív szignifikáns kapcsolatot mutat a sikerességgel hangsúlyozva,

hogy a tudományos aktivitás a fokozat megszerzése után is kulcsfontosságú. A témavezetők korábbi sikere (Sup_Success ($t=3,21$; $p=0,028$)) és tapasztalata (Sup_RY ($t=4,14$; $p=0,000$)) szintén pozitív szignifikáns hatást mutatnak. A társtémavezetők elismertsége (CoSup_H-index ($t=2,31$; $p=0,022$)) és tapasztalata (CoSup_RY ($t=3,25$; $p=0,000$)) jelentős előnyt biztosít a kutatók számára, különösen a nemzetközi szakmai hálózatokhoz való hozzáférés biztosításával. Az intézményi tényezők között a fővárosi egyetemek (CC_dummy ($t=3,74$; $p=0,000$)) kedvező hatást gyakorolnak a sikerességre, míg a tudományegyetemi státusz (US_dummy ($t=-2,16$; $p=0,032$)) negatív összefüggést mutat, jelezve, hogy a versenyképesebb kutatási környezet és nagyobb nyomás akadályozhatja a nemzetközi eredményeséget. A kutatásban eltöltött évek száma (PhD_Holders_RY ($t=-5,21$; $p=0,000$)) negatív szignifikáns hatással van a nemzetközi produktivitással, amely a kutatói karrier előrehaladtával növekvő adminisztratív és oktatási terhek következménye lehet. Ugyanakkor a sikeresség (PhD_Holders_Success ($t=3,58$; $p=0,001$)) erősen pozitívan szignifikánsan hat a nemzetközi produktivitásra. A témavezetők produktivitása (Sup_Productivity ($t=1,84$; $p=0,068$)) szintén pozitív összefüggést mutat, jelezve, hogy a termelékenyebb témavezetők hozzájárulnak a kutatók nemzetközi láthatóságához.

Témavezetők hatása a doktorandusz hallgatók nemzetközi sikerességére és termelékenységre:

Az eredmények alapján a doktoranduszok nemzetközi produktivitása (PhD_Productivity ($t=16,18$, $p=0,000$)) pozitív szignifikáns kapcsolatban áll a nemzetközi sikerességével, jelezve, hogy a magasabb publikációs aktivitása és hivatkozottsága elősegíti a tudományos elismertséget. A kutatásban eltöltött évek száma (PhD_RY ($t=1,68$; $p=0,013$)) szintén pozitív hatással van a nemzetközi eredményekre, mivel a hosszabb kutatási tapasztalat hozzájárul a láthatóság és hivatkozások növekedéséhez. A társtémavezetők H-indexe (CoSup_H-index ($t=2,35$; $p=0,019$)) és produktivitása szignifikáns pozitív hatást gyakorol a doktoranduszok termelékenységre, mivel a magas H-index-el rendelkező témavezető nemcsak a kutatás minőségét, hanem a nemzetközi publikálási lehetőségeket is támogatja. A témavezető produktivitása (Sup_Productivity ($t=3,11$; $P=0,001$)) szintén elősegíti a doktoranduszok nemzetközi termelékenységét, különösen a kutatási projektek irányításában a publikációs stratégiák támogatásában. Az egyetem típusa (US_dummy ($t=-3,34$; $p=0,001$)) negatív szignifikáns kapcsolatban áll a doktoranduszok publikációnkénti hivatkozásaival.

5. Jövőbeli kutatási irányok

Disszertációm célja a regionális, közgazdaságtudományi, gazdálkodás- és szervezéstudományi doktori iskolák szerkezetének és témavezetési rendszer hatásának vizsgálata a doktoranduszok és a már fokozattal rendelkező kutatók tudományos teljesítményére és szakmai beágyazottságára. A témavezető-választás kulcsfontosságú döntés, amely meghatározó hatással van a hallgatók tudományos karrierjére. A közelmúlt magyarországi oktatáspolitikai változásai különösen fontosak, hiszen lehetőséget biztosítanak a kutatásom fókuszába kerülő tényezők feltárására.

A jövőbeli kutatási irányokat illetően indokolt lehet a doktori képzések folyamatának átfogóbb elemzése. Célszerű lenne vizsgálni, hogy hány hallgató kezdi meg a doktori képzést, és közülük milyen arányban hagyják azt félbe különböző okokból. Ezen adatok elemzése lehetővé tenné a doktori képzések lemorzsolódási arányának és az azt befolyásoló tényezők részletesebb feltárását, valamint azoknak intézményi gyakorlatoknak az azonosítását. Továbbá indokolt lenne longitudinális vizsgálatokat végezni a doktori fokozatot szerzett hallgatók körében annak érdekében, hogy feltárható legyen, hogyan értékelik a képzés során szerzett tapasztalataikat és milyen hatással volt a doktori képzés a karrierjükre. Ugyanakkor az eredmények hozzájárulhatnak, hogy a leendő doktorandusz hallgatók megalapozottabb döntést hozhassanak a témavezető(k) megválasztásával kapcsolatban. A témavezetők tudományos teljesítményének és szakmai hálózatainak megértése lehetővé teheti a hallgatók számára, hogy olyan témavezetőt válasszanak, aki leginkább támogatja a szakmai fejlődésüket és hozzájárul a kutatói karrierjük sikerességéhez. Ezen kutatás így nemcsak az intézményi folyamatok javításához, hanem a doktorandusz hallgatók tudatos pályaválasztási döntéseinek támogatásához is jelentős mértékben hozzájárulhatnak.

A kutatás során javasolt mátrix képzési rendszer implementálása a doktori képzésben kiemelt fontosságú lépést jelenthet a kutatási hatékonyság és a doktoranduszok tudományos produktivitásának növelésében. A rendszer célja a doktoranduszok egyéni fejlődési igényeinek és kutatási sajátosságainak figyelembevételével történő személyre szabott képzés biztosítása, amely elősegíti a tudományos munka minőségének fenntartását és javítását. Az alábbi javaslatok fogalmazhatók meg a mátrix képzési rendszer sikeres implementálásához:

- **Kompetencia alapú képzési rendszer alkalmazása:** A javasolt rendszer egyik központi eleme a kompetencia mátrix, amely a doktoranduszok kutatási és tudományos munkájához szükséges készségeket azonosítja. A mátrix segítségével meghatározhatók lennének azok a kulcsfontosságú kompetenciák, amelyek a sikeres kutatási teljesítményhez szükségesek. Ezáltal a programok személyre szabottá válnak. A kompetenciák pontos feltérképezésével az oktatási és kutatási tevékenységek közvetlenül összekapcsolhatóak, így a kutatói teljesítmény optimalizálható.
- **Rugalmas időkeret biztosítása:** A doktoranduszok képzési idejét rugalmasan szükséges kezelni, figyelembe véve a kutatási projektek sajátosságait és előrehaladását. A javasolt mátrix rendszer lehetőséget adna, hogy az időkeret a kutatási feladatok igényeihez igazodjanak, lehetővé téve a határidők meghosszabbítását olyan esetekben, amikor a kutatás jelentős előrelépést mutat, de további munkálatokhoz több idő szükséges. Ezáltal a doktoranduszok nemcsak, hogy tudományos munkát, hanem a kutatás minőségét is előtérbe helyezhetik, miközben fenntartják motivációjukat és produktivitásukat.
- **Támogatás és mentorálás biztosítása:** A rendszer alapvető eleme a folyamatos és személyre szabott szakmai támogatás, amely nemcsak a kutatás minőségére, hanem a doktoranduszok motivációjának és elkötelezettségének fenntartására is nagy hatással van. A javasolt mátrix képzési rendszer alkalmazásával lehetőség nyílna arra, hogy a doktoranduszok személyre szabott mentorálást kapjanak, figyelembe véve a kutatási előrehaladásukat és egyéni igényeiket.

Ezen rendszer sikeres bevezetése alapvető szerepet játszhat a doktori képzés hatékonyságának és termelékenységének növelésében. A rendszer rugalmas időkeretek, a kompetencia alapú képzés és folyamatos szakmai mentorálás kombinációjával biztosítja, hogy a doktoranduszok a legjobb környezetben végezhessék kutatásaikat. A rendszer alkalmazása nemcsak a kutatás minőségének javítását, hanem a doktoranduszok hosszú távú szakmai sikerét és jólétét is elősegítheti.

Felhasznált irodalom

- Bornmann, L.** – Daniel, H. D. - Mutz, R. (2008): Are there better indices for evaluation purposes than the h Index? A comparison of nine different variants of the h Index using data from biomedicine. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(5):830 – 837
- Bornmann, L.** – Leydesdorff, L., – Wang, J. (2013): Which percentile-based approach should be preferred for calculating normalized citation impact values? an empirical comparison of five approaches including a newly developed citation-rank approach (p100). *Journal of Informetrics*, 7(4), 933–944.
- Cardoso, A. R.** – Guimaraes, P. – Zimmermann, K. F. (2010): Comparing the early research performance of PhD graduates in labor economics in Europe and the USA, *Scientometrics*, 84:621-637
- Carpenter, C. R.** – Cone, D. C. – Sarli, C. C. (2014): Using Publication Metrics to Highlight Academic Productivity and Research Impact. *Academic Emergency Medicine*, 2014:21:1160-1172
- Di Paolo, A.** (2016): (Endogenous) occupational choices and job satisfaction among recent Spanish, *International Journal of Manpower*, Vol. 37., Iss.3. pp.511.-535. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/IJM-10-2014-0197>
- Decramer, A.** – Goeminne, S. – Smolders, C. (2014): The impact of internationalization on volume and quality of scholarly publication performance, *Public Money & Management*, 33:2, pp. 111-117
- Glänzel, W.** – Moed, H. F. (2002): Journal impact measures in bibliometric research. *Scientometrics*, 53(2), 171–193.
- Horta, H.** (2009). "Holding a post-doctoral position before becoming a faculty member: Does it bring benefits for the scholarly enterprise?" *Higher Education*, 58(5), 689–721.
- Moed, H. F.** (2017): "Applied Evaluative Informetrics." Springer International Publishing.

- Nahapiet, J. – Ghoshal, S. (1998):** Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242–266.
<https://doi.org/10.5465/amr.1998.533225>
- Sasvári, P. – Nemeslaki, A. (2019):** The Cruelty of Data about Scientific Publication Performance: An Assessment of the Visibility of Hungarian Social Science by Analyzing Hungary's Main Repository, *Corvinus Journal of Sociology and Social Policy*, Vol.10(2019)2, pp. 125-146.
- Sasvári, P. – Teleki, B. – Urbanovics, A. (2021):** The opportunities of the performance-based publication model in Hungary, *Public Finance Quarterly*, pp. 112-133
- Schubert, A. – Zsindely, S. – Braun, T. (2015):** Egyetemi tanárok és a tudományos kutatás színvonala, *Könyvtár- és információs szakfolyóirat*, 32. évf., 5.szám, 203-210.o.
- Silva, T. H. P. – Penha, G. – Couto da Silva, A. P. – Moro, M.M. (2016):** A performance indicator for academic communities based on external publication profiles, *Scientometrics*, 107:1389-1403.
- Zhang, M. et. al. (2015):** A research analytics framework-supported recommendation approach for supervisor selection. *British Journal of Education Technology*, pp. 1—18.
- Wahid, N. – Warraich, N. F. – Tahira, M. (2021):** Factors influencing scholarly publication productivity: a systematic review, *Information Discovery and Delivery*, pp. 1-13.

Megjelent publikációk

Publikációim:

Benke, M.- Kuráth, G. – Uhrin, A. (2024): Behaviorista elméletek alkalmazása a vezetőfejlesztés szolgálatában, In: Benke, M. – Schmuck, R. – Riedelmayer, B. (2024): 4th Ferenc Farkas International Scientific Conference: „Inspiring Change: Visions for the Future”: Absztrakt kötet

Balogh, G. – Szabó-Bálint, B. – Uhrin, A. (2023): A közigazdászhallgatók reális vagy irreális bérvárakozásait befolyásoló tényezők és a munkatapasztalat összefüggései, *Közgazdasági Szemle*, 70(11), 1261-1287.o.

Grozdis, A. – Girán, J. – Uhrin, A. et.al. (2023): Working from home or back to the office? - The impact of the recent turbulence on office work, *Marketing és Menedzsment*, 57(1), 25-35.o.

Uhrin, A. (2022): Az adatszolgáltatók jellemzői, In: Balogh, G. – Jarjabka, Á. Karoliny Mártonné et.al. (szerk.): Az emberierőforrás-menedzsment gyakorlata: Magyarország 2021. Cranet kutatási jelentés Pécs, Gödöllő: Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar Vezetés- és Szervezéstudományi Intézet, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, pp 100-103 (2022) (VSZI kötetek 2786-3980 2786-3891; 4.)

Jarjabka, Á. – Kuráth, G. – Sipos, N. et.al. (2020): Rugalmasság, produktivitás vagy elszigeteltség? Avagy a COVID–19 hatása a felsőoktatásban oktatók munkavégzésére = Flexibility, Productivity or Isolation? The Impact of COVID-19 on the Work of Lecturers in Higher Education, *Magyar Tudomány*, 181(12), 1698-1710.o.

Uhrin, A. (2020): Diverzitásmenedzsment: A sokszínűség menedzselése közép vállalkozások, valamint a hazai mikro-, kis- és nagyvállalatok esetében, In: Balogh, G. – László, Gy. – Sipos, N. (szerk.) (2020): Farkas Ferenc II. Nemzetközi Tudományos Konferencia

Konferencia:

Uhrin, A. – Kovács O. B. (2021): Measuring the impact of supervisor selection on Hungarian PhD holders' publication performance in the field of Business and Economics, Magyar Közgazdaságtudományi Egyesület Konferencia.