

Varga Katalin – Dömsödy Andrea

A TUDOMÁNYOS TELJESÍTMÉNY ÉS A PUBLIKÁCIÓS STRATÉGIÁK – TUDOMÁNYMETRIAI, BIBLIOMETRIAI MÉRÉSEK A BÖLCSÉSZET- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYOKBAN

Absztrakt

A kutatás célja, hogy bemutassa a tudományos teljesítmények értékelésére használható tudományometriai, bibliometriai mérések jelentőségét a bölcsészet- és társadalomtudományok publikációs stratégiáinak megismerésében. Az elméleti alapok után a 2000-2015 közötti időszak hazai neveléstudományi publikációinak vizsgálatán keresztül mutatja be a publikációs stratégiák tudomány-specifikus jellegzetességeit. A neveléstudomány mintaként alkalmas arra, hogy körvonalazódjanak a bölcsészet- és társadalomtudományok sajátosságai. A vizsgálat második része a nemzetközi adatbázisokban is regisztrált magyar publikációkat vizsgálja hasonló módszerekkel. Hipotézisünk szerint a publikációk statisztikailag mérhető jellemzőiből kibonthatók a tudományterületre jellemző publikációs stratégiák, és ezek változásaiból nyomon követhetők a tudományterületre jellemző publikációs trendek. Az eredményekből jól látszik, hogy bár a bölcsészet- és társadalomtudományi témájú publikációk, ezen belül is a neveléstudomány kutatási eredményei jelentős számban vannak jelen a magyar szakirodalomban, számuk mégis folyamatosan csökken. Ezzel párhuzamosan növekszik a nemzetközi fórumokon megjelenő publikációk száma, de kisebb mértékben. A hazai és nemzetközi megjelenésű publikációknál egyaránt uralkodó publikációs forma a tanulmány, ez is főként gyorsan megjelentethető folyóiratcikk formában. Az átlag terjedelem az évek során növekvő tendenciát mutat. Tematikailag dominálnak az empirikus kutatások. A szerzők nagyobb része a szakterületi folyóiratokban törekszik publikálni, viszonylag kicsi a szakirodalom szóródása. A nemzetközi publikációk idézettsége jóval magasabb, mint a magyaroké, és erőteljesen növekszik.

Kulcsszavak: publikálás; teljesítmény; tudománymetria

Elméleti alapok

A tudományos teljesítmények értékelésében, megítélésében többféle nézet ütközik. Vannak, akik csak a tartalom-alapú, minőségi értékelésben, vagyis a szakértői véleményekben (peer review) hisznek, a másik véglet pedig mindent a számszerűsíthető mérésekre alapoz. Az igazság nyilvánvalóan a kettő között van. Az egyéni kutatói munkásság megítélésében nem nélkülözhető a szakértői véleményezés, ugyanakkor azonban a mérhető adatok teszik csak lehetővé az összevetéseket, illetve az egyes tudományterületekre vonatkozó, előremutató következtetéseket.

Egy adott kutató vagy kutatócsoport közleményei sok szempontból vizsgálhatók és értékelhetők, az értékelés pedig rávilágít nemcsak a kutató tudományos teljesítményére, illetve a tudományterület publikációinak minőségére, hanem az egyén vagy a tudományter-

rület sikeres vagy sikertelen publikációs stratégiáira is. „A teljesítményértékelési rendszerek egymásra épülésének kialakítása fókuszot adna a kutatók publikációs stratégiájának, ami egyszerre egyéni, intézményi és nemzeti érdek is.” (Krajcsák & Szabó, 2021, p.32.) A kutatásértékeléshez szakmailag megalapozott módszerekre van szükség (Soós, n.d.). Ilyen a bizonyítékokra alapozott kutatásértékelés (evidence based research evaluation) és a tudománymetria – bibliometria módszertana.

„Az „elméleti” tudománymetria mint kutatási terület – definíció szerint is – a tudomány szerveződésének, működésének, dinamikájának (főként a tudományos kommunikációra irányuló) empirikus kvantitatív vizsgálatát célozza. Ennek egy ága, az ún. értékelő tudománymetria foglalkozik a tudományos teljesítmény modellezésével és mérésével. Normatív szempontból a két tartomány, elmélet és gyakorlat, a kutatásértékelés ideális modelljében kapcsolódik össze, ahol az elméleti eredmények és eszközök szakszerű gyakorlati alkalmazása jellemzi az adminisztratív értékelő folyamatokat.” (Soós – Kiss & Lakner, 2020, p. 960.)

Az értékelő tudománymetria a tudományos kutatás szereplői által előállított tudományos információ mennyiségének és hatásának mérésével foglalkozik. „A tudománynak mint ismeret- és intézményrendszernek, valamint a kutatásnak mint a tudományt szolgáló tevékenységnek vannak olyan mennyiségi vonatkozásai, amelyek lényegesek a tudomány, a tudományos kutatás, illetve a társadalom részére, de nem tartoznak az egyes szaktudományok elsődleges érdeklődési köreibbe. Ezek a dolgok, jelenségek, összefüggések, rendszerek főként matematikai-statisztikai módszerek segítségével tanulmányozhatók.” (Vinkler, 2008, p. 1372.)

A tudománymetria a tudományokban zajló statisztikai érvényességű változások mérésével, a bibliometria pedig ezen belül a publikációk statisztikai eszközökkel mérhető tulajdonságaival, viselkedési tendenciáival foglalkozó tudományág. Az 1970-es években virágzott fel ez a tudományterület, és mára újra reneszánszát éli. A digitálisan elérhető tartalmak és metaadatok a mérések változatos körét teszik lehetővé, így a bibliometriai vizsgálatokban több, könnyebben elérhető lehetőség rejlik. A publikációk esetében többek között mérhető a publikációk száma, kategorizálhatók a fajtái, a publikációs platformok, a szerzők és társszerzők száma, a terjedelem, és természetesen a publikációk hatását valamennyire megmutató idézettség. A mennyiségi adatokból következtetünk minőségre, teljesítményre, illetve publikációs stratégiákra is. Publikációs stratégiák alatt azokat a tudatos döntéseket értjük, amelyeket a szerző meghoz a publikációjával kapcsolatban: hol jelenjen meg, egyedül vagy társszerzővel írja, mekkora terjedelemben, milyen témát választ, hazai vagy nemzetközi közönségnek szánja, kikre és milyen mértékben hivatkozik stb. Ezek valódi stratégiai döntések, hiszen kihatással vannak a szerző tudományos teljesítményére, megítélésére. A szerzők stratégiáit természetesen befolyásolják a publikációs trendek is.

A bibliometriai módszerek alkalmazásától az várható, hogy a kimutatható trendek és a publikációs stratégiákban rejlő törvényszerűségek a tudományra vonatkozóan tendenciákat is mutatnak, tehát messzebbre mutató következtetések levonására is alkalmasak. A módszertan alkalmazásánál maximálisan figyelembe veendő az alapelvek, amelyeket a Leideni kiáltvány szerzői fogalmaztak meg az alábbi 10 pontban:

1. A kvantitatív értékelésnek a szakértői, kvalitatív értékelést kell támogatnia.
2. A teljesítmény mérési módszereit az intézmény, kutatócsoport vagy kutató célrendszeréhez kell igazítani.
3. A lokálisan fontos kutatások kiválóságát, minőségét meg kell őrizni.
4. Az adatgyűjtés és -elemzés folyamata legyen nyílt, átlátható és egyszerű.
5. Az adatokat és az elemzést az értékelt célcsoport bevonásával szükséges verifikálni.
6. Figyelembe kell venni a tudományterületek eltérő publikációs és idézési szokásait.
7. Az egyéni teljesítmény értékelését a tudományos életmű kvalitatív vizsgálatára kell alapozni.
8. Kerülni kell a mérőszámok értékeinek abszolutizálását és felesleges precizitással való alkalmazását.
9. Fel kell ismerni az értékelések és a mérőszámhasználat rendszerszintű hatásait.
10. A mérőszámokat, azok alkalmazását rendszeresen szükséges felülvizsgálni és frissíteni. (Soós – Kiss & Lakner, 2020, pp. 960-961.)

A bölcsészet- és társadalomtudományok esetében a tudományometriai mérés nehéz és érzékeny terület, a mutatók nem feltétlenül úgy viselkednek, mint az egzakt tudományoknál, például az orvostudományban vagy a természettudományoknál. Fontos cél, hogy a bölcsészet- és társadalomtudományoknál is megszülessenek azok az egyedi, tudomány-specifikus módszerek, amelyek segítségével képet kapunk a kutatói szokásokról anélkül, hogy az egzakt tudományok hatása elnyomná a teljesítményeket. Magyarországon nehezen lehet például mérni az idézettséget ezeknél a publikációknál, mivel jelenleg még nem állnak rendelkezésünkre a módszeresen rögzített megbízható adatok. A bölcsészet- és társadalomtudományok nagy része kötődik a nemzeti kultúrához, sok az olyan kutatás, amelynek a nemzetközi relevanciája kisebb. Teljesen más elvárásokra van szükség a mérhető adatok tekintetében, mint az erősebben nemzetköziesíthető tudományterületeknél. Az idézési szokások is eltérőek a bölcsészet- és társadalomtudományoknál, erősebbek a kutatói iskolák, az ezeken belüli összefonódások, ami óhatatlanul kihatással van a hivatkozások számára is.

A társadalom- és bölcsészettudományok területén a kutatói életmű a legtöbb esetben szakterületileg heterogén, multi- vagy interdiszciplináris. A minőséget leginkább a szakértői (peer) értékelés, a kiadók rangsorolása, az idézettség határozza meg, illetve napjainkban egyre nagyobb szerepet kapnak az alternatív hatásmérési formák is, az altmetria, a könyvismertetések és a használati mérőszámok (pl. kölcsönzési statisztikák). A webkettes alkalmazások elterjedésével az idézettség mellett a hatás mérésének új módszerei jelentek meg, mint például a megtekintések (kattintások) száma, kommentek, blogbejegyzések, könyvjelzők stb. alkalmazása. Ezek mérésére még nem alakultak ki az egzakt módszerek, de hosszú távon semmiképpen sem szabad figyelmen kívül hagynunk ezeket az alternatív értékelési módokat sem.

„A tudományterület fejlődésének megítélésében a legfontosabb szempont az akadémiai értékrendnek való megfelelés, a létrehozott tudás tudományos minősége. Négy olyan

tendenciát érdemes szemügyre vennünk, amely ebből a szempontból radikális változásokat hozott: megnőtt az empirikus munkák aránya, kiteljesedett az interdiszciplináris beágyazottság, globálissá vált a tudományos kommunikáció, és a publikációk súlypontja eltolódott a lektorált folyóiratcikkre felé... Magyarországon – miként a többi Közép- és Kelet-Európai országban – a nemzetközi publikációk ösztönzésére lenne szükség.” (Csapó, 2011, pp. 1072-1073.)

Kutatási cél

Jelen kutatás egyik célja, hogy a magyar neveléstudományi publikációk elemzésének példáin keresztül bemutassa a leíró statisztikai adatok és a tudományra érvényes publikációs stratégiák közötti összefüggéseket. Azért esett a neveléstudományra a választás, mert eléggé sokszínű és heterogén ahhoz, hogy a társadalomtudományi publikációk jellemzőit ezen keresztül vizsgáljuk, valamint ez az a tudományág, ahol elegendően nagy mennyiségben állnak rendelkezésünkre a bibliometriai mérésekhez szükséges adatok.

A másik cél, hogy képet kapjunk a tudományos élet magyar szereplőinek nemzetközi megjelenéséről. Ehhez a két legnagyobb nemzetközi, hivatkozásokat is tartalmazó, bibliometriai vizsgálatokra alkalmas adatbázist, a Web of Science-t és a Scopus-t vettük alapul. A Web of Science-ben a magyar neveléstudományi publikációk jelenlétét vizsgáltuk, a Scopusban pedig kicsit átfogóbban, a bölcsészet- és társadalomtudományok magyar kutatóinak jelenlétét. Így nagyobb kilátást kapunk az elmúlt évek tendenciáira.

Egy átfogó bibliometriai vizsgálódás során számba vehetjük a publikációk számát, ennek adott időszakon belüli alakulását (növekedés-csökkenés), dokumentumtípusok szerinti megoszlását, tematikus megoszlását, a szerzők és társszerzők megoszlását, a publikációs platformokat, vagyis hogy hol, mely folyóiratokban jelennek meg a tanulmányok, a terjedelem változásait, az idézettségi adatokat, valamint a magyar szerzők jelenlétét a nemzetközi tudományos kommunikációban. A neveléstudományhoz kötődő publikációk bibliometriai vizsgálata hozzásegít, hogy jobban megismerjük és megértsük a társadalomtudományok képviselőinek publikációs stratégiáit.

Kutatási előzmények

A témához kapcsolódóan több, a neveléstudomány területén végzett kutatási előzményt is lehet találni, amelyeknek eredményeit, illetve felvetéseit érdemes figyelembe venni. Ezek közül azok rövid bemutatása következik, amelyek módszertanukban vagy kérdésfeltevésükben a leginkább illeszkednek a kutatáshoz, így árnyalják a bemutatott tendenciákat. A bemutatott kutatási előzmények mind a neveléstudományhoz kötődnek.

„A hazai neveléstudományról a Magyar Tudományos Akadémia számára készített diszciplináris elemzés” átfogó képet ad a neveléstudomány 90-es évekbeli állapotáról, ennek előzményeiről és várható fejlődési tendenciáiról. Sok fontos megállapítása közül az egyik: „a magyar neveléstudományban jelentősen megnőtt az empirikus-analitikus, illetve az empirikus experimentális paradigmák súlya”. („A hazai neveléstudományról a Magyar Tudományos Akadémia számára készített diszciplináris elemzés”, 1999, p. 428.) Ez a tendencia tartósnak látszik, vagyis a neveléstudományi szakirodalomban túlsúlya van az em-

pirikus jellegű kutatásoknak. A publikációs fórumok közül a tanulmány kiemeli a folyóiratokat, a szerzők által legfontosabbnak jelzett folyóiratok megegyeznek a jelen kutatásban jegyzett magfolyóiratokkal. Az MTA tanulmány egyik fontos gondolatát akár mottóként is használhatnánk: „Annak érdekében azonban, hogy a hazai neveléstudomány az új évezred igényeinek is megfeleljen, nemcsak a fenti eredmények koordinált, szervezett kiadására, továbbfejlesztésére, a neveléstudományi munkákat elemző kritika kibontakozására van szükség, hanem az új tudományos, kulturális, technikai, gyakorlati változások rendszeres vizsgálatára, az eredmények komplex, interdiszciplináris alapozású és szemléletű pedagógiai rendszerezésére is.” („A hazai neveléstudományról a Magyar Tudományos Akadémia számára készített diszciplináris elemzés”, 1999, p. 434.)

Bíró Zsuzsanna Hanna (2009) és munkatársai az 1990-2000 közötti időszakban kutatták a neveléstudomány diszciplináris jellemzőit francia-német-magyar összehasonlító viszonylatban. Kérdéfeltevéseik egy része korrelál a jelen kutatással is, így a két kutatás bizonyos eredményei akár össze is vethetők. Mindkét kutatás vizsgálta a neveléstudósok publikációs tevékenységét, a publikációkat befogadó folyóiratokat, mennyiségi és minőségi szempontból egyaránt. Bár más módszerekkel, de például ugyanazok a folyóiratok bizonyultak a legmeghatározóbb platformnak (magfolyóiratnak) mindkét kutatásban. Bíró Zsuzsanna Hanna és munkatársai kutatásának a fókuszában elsősorban a tudományt meghatározó személyek állnak, míg a jelen kutatás szélesebb szempontrendszerrel, de kevésbé mély merítéssel dolgozik. Érdekesek az egybecsengések, amelyek azt mutatják, hogy a magyar neveléstudomány publikációs – vagy Bíró Zsuzsanna Hanna terminológiájával élve kommunikációs – jellemzői hasonló fejlődési vonalat mutatnak, mint a németországi tudományfejlődés.

Csíkos Csaba 2013-ban publikált tanulmányában az impakt faktor szerepét vizsgálta a neveléstudományi kutatások megítélése szempontjából. Hangsúlyozza az impakt faktor megnövekedett jelentőségét, ami - véleményünk szerint - egyik oka lehet annak, hogy a kutatási eredmények publikálásának elsődleges platformjává a folyóiratok váltak a könyvek és könyvfejezetek háttérbe szorításával. A cikk a neveléstudományi folyóiratok tudományometriai jellemzőit nemzetközi viszonylatban vizsgálja, a *Journal Citation Reports* adatai alapján. Jellemzően az impakt faktorról rendelkező nemzetközi neveléstudományi folyóiratok mindegyike 1-nél kisebb impakt faktorról rendelkezik. Hazai viszonylatban fontosnak tartja, hogy a tudományos teljesítmények megítélésekor a magyar neveléstudomány is vegye figyelembe, illetve követelje meg a nemzetközi impakt faktoros folyóiratokban való publikálást. Csíkos Csaba véleménye teljesen korrelál a tanulmányban bemutatott nemzetközi helyzetképpel.

Nagy Gyula (2016) az *Iskolakultúra* című folyóiratban jelentetett meg egy átfogó tanulmányt a neveléstudomány és a tudománymetria viszonyáról. Cikkében ő is hangsúlyozza a már előzőekben is említett tényeket, miszerint a neveléstudományban is, a többi tudományterülethez hasonlóan a publikációk főbb megjelenési helyei a folyóiratok a monográfiák helyett. Megerősíti továbbá a hivatkozások mérésének fontosságát, a minél erőteljesebb láthatóságot, amelyet a modern technológia eszközei is támogatnak (MTMT, DOI, open access, digitalizálás, repozitóriumok, altmetria stb.). Elemzését egy fontos és megfontolandó megállapítással zárja: „Ha a neveléstudomány kutatói nem akarnak lemaradni

a tudományágak közötti egyre fokozódó versenyben, akkor kénytelenek alkalmazkodni a megváltozott (és folyton változó) helyzethez. Amennyiben azonban sikerül magukat kiismerni ezen az új terepen, akkor saját hasznukra is fordítható a megváltozott tudományos ökoszisztéma.” (Nagy, 2016, p. 59.)

Nagy Gyula és Molnár Gyöngyvér (2017) Educational Data Mining (EDM) kutatásként, azon belül is szövegbányászatként és hálózatkutatásként definálják munkájukat. A legnagyobb múltú hazai neveléstudományi folyóiratot, a *Magyar Pedagógiát* és annak szerzői gárdáját vizsgálták a hálózatiság szempontjából tudománymetria módszerekkel, melyhez a folyóirat teljes szövegtömegét használták fel. A teljes szövegű adatbázisok terjedelmének növekedésével egyre több lehetősége van ennek a kutatási iránynak is, melyekhez kutatási kérdéseket szállíthatnak az átfogó bibliometriai elemzések.

Átfogó bibliometriai elemzés készült a 2000-es évek elején a magyarországi tankönyvekről szóló szakirodalomról, Csík Tibor és Varga Katalin (2000) tollából. A rendszerváltás korszakának publikációs jellemzőit, illetve a neveléstudomány jellegzetességeit tárja fel a tanulmány, amely egyben azt is megmutatja, hogyan használhatók a tudománymetria, bibliometria módszerei a tudományról alkotott szélesebb körű következtetések levonására. A szerzők bizonyították a szakirodalom exponenciális növekedését, a Bradford-féle törvény szerinti szóródását, a szerzők és publikációik viszonylatában a Lotka törvény érvényesülését. Ennek a vizsgálatnak a bázisa ugyanaz a Pedagógiai Adatbázis (PAD), amely ennek a tanulmánynak is alapját képezi. Egyik fő következtetése, hogy ha nem lennének ezek a módszeresen és rendszeresen, folyamatosan és következetesen gyűjtött, rendszerezett adatok, akkor nem lehetne valóban releváns és érvényes következtetésekre jutni és nem igazán tudnánk átlátni a magyar neveléstudomány helyzetét és fejlődését. A tanulmány mind tartalmában, mind módszertanában fontos inspirálója és előzménye jelenlegi munkának.

Kutatási módszer

A publikációs stratégiákat, trendeket kereső kutatásokat leíró jellegű kvantitatív kutatási stratégia keretében érdemes végezni. Az alkalmazott bibliometriai mutatórendszer tartalmaz produktivitási mutatókat (publikációk száma és megoszlása), hatás- és siker-mutatókat (idézettség), illetve strukturális mutatókat (társszerzőség). A hatást és a sikerességet relevánsan csak valamilyen kontextusban lehet mérni. A kontextust az egyes tudományok, szakterületek egyedi sajátosságai jelentik. Ez azt jelenti, hogy a különböző szakterületek a publikációs jellemzők szempontjából nehezen összemérhetők, a publikációs stratégiákat szakterületenként kell megvizsgálni, szakterületre normalizált idézettségi mutatókra lenne szükség. Ahhoz, hogy egy-egy szakterület publikációs stratégiáira vonatkozóan releváns következtetésekre jussunk, szükség van referencialmazra, vagyis a szakterülethez nemzetközileg hozzárendelhető, hivatkozás tekintetében egységesen kezelhető, összemérhetőséget biztosító közleményhalmazra (Soós, n.d.). A nemrégiben indult tudomanymetria.com projekt éppen ehhez kíván segítséget nyújtani azáltal, hogy lehetővé teszi az egyes kutatók életművének tudományterületen belüli értékelését, illetve az azonos területen kutató és egykorú kutatók teljesítményének összehasonlítását.

Ahhoz, hogy a méréseket el tudjuk végezni, adatokra van szükség. Amennyiben egy tudományterületen nem áll rendelkezésre megfelelő adatbázis, amely tartalmazza a releváns tudományos publikációk mérhető adatait, a vizsgálatok nem lesznek elvégezhetőek. A magyarországi neveléstudományi szakirodalom esetében rendelkezésünkre áll a szükséges adatbázis, az Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum által készített Pedagógiai Adatbázis (PAD). Az adatbázis 1980-tól tartalmazza a neveléstudomány, az oktatásügy és határterületei szakirodalmának adatait, lehetővé téve egy széleskörű bibliometriai elemzést. Az adatbázis több mint 180.000 rekordot tartalmaz, vagyis kellően nagy mennyiségű adatra alapozva végezhetőek el az elemzések. A PAD-ból származó adatokat a folyóiratokra nézve érdemes összevetetni a Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) adatbázis hozzáférhető adataival is. A nemzetközi összehasonlításához az adatok a Web of Science nemzetközi adatbázisból, valamint a SCOPUS nemzetközi adatbázisból származnak. A bibliometriai elemzésekből leíró és összehasonlító grafikonok, táblázatok készültek, amelyek a hazai állapotok bemutatására, illetve a hazai és nemzetközi publikációs stratégiák és tendenciák összevetésére alkalmasak.

A fenti elvek illusztrálására az alábbiakban bemutatunk néhány adatsort, amelyek jól demonstrálják a bibliometriai mérések használhatóságát. A mérések a PAD adatbázisban feldolgozott, 2000-2015 között megjelent neveléstudományi publikációk adataira épülnek. Az itt bemutatott adatok egy nagyobb átfogó neveléstudományi kutatásból származnak, amely azonban még nem jelenhetett meg. A teljes kutatás tartalmazza az adatbázis leírását, valamint egy jóval részletesebb elemzést is.

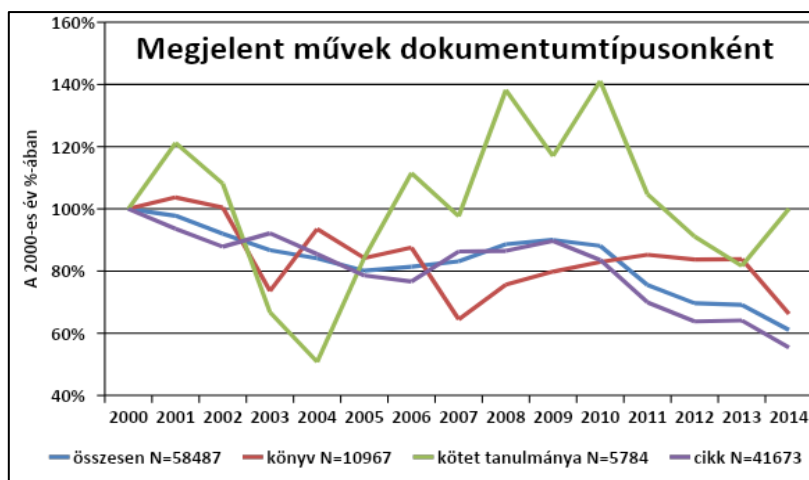
Kutatási eredmények

A publikációk számának alakulása dokumentumtípusonként

A dokumentumtípusok elemzésénél csak az alaptípusokra koncentrált a mérés (könyv, kötetben megjelent tanulmány, folyóiratcikk), a vizsgálat tárgya, hogy milyen publikációs platformot választanak, milyenhez férnek hozzá a szerzők. Egyértelműen megállapítható a folyóiratcikkek túlsúlya (71%) a könyvekhez (19%), illetve a kötetben megjelent tanulmányokhoz (10%) képest. A neveléstudományokban is, akárcsak más tudományterületeken, a folyóiratcikk a domináns publikációs platform, a minél gyorsabb és egyszerűbb publikálási formák a kedveltek.

Az évenkénti vizsgálat (1. ábra) a publikációk mennyiségének folyamatos csökkenését mutatja. Valamelyes kivételt képeznek a kötetben megjelent tanulmányok, itt 2004-2010 között hullámzó növekedést látunk. Miközben a publikációk között dominálnak a folyóiratcikkek, ezek idősoros vizsgálata is erőteljes csökkenést mutat. Ez a magfolyóiratok 1990-2015 közötti időintervallumán is kimutatásra került már, ami nem várt eredmény, hiszen a felsőoktatás tömegesedése több oktatóval, így elvárhatóan több tudományos munkával jár(na) (Nagy & Molnár, 2017).

1. sz. ábra A pedagógiai publikációk mennyiségének tendenciái dokumentumtípus szerint 2000-2014 között a 2000-es évhez viszonyítva



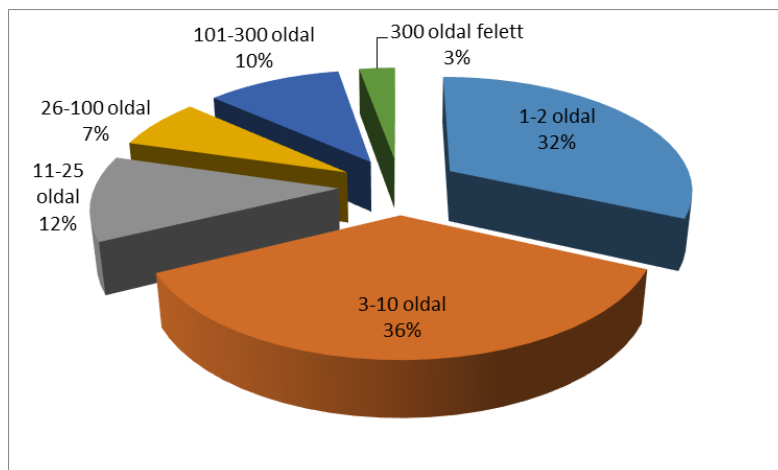
Forrás: saját ábra

Összességében az látszik, hogy a publikációs platformok és a publikációk száma egyaránt csökkenőben van. A csökkenésnek természetesen több oka is lehet, például a könyv- és folyóiratkiadás támogatásának változásai, az elektronikus publikálás erősödése stb. A visszaesés a 15 év alatt átlagosan 40%-os. Ugyanakkor megfigyelhető, hogy az online megjelenő publikációk száma, ha kis mértékben is, de folyamatosan növekszik. A feldolgozott mintegy 60.000 publikáció közel egynegyede (14.500) érhető el online formában is, ebből 709 csak online formában. Az elektronikusan elérhető szakkönyvek száma 1-ről 10%-ra növekedett 15 év alatt, ez 2015-ben közel 500 online elérhető könyvet jelentett. A csak online megjelenő tudományos és szakmai publikációk számának értékelésekor viszont figyelembe kell venni, hogy az adatbázisok látókörébe kerülésük nehezkesebb, így a bibliográfiai számbavételük közel sem annyira teljes, mint a nyomtatott forrásoké.

Terjedelem

A publikációk terjedelme is sokat elárul a tudományterületen kutatók stratégiájáról. A vizsgált időszakban 2.102.241 oldalnyi pedagógiai szakirodalmi szöveg jelent meg. Ezek hossza 1-2.069 oldal közötti, de átlagosan 40 oldal. A könyvek átlagos terjedelme 168, a folyóiratcikkeké 6 oldal. Azt látjuk (2. ábra), hogy meglehetősen ritka a 100 oldalnál nagyobb terjedelmű szöveg (10%), és még ennél is kevesebb a 25-100 oldal közötti terjedelem (7%). A leggyakoribb terjedelem 3-10 oldal közé tehető (32%), ez pedig egy komolyabb szakmai probléma alapos kifejtésére meglehetősen kevés. Nem is beszélve a még ennél is rövidebb, 1-2 oldalas publikációkról (32%).

2. sz. ábra: Publikációk terjedeleme szerint (dokumentumtípustól függetlenül)
(N= 52.903)



Forrás: saját ábra

Dokumentumtípusonként külön vizsgálva kimutatható, hogy a folyóiratcikkek 40%-a 1-2 oldal terjedelmű, 85%-uk nem haladja meg a 10 oldalt. A vizsgált folyóiratok 35%-a nem közölt 10 oldalnál hosszabb cikket. A vizsgált 15 év tendenciájában az is látszik, hogy a tudományos lapok átlag terjedelme ez idő alatt 2-3 oldalt nőtt. Ezt igazolja a *Magyar Pedagógia* részletesebb elemzése is, mely az évfolyamok és a tanulmányok terjedelmi növekedését is kimutatta (Nagy & Molnár, 2017).

Megállapítható, hogy a neveléstudomány területén a rövidebb, lényegre törőbb publikációk, vagyis a folyóiratokban megjelent írások a jellemzőek, a szerzők inkább többször kevesebbet írnak. Az ilyen jellegű stratégiára nyilvánvalóan nagy hatása van a publikációs kényszernek, vagyis annak, hogy a tudományos kutatásban és a felsőoktatásban résztvevőktől a minél nagyobb publikációs számot várja el a kutatásértékelés. Két-három rövidebb tanulmány többet ér, mint egy hosszabb lélegzetvételű írás. Szintén meghatározó lehet a kiadói politika, amely jelentősen befolyásolja, sokszor korlátozza a terjedelmet. Az elektronikus platformokon történő publikálás terjedésével ez a kényszer várhatóan enyhülni fog. A folyóiratok tanulmányainak terjedelmi növekedését Nagy és Molnár (2017) a *Magyar Pedagógia* elemzésekor minőségi szelekcióként értékeli. Álláspontunk szerint viszont ezt erőteljesebben határozza meg a fent leírt publikációs stratégia, melynek következménye a monográfiák számának csökkenése is.

Folyóiratok

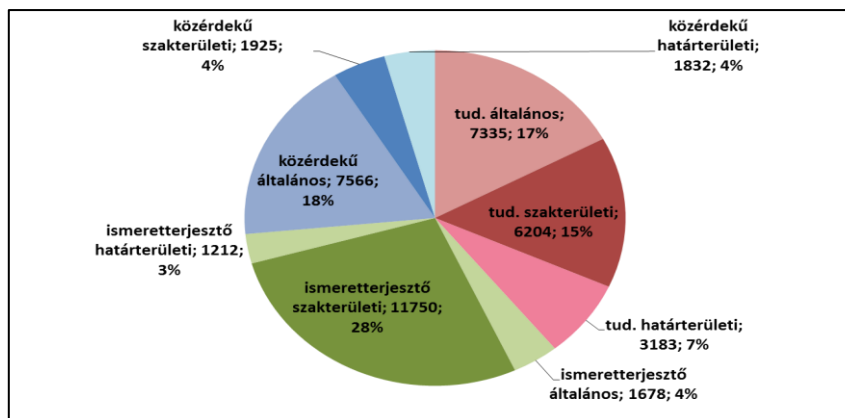
A publikációk mintegy kétharmadát megjelentető folyóiratokat tematikájuk alapján három csoportba sorolhatjuk: általános, szakterületi és határterületi folyóiratokra. Az általános tematikájú folyóiratok a neveléstudomány változatos témáit fogadják be, nincs kiemelt tematikai fókuszuk, a szakterületiek pedig egy-egy neveléstudományi területre koncentrálnak (pl. szakképzés, óvodai nevelés, egyes tantárgyak). A határterületi folyóiratok tematikájának középpontjában nem a neveléstudomány áll, de rendszeresen fogadnak be ilyen témájú cikkeket is.

A publikációk legnagyobb része, csaknem fele (46%) szakterületi, vagyis a neveléstudomány valamely területével koncentráltan foglalkozó folyóiratban jelenik meg (3. ábra). Ezt követik az általános, tehát a pedagógia változatos témáival foglalkozó folyóiratok (39%), és a publikációknak mindössze 15%-a jelenik meg nem pedagógiai, hanem határterületi (szociológia, pszichológia stb.) folyóiratban. Ez tudatosságot mutat, ezáltal sokkal könnyebben tud szerző és olvasó egymásra találni. Persze torzító tényezőként figyelembe kell venni, hogy az adatbázis látókörébe a határterületi folyóiratoknak csak egy része kerül be.

A magyar tudományos élet teljesítményét legátfogóbban mutató adatbázis, a Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) a kutatásértékelés meghatározó bázisa. Az MTMT az egyes szakterületeken, jelleg alapján háromféle kategóriába sorolja a folyóiratokat, tudományos, ismeretterjesztő és közérdekű (MTMT jelleg). A tudományos kategóriába a szűk tudományos közönségnek szóló, inkább elméleti lapok tartoznak (pl.: Magyar Pedagógia, Mester és Tanítvány, Educatio), az ismeretterjesztő kategóriába a szélesebb közönségnek szánt lapok, köztük a gyakorlati módszertani írásokat közlők (pl.: Módszertani Közlemények, Óvodai Élet, Taní-tani), a közérdekű kategóriába pedig a szélesebb olvasóközönséget érintő szakmapolitikai kérdéseket tárgyaló lapok (pl.: Köznevelés, Katedra, Mentor). („Jelleg Típus Besorolás. Tudományos adat főtípussal bővített verzió”, 2015). A neveléstudományi publikációkat ebből a szempontból vizsgálva az alábbi eloszlást kapjuk (3. ábra színek szerint): A cikkek legnagyobb hányada (39%) tudományos besorolású folyóiratban jelenik meg. Nem sokkal kevesebb (34%) az ismeretterjesztő, és mindössze 27% a közérdekű lapban megjelent írás. Ez a megoszlás egyben a neveléstudomány jellegét is jól tükrözi, hiszen ezen a nagyon gyakorlathoz kötött, sok közérdekű információt hordozó területen mindhárom fajta publikációra szükség van.

Ha a két szempontot együtt vizsgáljuk, még árnyaltabb képet kapunk. A megjelent cikkek az MTMT jelleg mentén hasonló nagyságrendet mutatnak. A közérdekű lapok között a cikkek számát tekintve az általános pedagógiai lapok dominálnak, köszönhetően a *Köznevelés* c. hetilapnak (4070 cikk, 10%). Az ismeretterjesztő lapok között a szakterületiek adják a cikkek jelentősebb részét. A tudományos lapok között van a legtöbb határterületi lapból származó cikk. (Ennek egyik oka, hogy a bibliográfiai számbavétel során a határterületi lapok közül a PAD a hosszabb távon érdeklődésre számot tartó írásokat figyeli.) Itt viszont az általános és a szakterületi lapokban megjelent cikkek aránya kiegyenlített.

3. sz. ábra: Folyóiratcikkek a közlő folyóirat MTM és tematikai besorolása szerint
(N=42.685)



Forrás: saját ábra

Eddig a cikkek számát vizsgáltuk, most tekintsük át magukat az orgánumokat! Mint korábban láthattuk a 15 év alatt jelentős csökkenés tapasztalható a publikációk számában. A lapok száma közel harmadával, a cikkek száma a felére esik vissza. Az átlagos terjedelem nő, így az összterjedelem csak 40%-os visszaesést mutat. A PAD 15 év alatt összesen 271 folyóiratból tartalmaz neveléstudományi témájú publikációt. Ezek közül 139 pedagógiai lap, vagyis ennyi hivatott közvetlenül szolgálni a szakmát.

A fenti kategóriákba sorolt folyóiratokat rangsorba állítva a bennük található cikkek száma szerint megkapjuk a neveléstudomány magfolyóiratait. Ehhez a bibliometriának a szakirodalom szóródásáról szóló törvényét (Bradford törvény) tudjuk segítségül hívni. „Bradford (1934) figyelte meg, hogy valamely téma szakirodalma nem véletlenszerűen szóródik szét az egyes szakfolyóiratok közt, hanem koncentrálódik.” (Marton, 1999, p.104.) Eszerint egy adott témáról szóló cikktermés három azonos nagyságú csoportra osztható. Az első csoportot, a közlemények egyharmadát, a legtöbb az adott témáról szóló publikációt megjelentető folyóiratok cikkei alkotják. Ezeket a folyóiratokat az adott téma magfolyóiratainak nevezik. A publikációk következő harmadát tartalmazó folyóiratok számát a magfolyóiratok és egy állandó (5) szorzata adja meg. A téma irodalmának utolsó harmada annyi folyóiratban található meg, mint a magfolyóiratok és az állandó (5) négyzetének szorzata (Marton, 1999). Képlettel ábrázolva a törvény az alábbiak szerint érvényesül:

$$x : xa : xa^2$$

ahol x=az adott téma cikktermésének egyharmadát megjelentető folyóiratok száma (magfolyóiratok)

a = egy állandó szám (kb. 5), amelynek az első csoportba tartozó folyóiratok számával való szorzata adja a második harmadot megjelentető folyóiratok számát, és a négyzete szorozva x-szel adja a harmadik harmadot

A tudományos besorolású folyóiratok között az általános tematikájúak, az ismeretterjesztő besorolásúak között viszont a szakterületi tematikájúak a magfolyóiratok (1. táblá-

zat), vagyis ezekben jelenik meg a publikációk egyharmada. A közérdekű besorolású folyóirat-kategóriában a *Köznevelés* ural mindent, hiszen hetilap voltánál fogva természetesen itt jelenik meg a legtöbb közlemény.

A Bradford törvény segítségével az alábbi magfolyóiratokat lehet meghatározni. Ezek azok a folyóiratok, amelyekben koncentráltan jelenik meg a neveléstudományi publikációk egyharmada. Mivel azonban a Bradford törvény nem tudja figyelembe venni a folyóiratok megjelenési gyakoriságát, előfordulhat, hogy szakmailag fontos orgánumok nem jelennek meg a magfolyóiratok között (pl. a *Magyar Pedagógia*: 313 közlemény). Fontos megérteni, hogy a magfolyóiratok nem minőségi kategóriát jelentenek, csupán azt, hogy ezek publikálják az összes szakirodalom egyharmadát. Éppen, hogy arra hívja fel a figyelmet, hogy nem elég a magfolyóiratok tanulmányozása, hiszen a szakirodalom kétharmada nem ezekben jelenik meg.

1. sz. táblázat: Magfolyóiratok (és a közlemények száma) a pedagógiai területén az MTMT jelleg szerinti bontásban

Tudományos (N=16.722)	Ismeretterjesztő (N=14.640)	Közérdekű (N=11.323)
Új Pedagógiai Szemle (2235)	Tanítás-Tanulás (1353)	(Új) Köznevelés (4070)
Iskolakultúra (1681)	Tanító (1342)	
Educatio (905)	Óvodai Nevelés (1158)	
	Szakoktatás (827)	

Forrás: saját szerkesztés

Idézetség

Az MTMT-ből megismerhető a pedagógiai folyóiratokból regisztrált cikkek száma, valamint az idézetek száma, vagyis a lapok idézettsége is (2. táblázat). (Az adatok a teljes MTMT-re vonatkoznak, nemcsak a vizsgált 15 évre, mert az adatok így álltak rendelkezésre.) Ebből kiderül, hogy a pedagógiai témájú cikkek 15%-a jelenik meg jelentős (1000-nél több hivatkozású) MTMT hivatkozottsággal rendelkező lapban. Ezek között az általános pedagógiai lapok dominálnak, a szakterületi lapok nincsenek a leghivatkozottabbak között.

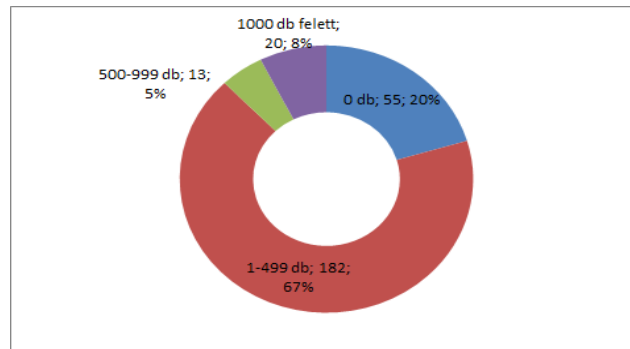
2. sz. táblázat: A leghivatkozottabb neveléstudományi lapok

Folyóirat	MTMT cikkek száma	MTMT idézők száma	MTMT hivatkozás / cikkek száma
Iskolakultúra	2395	3533	1,47
Magyar Pedagógia	655	1663	2,54
Új Pedagógiai Szemle	1435	1617	1,127
Educatio	1038	1236	1,19
...			
Anyanyelv-pedagógia	311	866	2,78

Forrás: saját szerkesztés

A PAD-ban feldolgozott folyóiratok 8%-a egyáltalán nem szerepel az MTMT-ben. A neveléstudományi lapok közül csak 7-ből van több mint 500 cikk az MTMT-ben. A legnagyobb arányban a kis hivatkozottságú (1-499) szakterületi lapok cikkei vannak jelen a hazai szakirodalomban (4. ábra).

4. sz. ábra: Neveléstudományi cikkeket megjelentető folyóiratok MTMT-ben regisztrált idézettség szerinti megoszlása (N=270)

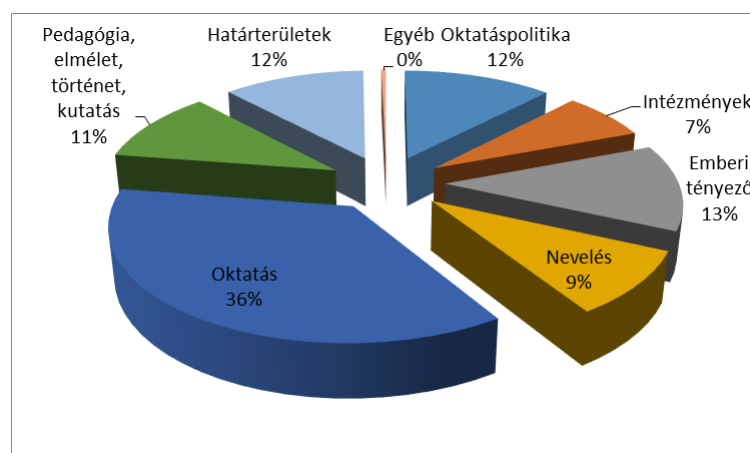


Forrás: saját ábra

Tematikus megoszlás

Az egyik legérdekesebb vizsgálati terület a publikációk tematikus megoszlásának a tanulmányozása. A PAD adatbázis által használt *Magyar Pedagógiai Tárgyszójegyzék* tematikus szakcsoportjainak segítségével jól ábrázolható (5. ábra) a vizsgált 15 év szakirodalmának tematikus megoszlása. Látványosan nagy szeletet (36%) képvisel az oktatás témaköre, amelybe elsősorban a napi tanítási gyakorlatot, módszertant érintő publikációk tartoznak. A többi témakör (elmélet, politika, nevelés, tanárok, tanulók, iskolák) nagyjából kiegyensúlyozottan azonos eloszlást mutat. Mélyebb, tárgyszavakra bontott elemzéssel természetesen ennél sokkal árnyaltabb képet is kaphatunk. Ez a megoszlás korrelál a folyóiratok tematikus megoszlásával.

5. sz. ábra: A magyar pedagógiai szakirodalom tematikus megoszlása (N= 108.619)



Forrás: saját ábra

Szerzők

A kutatás egyik fontos szempontja a cikkek szerzőire, vagyis a neveléstudomány meghatározó személyiségeire vonatkozott. A bibliometria ezen a téren is fontos törvényeket fogalmaz meg, amelyeket érdemes tudományterületi vonatkozásban is vizsgálni.

A vizsgált 15 évben több mint 21.673 szerző publikációt rögzítette az adatbázis. A művek 25%-a szerző és szerkesztő nélküli. A szerzők produktivitásának mérése információt ad a tudományos termelékenység gyakoriság szerinti eloszlásáról. Ellentétben a szokásos gyakorisági vizsgálatok eredményével, általában az derül ki, hogy a szerzők többsége mindössze néhány cikket publikál, csak egy szűk kisebbség termel lényegesen többet.

Az ide vonatkozó törvényt, amely a bibliometria első számszerű felfedezése, Alfred Lotka állította fel 1926-ban. Lotka képlete szerint a szerzők és publikációik viszonyára a fordított négyzetes eloszlás elve érvényes (Bujdosó, 1986). Lotka megszámlolta 6891 publikáció szerzőit. Miután cikkszám szerint sorba állította őket, az alábbi képletet lehetett felírni:

$$x^n y = c$$

y = az x számú cikkben szereplő szerzők száma,

c = állandó,

n ideális értéke 2.

Lotka törvénye szerint az egycikkés szerzők aránya 61%, a kétcikkésé ennek egynevede, a háromcikkésé pedig egykilencede. A szerzők számbavételénél háromféle módszer lehet alkalmazni: többszerzős művek társszerzőit teljes jogú szerzőnek tekintjük (egyszerű szerzőség); a társszerzők a szerzőszám arányában részesülnek a szerzőségből (frakcionális szerzőség); csak az első szerzőt vesszük tekintetbe. Az egyszerű szerzőség elvénél sokszorozódik a cikkek száma, ezzel együtt nő az alacsony produktivitású szerzők aránya (Bujdosó, 1986).

3. sz. táblázat: A Lotka-törvény érvényesülése a magyar pedagógiai szakirodalomban (N=18.098)

	Lotka-törvény	pedagógiai szakirodalom 2000-2015 (%)	név (fő)
egycikkés szerzők	61% (kétharmad)	62%	13 466
kétcikkés szerzők	15,2% (egy negyed)	15%	3191
háromcikkés szerzők	6,75% (egy kilenced)	6,6%	1441

Forrás: saját szerkesztés

Mivel ez általános tendencia valamennyi tudományágban, megállapíthatjuk, hogy a neveléstudományban is kevesen vannak a nagy produktivitással rendelkező alkotók és sokan az egycikkés szerzők.

A könyvek szerzőit elemezve azt látjuk, hogy 2754 név szerepel kötetek első szerkesztőjeként, közülük 27-en legalább 10 kötetet szerkesztettek a 15 év alatt. 20 feletti könyvvel kilencen vannak jelen első szerzőként.

Míg a könyvek és folyóiratcikkek világa nagyon összetett, addig azt mondhatjuk, hogy a tanulmánykötetek túlnyomó többsége tudományos munka, így az ezt a publikációs utat leggyakrabban választók névsora sokat mutat a legaktívabb kutatókról. Első szerzőként 49-en publikáltak 10-nél több tanulmányt a vizsgált 15 évben.

Magyar szerzők a nemzetközi szintén

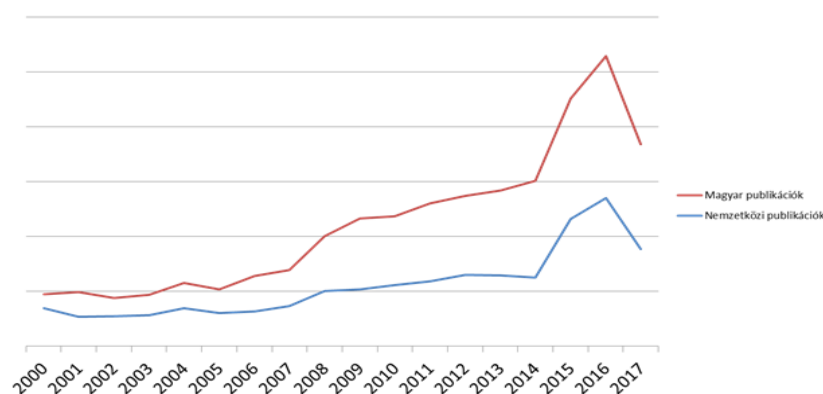
A kutatás második fele azt vizsgálja, hogy milyen a hazai neveléstudomány, illetve a bölcsészet- és társadalomtudományok nemzetközi jelenléte. Csíkos Csaba véleményét (2013) és Csapó Benő (2011) vágyát, hogy erőteljesebben kellene megjelennünk a nemzetközi szaktudományi közegben megpróbáljuk adatokkal is alátámasztani.

A kutatás bázisát ez esetben a legnagyobb nemzetközi adatbázisok jelentik. Elsősorban is a hivatkozásokat is feltüntető Web of Science és Scopus adatbázisok. Az elemzést az adatbázisok nyújtotta keresési statisztikák és analízisek alapján végeztük. Ebből adódnak az elemszámok eltérései az egyes résztémáknál. Mindkét adatbázis elérhető a nagyobb hazai könyvtárakban a Magyar Tudományos Akadémia EISZ programjának jóvoltából. Az adatbázisok széles körben ismertek, részletesebb bemutatásuk túlhaladná e tanulmány kereteit. Ezért csak a kutatás eredményeit ismertetjük.

A Web of Science adatbázisban a hungaricumként regisztrált publikációk száma a 15 év alatt 59.749. 2000-2017 között 1879 magyar szerzők által írt neveléstudományi publikációt lehet találni. Ezeket összesen 24.679 alkalommal idézik, az idéző cikkek száma 22.204. Az egy magyar cikkre jutó átlag idézettség 13,13.

Idősorosan vizsgálva a publikációk számát azt látjuk, hogy egyenletes a növekedés, ugyanolyan ütemben, mint a többi tudományterületen. Habár nem nagy számban vannak jelen a neveléstudomány magyar szerzői a nemzetközi lapokban, de a megjelenések száma folyamatosan és egyenletesen növekszik. Ez egy nagyon pozitív tendencia.

6. sz. ábra: A magyar publikációk számának növekedési tendenciája a nemzetközi adatbázisokban (N=1879)

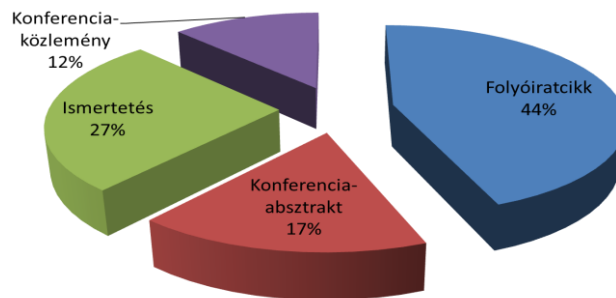


Forrás: saját ábra

A nemzetközi adatbázisokban regisztrált magyar publikációk típusonkénti megoszlását a 7. ábrán láthatjuk. A tendencia ugyanaz, mint a hazai publikációknál, a folyóiratcikkek dominálnak. Könyveket ezekben az adatbázisokban elenyésző számban találunk, nem is

igazán jellemző, hogy a szerzők nagy számban adnák ki könyvet idegen nyelven. Viszonylag nagy számban jelennek meg azonban a konferencia-absztraktok és az ismertetések. Ugyancsak fontos dokumentumtípus a konferencia-közlemény. Amennyiben az absztraktokat és a konferencia-közleményeket együtt tekintjük, egyértelműen látszik, hogy a nemzetközi konferenciákon való részvétel meghatározó jelentőséggel bír a nemzetközi publikálásban.

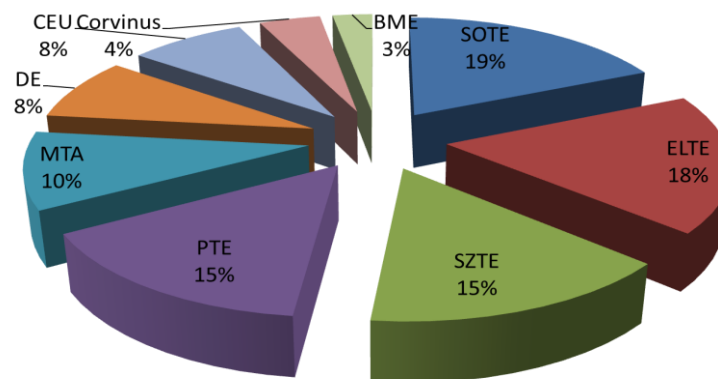
7. sz. ábra: Magyar publikációk a nemzetközi adatbázisokban - Közlemény-típusok (N=188)



Forrás: saját ábra

A nemzetközi adatbázisok keresőrendszere lehetővé teszi, hogy a szerző munkahelye szerint is vizsgálódjunk (8. ábra). Ez alapján felmérhető, mely hazai egyetemek és kutatóhelyek munkatársai jelennek meg jelentősebb számú publikációval a nemzetközi tudományos életben. A tudományegyetemek vezetnek, de a nem kifejezetten pedagógiai szakterületeken oktató egyetemek is megjelennek (Corvinus, SOTE, BME).

8. sz. ábra: Magyar publikációk a nemzetközi adatbázisokban - Egyetemek szerint (N=881)



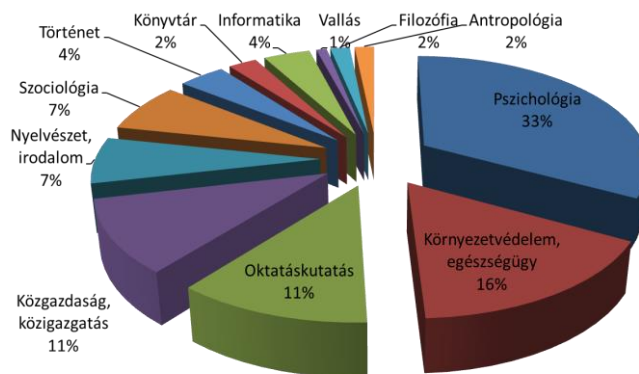
Forrás: saját ábra

A tematikus megoszlást ebben a vonatkozásban is érdemes megvizsgálni (9. ábra). A nemzetközi adatbázisokban megjelenő publikációk között dominánsan vannak jelen az orvostudományhoz és a pszichológiához kötődő témák. Ennek oka, hogy ezekben az adatbázisokban a legfrekvenciáltabban az alkalmazott tudományok, azon belül is az orvosi tudományok és határterületei képviseltetik magukat. Bármilyen egyéb témakört keresünk,

például a pedagógiát, minden esetben megjelennek az orvosi, pszichológiai témájú, de valamilyen oktatási vonatkozású dokumentumok is. Így a tematikus bontás kissé torznak tűnhet.

Miután az orvostudományhoz sorolt publikációkat leválasztottuk, a legnagyobb számban a pszichológiai tematika maradt. Ez határterülete az orvostudománynak is, láthatólag azok vannak a legtöbben, akik a pszichológia és a pedagógia területét is érintő publikációt visznek a nemzetközi porondra. A második legnagyobb csoport a környezetvédelemmel és a tágabban értelmezett egészségüggyel foglalkozó publikációk csoportja. Ezt követik szorosan az oktatáskutatás és a gazdasági témák. A fenti 4 témakör valamelyikébe nem sorolható publikációk jóval kisebb számban jelen a nemzetközi fórumokon, megoszlásuk viszonylag egyenletes. Nyilvánvalóan meghatározó, hogy egy kutató milyen területen munkálkodik, hiszen leginkább akkor van esélye megjelenni a nemzetközi lapokban, ha olyan témát tárgyal, amely nemzetközi érdeklődést is fel tud kelteni. Miután a PAD elemzése során láttuk, hogy a hazai publikációk legnagyobb arányban az oktatás aktuális hazai kérdéseivel foglalkoznak, amelyek nem feltétlenül érdeklik a nemzetközi közönséget, érthető, hogy a szerzőknek csak viszonylag szűk rétege tud bekerülni a nemzetközi folyóiratokba. Ez nyilván nem magyar sajátosság, de magyarázatot adhat arra, hogy miért ilyen kevés a nemzetközi publikáció. A társadalomtudományok egyik nagy problémája ez, a hazai közönséget és a kutatókat is leginkább foglalkoztató témák nem relevánsak a nemzetközi közegben. A kutatásértékelésnél ezt feltétlenül figyelembe kell venni.

9. sz. ábra: Magyar publikációk a nemzetközi adatbázisokban - Tematikus megoszlás (N=911)

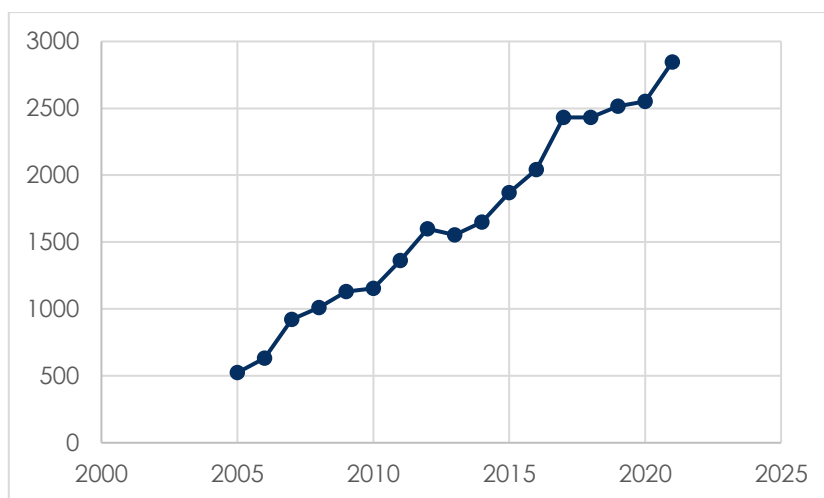


Forrás: saját ábra

A második körben a Scopus adatbázisban vizsgáltunk, ezúttal azonban minden magyar bölcsészet- és társadalomtudományi publikáció adatait válogattuk le. Így kapunk egy kis kitekintést a neveléstudomány mellett más tudományterületek publikációs stratégiáiról is. A Scopus adatbázisban a 2005-2021 közötti időszakot vizsgáltuk. Ebben a 15 évben összesen 28 226 olyan magyar szerzőtől származó publikáció található, amely a bölcsészet- és társadalomtudományok valamelyikéhez sorolható.

Elsőként a publikációk számának alakulását érdemes megvizsgálni. A 10. ábrán jól látható az erőteljes növekedési tendencia. A görbe nagyon hasonló az előző, neveléstudományi növekedési görbéhez.

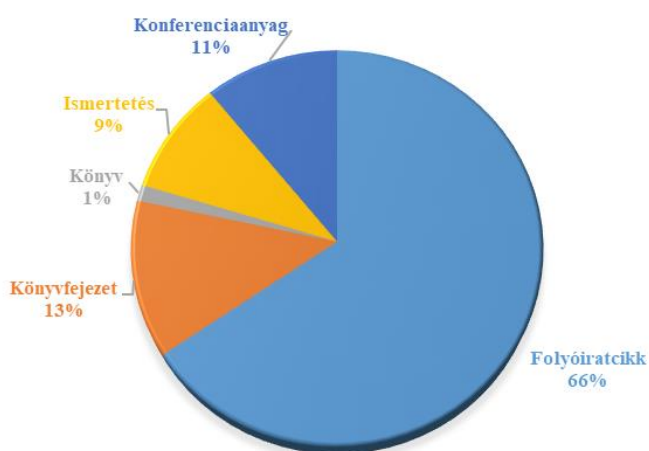
10. sz. ábra: Magyar bölcsészet- és társadalomtudományi publikációk a Scopus adatbázisban 2005-2021 (N=28.226)



Forrás: saját ábra

A dokumentum-típusonkénti megoszlást vizsgálva is ugyanazt tapasztaljuk, mint a neveléstudománynál: dominálnak a folyóiratcikkek és a könyvekben található tanulmányok (11. ábra).

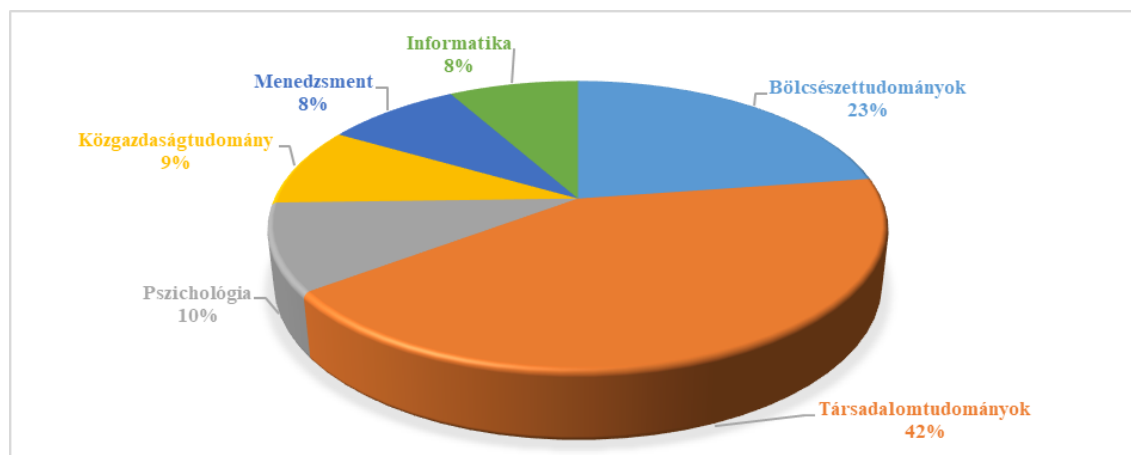
11. sz. ábra: A publikációk dokumentumtípusok szerinti megoszlása (N=28.226)



Forrás: saját ábra

A tematikai megoszlást ebben az esetben csak nagyobb tudományterületek szerinti bontásban érdemes vizsgálni. Az ennél részletesebb tematikus keresés a Scopus adatbázisban nehézkes, nem adna releváns eredményt. De a tudományterületek szerinti arányok is jól mutatják a hazai trendeket.

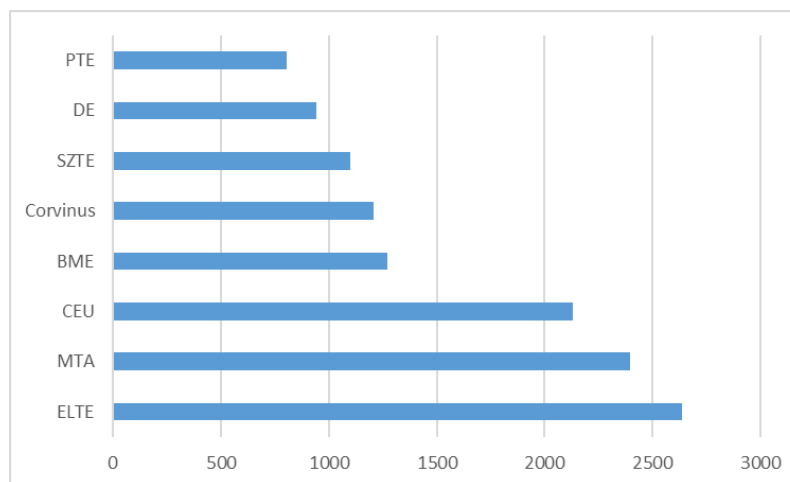
12. sz. ábra: A publikációk tematikus megoszlása (N=28.226)



Forrás: saját ábra

A kutatóhelyek, egyetemek szerinti megoszlásban némi különbséget láthatunk a neveléstudományhoz képest. A bölcsész- és társadalomtudományok területén a nemzetközi platformokon kimagaslóan magasabb számban jelennek meg az ELTE, az MTA és a CEU kutatói a többi egyetemhez képest.

13. sz. ábra: Magyar társadalomtudományi publikációk a nemzetközi adatbázisokban - kutatóhelyek szerint (N=12.489)



Forrás: saját ábra

A vizsgált időszakban (2005-2021) a Pécsi Tudományegyetem társadalom- és bölcsészettudományokkal foglalkozó kutatóinak 806 publikációja került be a Scopus adatbázisba, ebből 245 tartozik a bölcsészettudományokhoz. A 806 publikációra átlagosan 5-ször hivatkoztak, a legtöbbet hivatkozott műveket 134-138 között idézték.

A Scopus adatbázisban megjelenő pécsi publikációk egyharmada az alábbi folyóiratokban jelent meg, a bibliometriai értelmezés szerint tehát ezek a nemzetközi publikációk magfolyóiratai. Természetesen ebben a kontextusban ezt teljesen másként kell értelmezni. Érdekes, hogy meglepően sok a magyar kiadású folyóirat, vagyis a nemzetközi áramlatba bekerülő publikációknak is egy jó része Magyarországon jelenik meg.

4. sz. táblázat: A PTE kutatói publikációinak egyharmadát megjelentető folyóiratok a Scopusban (N=272)

Földrajzi Értesítő	28
Hungarian Geographical Bulletin	24
Acta Ethnographica Hungarica	18
Springer Geography	18
Sustainability Switzerland	15
Journal On European History Of Law	13
Területi Statisztika	11
Ethnographia	10
Routledge Handbook To Regional Development In Central And Eastern Europe	10
Zeitschrift Fur Geomorphologie	10
Deturope	9
Politics In Central Europe	9
Society And Economy	9
Acta Antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae	7
European Countryside	7
Informacios Tarsadalom	7
Regional Studies	7
Tarsadalomkutatas	7
Acta Juridica Hungarica	6
Jezikoslovlje	6
Routledge International Handbook Of Lifelong Learning	6
Hungarian Journal Of Legal Studies	5
Internationalisation Of Social Sciences In Central And Eastern Europe The Catching Up A Myth Or A Strategy	5
Magyar Nyelv	5
Podravina	5
Studies In East European Thought	5
Synthese	5
Theory And Practice Of Legislation	5

Forrás: saját szerkesztés

Összegzés

A vizsgálat sok tendenciára fényt derített és magyarázatot adott. Az első és talán legfontosabb megállapítás, hogy bár a bölcsészet- és társadalomtudományi témájú publikációk, ezen belül is a neveléstudomány kutatási eredményei jelentős számban vannak jelen a magyar szakirodalomban, számuk folyamatosan csökken. Ezzel párhuzamosan növekszik a nemzetközi fórumokon megjelenő publikációk száma, de a kettő nem ugyanazt az egészet adja ki. Ami a hazai publikációk oldalán eltűnik, nem feltétlenül az jelenik meg a nemzetközi folyóiratokban. A nemzetközi megjelenés további növelése és tematikus bővítése erősen kívánatos, de ugyanakkor a hazai publikációk volumenét is lehetne újból növelni. Főként a kevésbé képviselt, elsősorban elméleti témakörökben.

A hazai és nemzetközi megjelenésű publikációknál egyaránt uralkodó publikációs forma a tanulmány, ez is főként gyorsan megjelentethető folyóiratcikk formában. A rövidebb terjedelmű tanulmányoknak azonban egy megfelelő érési idő után monográfiává kellene felnőniük, mert ez az a forma, amely a letisztult kutatási eredményeket a hosszabb távú jövő számára megőrzi. A vizsgálatból úgy tűnik, több friss monográfiára lenne szükség az elemzett tudományterületeken. A könyvek 50%-a 100-300 oldal terjedelmű, 36%-a viszont 100 oldal alatti. A cikkek és tanulmányok 80%-a 10 oldal alatti terjedelmű. A könyvek átlagos terjedelme 168 oldal, a folyóiratcikkeké 6 oldal. Az átlag terjedelem az évek során növekvő tendenciát mutat.

A szerzők nagyobb része a szakterületi folyóiratokban törekszik publikálni, viszonylag kicsi a szakirodalom szóródása. Ez a fajta tematikus koncentráció megkönnyíti a kutatást és az oktatást is, hiszen egy helyen megtalálható egy-egy téma szakirodalma. Félő azonban, hogy beszűkül ezáltal a szakirodalmat olvasók látóköre, elkényelmesednek, mert csak néhány folyóiratból tájékozódnak.

A szerzők 62%-a egy publikációval rendelkezik, ez megfelel Lotka törvényének. Van kiugróan magas publikációszámot előállító szerzők, ez azonban főként a rövidebb terjedelmű, közérdekű témákat tárgyaló publikációkra és szerzőikre igaz. A vizsgált időszakban a Pedagógiai Adatbázisban rögzített cikkek 71,4%-a található meg az MTMT adatbázisában is. 40% tartozik az MTMT által tudományosnak minősített folyóiratokhoz.

A nemzetközi publikációk idézettsége jóval magasabb, mint a magyaroké, és erőteljesen növekszik. Mivel a kutatók teljesítményértékelésének sarkalatos pontja a publikációk száma és idézettsége, illetve a legmagasabbra értékelt Q1 és Q2 minősítésű folyóiratokban való megjelenés (ezek a legtöbbet idézett nemzetközi folyóiratok), ezért fontos látni a jelenlegi tendenciákat ahhoz, hogy hatékony publikációs stratégiákat tervezzünk.

A kutatás azt is megmutatta, hogy egy gazdag szakirodalmi adatbázis adatain végzett bibliometriai vizsgálat sorozat a publikációs stratégiák kimutatása mellett többek között alkalmas a szakma tematikai fókuszainak, dominanciáinak elemzésére, a diskurzust tematizáló orgánumok és szerzők azonosítására. Emellett az is látható, hogy nem alkalmas ezek okait és hatását megmutatni, de segít más módszerű kutatások számára kérdéseket felvetni. A látható tendenciák, trendek, jelenségek mögött rejlő okokat mélyebb kutatásokkal lehet feltárni. Mindenképpen fontos, hogy több ilyen kutatás szülessen, nagyobb időtávok és részletesebb adatok alapján, esetleg egy-egy jelenségre koncentrálva.

Irodalomjegyzék

- A hazai neveléstudományról a Magyar Tudományos Akadémia számára készített diszciplináris elemzés. (1999). *Magyar Pedagógia*, 99(4), 425–456.
- Biró, Zs. H. (2009). A magyar neveléstudományi kommunikáció jellemzői (1997-2006). Összehasonlító tudományszociológiai elemzés, avagy kísérlet egy nemzetközi kutatás adaptációjára. *Magyar Pedagógia*, 1, 49–73.
- Braun, T. (2009). Miért publikálunk a tudományos kutatásban? *Tudományos és Műszaki Tájékoztatás*, 7, 327–328.
- Bujdosó, E. (1986). *Bibliometria és tudománymetria*. OSZK.
- Csapó, B. (2011). Az oktatás tudományos háttérének fejlődése. *Magyar Tudomány*, 172, 9, 1065–1077.
- Csík, T. & Varga, K. (2000). A tankönyvekről szóló szakirodalom bibliometriai elemzése. *Könyv és Nevelés*, 2, 28–46. <http://olvasas.opkm.hu/index.php?menuId=125&action=article&id=121>
- Csíkos, Cs. (2013). Az impakt faktor a neveléstudományi kutatásokban. *Iskolakultúra*, 23(9), 3–16.
- Géczi, J. (2003). A pedagógiai sajtó szerepvállalásai a hazai neveléstudományban. *Iskolakultúra*, 13(8), 53–60. https://epa.oszk.hu/00000/00011/00073/pdf/iskolakultura_EPA00011_2003_08_053-060.pdf
- Jelleg Típus Besorolás. Tudományos adat főtípussal bővített verzió. (2015.03.24) MTMT - Bibliográfiai Szakbizottság. https://www.mtmt.hu/sites/default/files/tipus_jelleg_beorolas_v4.0_20150309.pdf
- Krajcsák, Z., & Szabó, I. (2021). A megbízható és objektív publikációs teljesítménymérés szükségessége: A gazdálkodástudományok igénye a változásra és a tudománymetria.com projekt. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 52(12), 31–39. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2021.12.04>
- Marton, J. (1999). Bibliometria. In Horváth T. & Papp I.(szerk.): *Könyvtárosok kézikönyve. 1. kötet: Alapvetés*. (pp. 83-147). Osiris.
- Mede, P., Csaba, I. & Csizovszkyné Modrovich, Á. (2012). Értelmileg akadályozott személyekkel foglalkozó publikációk. *Gyógypedagógiai Szemle*, 40(3), 207–213.
- Nagy, Gy. (2016). Tudománymetria és neveléstudomány. *Iskolakultúra*, 26(2), 50–62.
- Nagy, Gy. & Molnár, Gy. (2017). A Magyar Pedagógia folyóirat tudománymetriai elemzése. Tendenciák, szerzők, társszerzőség, együttműködés. *Magyar Pedagógia*, 117(1), 5–27. http://magyarpedagogia.hu/document/Nagy_MPed20171.pdf
- Pénzes, D. (2016). A hazai pedagógia szaksajtó-kutatás történetéhez: a Pedagógiai Szemle genezise. *Neveléstudomány*, 3, http://nevelestudomany.elte.hu/downloads/2016/nevelestudomany_2016_3_36-48.pdf (2020.08.19.)
- Soós, S. (n.d.). *Kutatásértékelés és tudománymetria. Lehetőségek a tudományos teljesítmény mérésére napjainkban*. http://www.mstnet.hu/cikkek/_doku/MST_160419_SoosS_eloadas.pdf
- Soós, S., Kiss, A. & Lakner, Z. (2020). A tudománymetria elmélete a gyakorlatban: a tudományklasszifikáció problematikája. *Statisztikai szemle*, 98(8), 958-980.p. DOI: 10.20311/stat2020.8.hu0958
- Vinkler, P. (2008): Tudománymetriai kutatások Magyarországon. *Magyar Tudomány*, 169(11), 1372–1380.