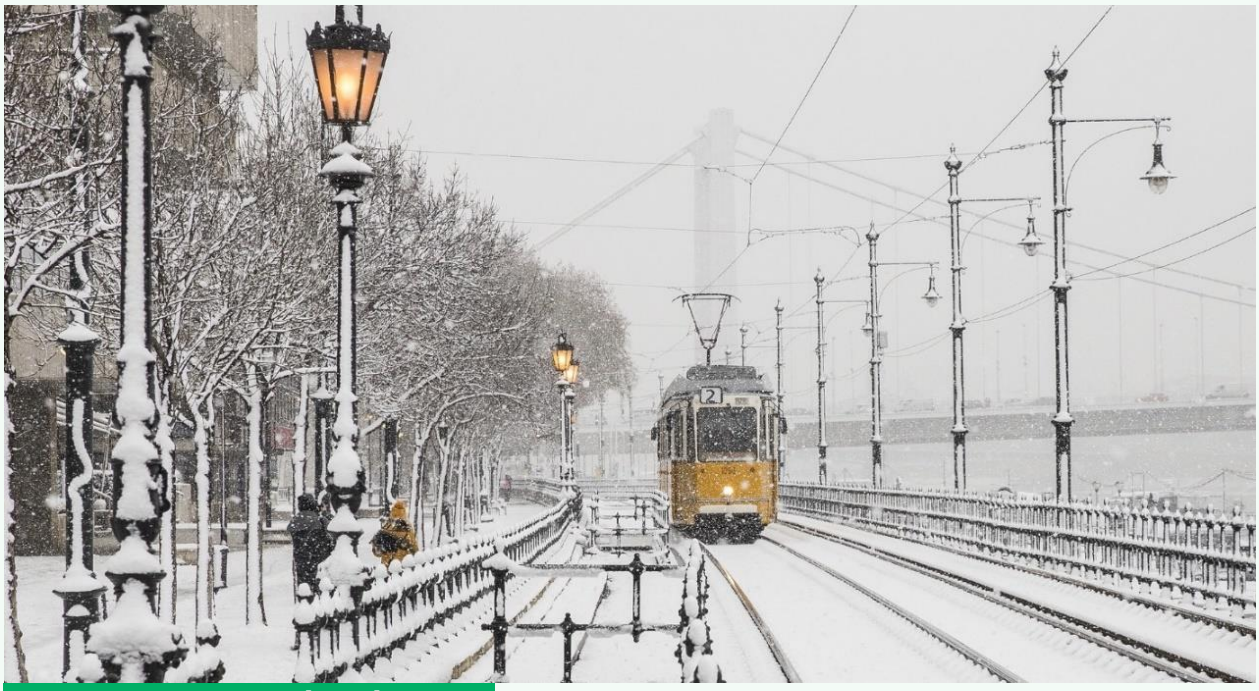
BUDAPESTI POK

Pedagógiai LaPOK

Az Oktatási Hivatal Budapesti Pedagógiai Oktatási Központjának
információs és szakmai kiadványa

2021. tél 2. szám



KIEMELT TÉMÁK

Innováció – beszélgetés dr. Halász Gábor egyetemi tanárral
Középkori Urbanity
Tükörtábla-módszer a fejlesztőpedagógiában
NyugiOvi program: a gyermeki agresszivitás megelőzése és kezelése
Zenés Sudoku
Robotika – élsport vagy tömegsport?
Interjú Kustra Hajnalkával, a Hévízgyörki Petőfi Sándor Általános Iskola igazgatójával
Bemutatkoznak bázisintézményeink
Készítsünk gyűjteményeket Wakelet-tel!
Az élelmiszer-pazarlás visszaszorítása a fenntarthatóságért
A tanulmányok folytatása külföldről hazatérve
Aktuális jogszabályváltozások
Újra igénymérés! Határidő december 15.

OKTATÁSI HIVATAL

Innováció



Professzor dr. Halász Gábor az ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Karának egyetemi tanára, a Magyar Tudományos Akadémia doktora. Szakterülete az oktatáspolitika-kutatás, oktatásirányítás, nemzetközi együttműködés, európai integráció és oktatás. Számos egyéb megbízása mellett 2017-2019 között a felsőoktatási kompetenciamérési program (EFOP, VEKOP), 2018-2020-ban pedig a NAT projekt (EFOP) szakértői testületének tagja volt. A Magyar Köztársasági Érdemrend tisztikeresztjének birtokosa.

Dr. Halász Gábort, az ELTE egyetemi tanárát, az innováció avatott szakértőjét, magyarországi legjelentősebb kutatásának vezetőjét kértük fel kiemelt témánk bevezetésére. Kérdéseinkre definiálja az innováció fogalmát, értelmezi az oktatás területére, bemutatja a pedagógusok, köznevelési intézmények innovativitásáról, innovációkban való részvételük aktivitásáról, jellemzőiről, meghatározó, befolyásoló tényezőiről szóló kutatások néhány friss eredményét, a horizontális tanulással történő megvalósulását.

*Hogyan **definiálható** az innováció szó napjainkban? Hogyan változott az értelmezése az idők folyamán, illetve a közelmúltban?*

Talán azzal érdemes kezdeni, hogy egy **kiemelt szakpolitikai területről** beszélünk. Az innováció, annak serkentése, az innovációs képesség erősítése a fejlett világ egészében különösen fontos szakpolitikai területté vált a közelmúltban, ami abból is érzékelhető, hogy a legtöbb országban önálló kormányzati szerv felel ezért a területért. Nálunk az Innovációs és Technológiai Minisztérium léte és működése mutatja ennek a területnek a súlyát.

Amikor az országok – éppen ebből a szakpolitikai jelentőségből kiindulva – mérni kezdték az innovációs folyamatokat és felmérések, statisztikák születtek, létrejött egy megegyezés arról, hogy mit is értünk ezen, hiszen anélkül nem lehet statisztikai adatot gyűjteni. A definiálás az OECD-hez köthető híres, ún. Oslo Kézikönyvben történt meg. A definíciónak három elemét érdemes kiemelni: az egyik az, hogy az innováció olyan **újítás**, amitől a dolgok **eredményesebbé** válnak. (Ez különbözteti meg a nem okvetlenül eredményességet javító találmánytól.) Innovációról akkor beszélünk, ha az újításból a dolgokat ténylegesen jobbá tevő **gyakorlat** keletkezik. Beleértjük azt is, amikor valami objektíve ugyan nem új, de egy adott szervezet vagy személy gyakorlatában nóvum. Az innovációnak többféle formája, többféle típusa lehet: az Oslo Kézikönyv megkülönböztet folyamat-, szervezet-, termék-, és marketing-innovációt.

Szükséges-e módosítani, pontosítani a fogalmat, ha az oktatás területén kívánjuk értelmezni?

Hogyan alkalmazzuk ezt a fogalmat az oktatási ágazatban? Fejlődést lehet látni: először döntően az ipari termelésben jelent meg az innováció vizsgálata, majd kiterjedt a szolgáltatási szférára (pl. vendéglátás, turizmus, pénzügyi, biztosítási szolgáltatások), később a közszférára, kifejezetten a közszolgáltatások területére, ezen belül pedig az oktatási ágazatra is. A különbségek abban jelennek meg, hogy minél inkább távolodunk a klasszikus ipari termeléstől a humán szféra, a szolgáltatások felé, annál inkább adaptálni kell a fogalmat. Az adaptálás kulcselemei közül néhányra érdemes kitérni. Az egyik, hogy megnőtt a figyelem a **munkafolyamatba ágyazódott mindennapi innovációk** iránt, amikor egyszerűen munkavégzés közben találnak ki emberek vagy közösségek új megoldásokat. Ezeket néha szoktuk rejtett vagy láthatatlan innovációknak is nevezni. Gyakran nehéz őket megragadni. Beszélünk társadalmi innovációról, amikor a civil társadalom cselekvése nyomán, részvételével jönnek létre új megoldások. Már az ipari szférában is különösen nagy jelentőségű volt a szervezeti innováció, ami a szervezet működésére terjedt ki. Ez az oktatás világában is így van. Egy további dolgot hadd említsek: Az Innova

kutatás[1] jól mutatta, hogy amikor iskolákban járva explicit módon rákérdeztünk, hogy milyen innovációk történnek az intézményben, tudnának-e innovációkról beszámolni, akkor nagyon gyakran kaptunk olyan választ, hogy nem, nálunk nincsen innováció. Tovább folytatva a beszélgetést azonban kiderült, hogy tömegével vannak, csak az „alkotók" nincsenek tudatában, hogy ők tulajdonképpen innovációt hoztak létre. Amikor innovációról beszélünk, akkor egyszerre két dologra gondolunk. Beszélünk a **folyamat**ról, amelyben valamilyen új megoldás keletkezett, és beszélünk magáról a **produktum**ról, objektumról, kézzelfogható vagy leírható dologról, ami a folyamat **eredmény**eképpen született meg. Tehát mindkettőt jelenti a szó. Ez néha kavarodást is okoz, amikor erről a területről beszélünk.

*Melyek az aktuális **célkitűzések** az oktatási innovációk kutatása terén? Változtak-e az **irányok**, alapvetések a kutatás kezdete óta?*

Az Innova kutatás egy több évig tartó kutatás, amely a **helyi intézményi szinten keletkező oktatási innovációkról** szól, azonban nagy jelentősége van annak a ténynek, hogy egy másik, az ún. ImpAla kutatásból[2] nőtt ki. Ebben a központból kezdeményezett fejlesztési programok, beavatkozások hatásait vizsgáltuk. Tehát ez a felülről lefelé ható (top-down) folyamatokra fókuszált. Ennek során elénk tárult a helyi szinten keletkezett újítások fantasztikus gazdagsága, amit egyébként erősített az is, hogy ezek az európai uniós forrásokból finanszírozott fejlesztési beavatkozások nagyon gyakran eleve előírták a résztvevő intézmények számára, hogy ki kell fejleszteniük saját maguknak új gyakorlatokat, és azokat meg kell osztaniuk másokkal. Ezek tehát eleve helyi innovációkat generáltak (pl. a kompetenciafejlesztő programcsomagok bevezetése).

A kutatás során az innovációról alkotott elképzeléseink alapvetően nem változtak, csak mélyebb lett a tudásunk és rengeteg adat birtokába jutottunk, melyek segítségével válaszokat tudunk adni számos kérdésre: **Miért keletkeznek innovációk, mi serkenti őket, mi az, ami a terjedésüket elősegíti, hogyan korrelál az eredményességgel?** Jól körülhatárolható képet kaptunk a magyar oktatási rendszer innovációs aktivitásáról.

Van azonban valami, amit feltétlen meg kell említeni, ez pedig a **digitális technológia** koronavírus-járvány nyomán történt felértékelődése. Ott volt ez természetesen a látóterünkben korábban is, de a Covid az oktatási rendszerek egy részében – így Magyarországon is – hihetetlen módon felgyorsította a digitális technológiára épülő innovációs folyamatokat. Olyan dolgokat csináltak meg egyik napról a másikra az iskolák, olyan mértékű viselkedésváltozás történt, amihez a normál működési helyzetben évek kellettek volna.

*Hogyan foglalható össze az oktatási innovációk kutatásának **horizontális és vertikális kiterjedtsége** a köznevelésben?*

Egy érdekességet hadd emeljek ki, ami különösen nagy kihívásnak számított. Az elején sokan kételkedtek is benne, hogy ez lehetséges, hogy mi ugyanazt az innováció fogalmat, meghatározást használtuk óvodától kezdve a legmagasabb szintig, a doktori képzésekig. Ugyanolyan kérdéssorra válaszoltak az intézmények. Ez egy nagyon komoly kihívás volt, hogy tudják-e az innovációt ugyanolyan módon értelmezni az oktatási rendszer minden szektorában, minden szintjén. És ez működött, lehetséges volt. Ezért össze is tudjuk hasonlítani a különböző szintek innovációs aktivitását. Az első adatfelvétel befejeztével szerveztünk egy olyan programot, ahova meghívtuk azon intézmények vezetőit, amelyek a legmagasabb innovációs aktivitást mutatták. (Volt egy ilyen mutatónk, amivel ezt lehetett mérni.) És jöttek a legkülönbözőbb szintekről, tehát az óvodapedagógusok éppúgy, mint általános és középiskolák vagy doktori iskolák vezetői. Amikor reggel találkoztak, rácsodálkoztak egymásra, hiszen nem szoktak így együtt lenni soha, nehezen tudták elképzelni, miről fognak beszélgetni. Ezen a találkozón azt akartuk

[1] A kutatás honlapját lásd itt: https://nevtud.ppk.elte.hu/content/innova-kutatas.t.6078?m=2637.
[2] A kutatás honlapját lásd itt: http://www.impala.elte.hu/a-kutatas-bemutatasa.

megtudni, hogy mi áll a magas innovativitási mutató mögött, mi az, amit ténylegesen csinálnak. És a nap végén realizálták, amikor egymás előadásait meghallgatták, hogy tulajdonképpen ugyanazt csinálják, és tudnak ugyanarról beszélni. Ez az innovációs folyamatoknak egy nagyon fontos generáló erejét tudja beindítani, ezt **határátlépésnek** szoktunk nevezni: amikor különböző területeken dolgozó, különböző problémavilágokban lévő emberek valami miatt egy közös feladaton dolgoznak, ez jellegzetesen innovációserkentést szokott generálni

A **felülről lefelé innovációk** esetén is, amikor valamit rendszerszinten kitalálnak és bevezetnek, előírják egy bizonyos új módszer alkalmazását, az történik, hogy a helyi szereplők, iskolák nagyon eltérő módon reagálnak erre. Vannak olyanok, akiknek az átvétel nagyon könnyen megy, egyik napról a másikra, és vannak olyanok, ahol ez évekig tartó fokozatos tanulást igényel. Vagyis nem az történik, hogy egyszerre mindenütt megvalósul, hanem bizonyos pontokon megvalósul, és azokon a pontokon, ahol később valósul meg, ott legalább olyan jelentős a **horizontális hatás.** Amikor látják, hogy mások már azzal a megoldással dolgoznak, ebből sokkal többet tudnak tanulni, mint ha a központból érkező dokumentációt tanulmányozzák.

Az **alulról fölfelé ható (bottom-up) innováció** esetében pedig szintén megtévesztő ez a **vertikális perspektíva,** mert valójában ezek esetében döntően **horizontális terjedés**ről van szó. Ma azt gondoljuk, és ezt gondolják a fejlett oktatási rendszerrel rendelkező országok oktatásirányítói, hogy az innovációs folyamatokban ez a horizontális terjedés a legjelentősebb. Hogy egy új megoldás hogyan terjed el egy rendszerben, és hogyan nő azon intézmények vagy pedagógusok száma, akik ezt elkezdik alkalmazni, ezt különböző eszközökkel lehet serkenteni. Először is meg kell találni azokat az innovációkat, amelyek keletkeznek a rendszerben. Ezt szolgálják azok a mechanizmusok, amelyek az ún. jógyakorlatok standard leírására buzdítják az intézményeket, és ezeket nyilvánosan megoszthatóvá teszik. Ez nálunk rendkívül intenzív volt, az elmúlt 20 évben számos **jógyakorlat-** megosztó platform keletkezett. Ezt lehet serkenteni azzal, hogy ha a **horizontális kapcsolatokat, kommunikációt** erősítik az oktatási rendszerben, aminek egyik lehetséges módja a **hálózatok** létrehozása. A hálózatok koordinálásával megbíznak különböző szereplőket: az esetek nagy részében olyan iskolákat, intézményeket, amelyek különösen aktív innovációs tevékenységet folytatnak, és ezek kapnak egy olyan plusz feladatot is, hogy segítsék az innovációk terjedését körzetükben, régiójukban, vagyis **koordináló központ**tá válnak. Ilyenek nálunk a **referencia-, bázis-, vagy másként mentoráló intézmények**, tehát azok az iskolák, amelyek a saját hatókörükön túlmutató feladatot kapnak, és más iskolákat segítenek abban, hogy ők is tudjanak tanulni. Nagyon gyakran ez egyetem-iskola együttműködés formában valósul meg. Van néhány olyan ország, ahol kifejezetten az egyetemektől, a pedagógusképzőktől várja az oktatásirányítás, hogy az ő koordinálásukkal jöjjenek létre intézményközi, iskolaközi **tudásmegosztó közösségek.** Erősíteni érdemes pl. a mentorálási szerepet, amelyet a magyar közoktatásban a mesterpedagógusoknak szánnak, akik saját intézményükön túlmenően is tevékenykednek (szakértői, szaktanácsadói feladatok ellátása). Próbálják a **horizontális kommunikációt** felerősíteni az intézményekben. Egy híres kutatója ennek a területnek az **„innovációs járvány”** metaforát használta. Itt ugye nem az a cél, mint az igazi járvány esetében, hogy a terjedést meggátoljuk, hanem épp az ellenkezője, hogy a terjedést próbáljuk valamilyen módon elősegíteni. Tehát olyan mechanizmusokat, olyan intézményeket, fórumokat hozzunk létre, amelyek ezt a terjedést elősegítik.

*Mit tudhatunk az oktatási innovációk **keletkezési körülményeiről**, helyéről, szervezeti, vezetési meghatározottságáról, befolyásoló tényezőiről, objektív **mérhetőségéről**?*

A legtöbb egyénre és szervezetre közepes innovációs aktivitás jellemző. Vannak olyanok a két végponton, ahol rendkívül intenzív, folyamatos az innovációs aktivitás, és vannak olyanok, ahol lényegében semmi nincsen, rutinszerűen dolgoznak. A legnagyobb kérdés az, mitől függ, hogy egy egyén vagy egy intézmény egyik vagy a másik oldalra kerül. Ha fejlesztési perspektívában nézzük, akkor a

kérdést úgy érdemes feltenni, hogy hogyan tudjuk elérni, hogy növekedjen azon egyének és intézmények száma, akik újítanak.

Nos, a szervezetek szintjén meghatározó jelentősége van a **szervezeti kultúrá**nak és a **vezetés**nek. Minél inkább tudás-intenzív, minél inkább kommunikációban gazdag, minél inkább a tanulást bátorító, tehát az ott dolgozó munkatársak tanulását motiváló egy szervezet, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy ott újítások keletkeznek. Tehát a vezetésnek óriási szerepe és felelőssége van. Egy vezető le tudja bénítani az innovációs folyamatokat, paralizálni tudja a szervezetet, lényegében teljesen rutinszerű működést tud létrehozni. És egy másik vezető pedig el tudja érni, hogy a szervezet dinamikus legyen, az emberek állandóan keressék, hogy hogyan tudják a munkájukat jobban végezni, folyamatosan tanulni próbálnak, és elfogadottá válik, hogy a rutinszerűen végzett munka nem elegendő, nem felel meg a szakmai normáknak. Kialakul egy olyan elvárás, hogy akard a dolgod jobban csinálni, és folyamatosan legyen a gondolatodban, hogy mit tudsz kitalálni annak érdekében, hogy a dolgok jobban menjenek.

Az innovációról szóló irodalomnak nagyon fontos ága az, ami az innovációs meghajtókról, az innováció motorjairól, az innovációs driverekről beszél. Ilyennek tekinthető különösen a már szóba került **hálózat,** a horizontális kapcsolatok erőssége. Ilyennek tekinthető továbbá természetesen a kutatás: az innovációk egy jelentős részének a forrása a kutatás, ezek gyakran az egyetemek, a kutatás világából jönnek. Minél intenzívebb a kapcsolat a kutatók és a gyakorlati szakemberek világa között, annál nagyobb az esélye annak, hogy a kutatók által kitalált új megoldások a gyakorlatba átmennek. A technológiának is nagyon nagy jelentősége van, főként a digitális technológiának. Ugyancsak fontos, hogy **mennyire modulárisan épül fel a gyakorlat**, a szervezeti működés. Vagyis, hogy kis elemeket ki lehet-e cserélni anélkül, hogy az egészet kellene megváltoztatni, hiszen egész struktúrákat megváltoztatni mindig nagyon kockázatos. Ezért minél inkább modulszerűen épül fel valamilyen rendszer, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy valamelyik modult kicseréljük valami újra, és a többit nem érintve hatással lehetünk a nagy egészre is.

Óriási szerepe van az egyénnek, magának annak az embernek, akit **innovátor**nak vagy újítónak szoktunk nevezni. Az innováció mögött mindig meg lehet találni azokat a konkrét személyeket, akikre bizonyos tulajdonságok jellemzők.

A kutatások során az innovációs motivációt is vizsgáltuk: mi készteti az egyes embereket arra, hogy új dolgokat találjanak ki, míg mások inkább rutinszerűen végzik a munkát. Az innovátorok nagyon hasonlítanak azokhoz, akiket vállalkozóknak nevezünk. A vállalkozói attitűd és az innovációs motiváció nagyon közel áll egymáshoz. Nyughatatlan emberekről van szó, akik kockázatokat tudnak, mernek vállalni, akikben van energia, akik nehezen tűrik a monotóniát. A kockázatot vállaló emberek olyanok, akik másokat meg tudnak nyerni arra, hogy velük együtt dolgozzanak és kövessék őket a kockázatos úton. Hogyha nem sikerül a dolog, akkor újra tudják kezdeni, jó a frusztrációtűrő képességük. Az innovációs folyamatok eléggé kaotikusak. Az innovációk úgy születnek, hogy sok-sok próbálkozásból lesz egy olyan, ami „bejön”. A sikertelen próbálkozásokat túl kell élni, a kitartás és az eredményre való törekvés elengedhetetlen motivációs elemek. Mi nemcsak **innovációs aktivitást** vizsgáltunk, hanem **innovációs viselkedést** is. Az innovációs viselkedésnek két kulcseleme van. Az egyik a **kreativitás,** vagyis, hogy ki tudok-e találni új dolgokat, a másik pedig **az implementálási képesség**, azaz át tudom-e ültetni az ötleteket a valóságba. Ez a kettő nem feltétlen jár együtt. Vannak olyanok, akik remek fantáziával rendelkeznek, de az ötleteikből soha nem lesz semmi, és vannak olyanok, akik fantasztikus implementáló képességgel rendelkeznek, de nem kreatívak, nem találnak ki semmit, illetve ennek a kettőnek vannak kombinációi.

A szervezet és az egyén kapcsolata is rendkívül fontos. Mi történik azokban az esetekben, amikor egy dinamikus, nyitott szervezetben egy dinamikus, nyitott személyt látunk és ennek a négyféle variációját?

Metaforákkal írtuk le ezeket: az **üres vasdoboz**, amikor sem a szervezet, sem az egyén nem innovatív. Amikor a **vasdobozban van egy gyöngyszem:** egy rutinszerűen működő szervezetben valaki, aki kreatív és innovatív. Az **üres gyöngykagyló**, amikor a szervezet maga innovatív, de olyan egyének vannak benne, akikben nem mozog az újítási készség és végül a gyöngyöt tartalmazó **gyöngykagyló**, ahol az egyén és a szervezet szinkronban van.

Hogyan járulnak hozzá az oktatási innovációk, illetve azok kutatása, publikálása, ***disszeminálása*** *az oktatás fejlesztéséhez,* ***minőségjavulásához****?*

A fő kérdés az, hogy eredményesebbé válnak-e azok az intézmények és oktatási rendszerek, amelyekben aktív innovációs tevékenység zajlik.

Ezt nem könnyű statisztikailag kimutatni, többek között azért, mert nagyon gyakran éppen az eredménytelenség generálja az innovációt. Van egy probléma, amit meg kell oldani, és erre találnak ki dolgokat. Azt látjuk, hogy az innovatív szervezetek egy része eredménytelen, de nem azért eredménytelen, mert innovatív, hanem azért innovatív, mert eredménytelen, és próbál kijönni az eredménytelenség állapotából éppen az innovációk által. Nem szabad egyszerűen korrelációt keresni a kettő között. Az időfaktor is rendkívül jelentős.

Egyik érdekes újítása annak az innovációkutatásnak, amiről beszélünk, az innováció értékének, értékességének mérése. Olyan mutatót is képeztünk, amely meg tud **különböztetni értékes és kevésbé értékes újításokat** annak függvényében, hogy az újítás során milyen módon változik az egyén vagy a szervezet eredményessége. Kutatásunkban az eredményesség mérésére kiemelt figyelmet fordítottunk, hiszen nagyon érdekes kérdés volt számunkra, hogy **milyen kapcsolat van az újítás és az eredményesség között**. Olyan eredményesség-mutatókat használtunk, mint a válaszadók vélekedése arról, hogy más, hozzájuk kapcsolódó intézményekhez képest vagy más, velük együtt dolgozó kollégákhoz képest milyen az ő eredményességük, illetve, hogy időben hogyan változott az eredményességük. Egymás mellé tudtuk tenni a vezetők és a munkatársak válaszait a szervezet eredményességéről. Ezzel növelni tudtuk az észlelt eredményességre épülő mutatóink megbízhatóságát, továbbá azzal is, hogy hozzákapcsoltuk az adatainkat az országos kompetenciamérés adataihoz is, ami által meg tudtuk nézni, hogy 8-10 év távlatában hogyan alakultak a kompetenciamérési adatok: javultak, romlottak vagy stagnáltak. Publikációban megjelent tényekkel alátámasztva biztonsággal merem állítani**: Az innováció hozzá tud járulni az eredményességhez.**

Mérhetővé tettük az innovációs aktivitást. Az általunk létrehozott eszközök segítségével, bármely intézmény képet tud alkotni a saját innovációs aktivitásáról és viselkedéséről. Össze tudja magát hasonlítani hozzá hasonló intézményekkel vagy az országos átlaggal, el tudja végezni a saját innovációs tevékenysége finomhangolt elemzését. Ez azt jelenti, hogy egy gazdag adathalmaz áll az intézmény rendelkezésére arról, hogy milyen az ő **innovációs profil**ja, milyen az ő innovációs viselkedése. Ez **szervezetfejlesztési célok**ra is felhasználható intézményi szinten, de használhatja a területi oktatásirányító vagy oktatásfejlesztésért felelős hatóság is arra, hogy annak az adott területnek az innovációs aktivitását megvizsgálja és intervenciót kezdeményezzen az eredmények alapján. Sőt a beavatkozások hatása is vizsgálható. Hogy ennek mekkora jelentősége van, hadd illusztráljam egy példával: Magyarországon a KOALA (Komplex Alapprogram, később KAL) fejlesztési program keretében pedagógusok tízezreinek eredményesebb oktatási módszerekre való megtanítása zajlott. Amikor elindították a programot, úgy működött, mint a „szőnyegbombázás”. Mindenki ugyanazt kapta. Hosszan kellett győzködni a program vezetőit, hogy vegyék észre, olyan sokasággal dolgoznak, amelyet legalább négy csoportba lehet és érdemes osztani, és **mindegyiknél mást kellene csinálni**. Vannak ugyanis olyanok, akik még semmilyen innovációt nem hoztak létre, ott évekig tartó átalakulási folyamatra van szükség. Vannak olyanok, akiknél már működik az innovációs aktivitás, és tulajdonképpen csak rá kell erősíteni. Vannak olyanok, ahol teljesen felesleges invesztálni, mert már jóval innovatívabbak annál,

mint amit az egész rendszer szintjén ebben a projektben el lehet érni, illetve van még egy negyedik csoport, amelyet nem a fejlesztési beavatkozás célpontjának, hanem partnernek kell tekinteni, mert ők maguk tudnak fejleszteni más intézményeket. A kutatás során kifejlesztett eszközök alkalmazásával meg tudjuk mondani, hogy egy intézmény melyik kategóriában sorolható. Így lehetővé válik, hogy ne rossz hatékonyságú szőnyegbombázással szórják szét a fejlesztési erőforrásokat, hanem oda koncentrálják, ahol leginkább szükség van rá, illetve a rendszerben már **kiemelkedő képességekkel rendelkező szereplőket fejlesztőként** és nem a fejlesztési beavatkozás célcsoportjaként **kezeljék**, hogy a **forrásfelhasználás sokkal hatékonyabb lehessen**. Tulajdonképpen egy **innovációmenedzsment-**eszközt adtunk mind az intézmények, mind a rendszer irányítóinak kezébe.

Melyek azok a további fontos és hasznos információk, ***tudnivalók****, amelyekről semmiképp nem érdemes lemondani a témát bevezető írásban?*

Nagy vita övezi, hogy milyen a magyar oktatási rendszer innovációs aktivitása és teljesítménye más országokkal összevetve. **Innovációban fantasztikus gazdag a magyar oktatási rendszer** annak ellenére, hogy az oktatásirányítás nem kimondottan innovációbátorító.

Talán érdemes megemlítenem, hogy a kutatási eredményeket, szokatlan innovatív módon közzétettük úgy is, hogy regényszerű formában, kitalált szereplők történetein keresztül mutatjuk be. Ennek a könyvnek két kötete jelent meg. Az első kötete **A tudás keletkezése** címet viseli. Ennek egyik központi témája a finn **oktatási exportstratégia**, annak felismerése, hogy nemcsak a formális iskolai rendszer intézményeiről, iskolákról van szó, hanem az ún. tanulás-, és oktatásiparról is, amely adott esetben akár exportágazatként is képes működni.

Az interjút készítette: *Budainé Gulyás Gabriella*, a Budapesti POK munkatársa