

ÚTMUTATÓ A HATÉKONY TANULÁSI KÖRNYEZET KIALAKÍTÁSÁHOZ

JÁNOSY ORSOLYA

Debreceni Egyetem, Humán Tudományok Doktori Iskola

OECD: *The OECD Handbook for Innovative Learning Environments*. OECD, 2017. Paris. 97 p. <http://dx.doi.org/9789264277274-en>

Bár az elmúlt évtizedben az OECD-tag-államok átlagosan kb. 20%-kal többet költöttek iskoláztatására, mint korábban, a ráfordítások növekedése nem eredményezte a diákok tanulási eredményeinek jelentős javulását. Más szektorokban a hatékonyság növelhető innovatív módszerek bevezetésével. Mit tehet az oktatáspolitikai a tanulás, tanítás minőségének javítása, eredményességének növelése érdekében? Milyen innovatív módszereket alkalmazhatnak az iskolák és a lazább szervezettségű tanulói közösségek a hatékonyabb oktatás érdekében, és milyen mértékben alkalmaznak már jelenleg is ilyen eszközöket? Melyek az innovatív tanulási környezet legfőbb jellemzői, hogyan mérhető az oktatási innováció szintje az adott tanulási környezetben?

Ilyen és hasonló kérdésekkel foglalkozik kötetünk, amely a 2000-es évek közepén indult, egy évtizeden át futó OECD-projekt, az *Innovativ Learning Environments* (ILE) kutatásainak és kutatási eredményeinek összegzése. A projekt célja volt, hogy az oktatási szakpolitikusok, döntéshozók és a gyakorlatban dolgozó szakemberek számára jól használható módszertant kínáljon az önértékelésre, a saját környe-

zetben használt innovatív eszközök vizsgálatára, hatékonyságának mérésére és az oktatási folyamatban alkalmazott innovatív módszerek eredményességének értékelésére.

Az OECD ILE kutatásai vizsgálták az emberi tanulás folyamatát: Hogyan és milyen körülmények között tudunk leghatékonyabban tanulni, milyen az ideális tanulási környezet, milyen innovatív módszerek jártak sikerrel a tanulás eredményességének javításában, hogyan támogatható az említett módszerek használata a tanulásirányításban, és miként lehet a bevált módszereket hosszú távon fenntartani, fejleszteni és a lehető leg szélesebb körben terjeszteni, elérhetővé tenni?

A tanulási környezet a kötet értelmezésében egy „pedagógiai mag” (pedagogical core) köré épülő szerves egész, amely magában foglalja a tanulócsoportok szervezett tanulási tapasztalatait, és sokkal inkább a tanulási folyamatra és eredményekre vonatkozik, mint a tanulás helyszínére. Az innováció fogalmát sem szorítja szigorú keretek közé, amikor így fogalmaz: „[az innovációk] a nyitottság szellemében alkotott, szabályozott kísérletezés új mód-

szerei, melyek a kihívások leküzdésére irányulnak.” (p. 17.)

A kötet (összesen négy) fejezetének mindegyike egy-egy korábbi, 2010 és 2015 között megjelent ILE-publikációra épül. Az egyes fejezetek első részében rövid áttekintést találunk a vizsgált témában megjelent kutatási eredményekről, míg a fejezetek második részében azokat az értékelő eszközöket (*tools*) ismerhetjük meg, amelyekkel a vizsgált tanulási környezetben az oktatási innováció szintje mérhetővé, értékelhetővé válik, hogy később, az eredmények ismeretében, a tanulási környezet minőségén tudatosan javítani lehessen.

Az első fejezet alapja a 2010-ben publikált *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice*, és a tanulási folyamat különböző aspektusait, a tanulás alapjait vizsgálja, választ keresve arra a kérdésre, hogy milyen tényezőket kell figyelembe vennünk az optimális tanulási környezet megtervezésekor (*design*). A tanulási folyamat alapjainak, azaz a tanulási alapelveknek (*learning principles*) ismeretében kidolgozhatók a tervezési elvek (*design principles*), amelyek mentén már nemcsak az egyéni tanulási környezet, de az egész rendszer formálható, tervezhető. A tanulási alapelvek nem izoláltan, egymástól függetlenül működnek, hanem rendszert alkotva hatnak egymásra. A tanulmány hét tanulási alapvet különböztet meg:

- I. A tanulási környezet a tanulót állítja a tanulási folyamat középpontjába, támogatja a tanulás iránti elköteleződését, és érthetővé teszi számára a tanulási folyamatban betöltött kiemelkedő szerepét. Partnerként kezeli a folyamatban, bátorítja abban, hogy megértse saját tanulási tapasztalatait, és saját tanulási stratégiákat dolgozzon ki a sikeres tanulás érdekében.
- II. A tanulás folyamatát társas tevékenységnek tekinti, amelyben a szereplők (tanulók, tanárok) interakciója és ko-

operációja befolyásolja a folyamat sikerét. Mind a tanulók közötti együttműködés erősítése, mind a kooperatív tanulási formák alkalmazása segíti a tanulás eredményességét. A tanulási folyamat helyszínének (pl. osztályterem, berendezés, ültetés) alkalmasnak kell lennie a kooperatív tanulási formák kiszolgálására.

- III. A tanulási folyamat sikerében a tanuló érzelmi elkötelezettsége, motivációja kulcsfontosságú, a tanulás során szerzett élmények, pozitív tapasztalatok alapvetően meghatározzák a tanulás eredményességét.
- IV. Az ideális tanulási környezet érzékeny a tanulók között fennálló egyéni különbségekre, melyek a szociális körülmények, nyelvi kompetenciák, háttérismeretek különbözőségeiből adódhatnak. Az egyes tanulók szintjüknek megfelelő fejlesztése, az egyéni fejlődés mérése és láthatóvá tétele támogatja a tanulói elköteleződést.
- V. A tananyag mennyiségének meghatározásakor szintén figyelembe kell venni a tanulók között fennálló egyéni különbségeket. Az optimális mennyiség nem terheli túl a tanulókat, ugyanakkor kihívást jelent számukra, és fenntartja érdeklődésüket a tananyag iránt.
- VI. A tanulóval szemben támasztott követelmények érthető megfogalmazása, a követelményeket tükröző rendszeres és következetes értékelés, a tanulói fejlődés mérése és visszajelzése erősíti a tanulás hatékonyságát.
- VII. A tanulási folyamatban fontos szerepe van az ún. horizontális kapcsolódásnak (*horizontal connectedness*). Ez jelenti a különböző tudományágak, tantárgyak kapcsolódását, azaz a tananyag interdiszciplináris jellegét, emellett a tanulói környezetek (pl. iskola, otthoni környezet, tágabb közösség) kapcsolódását és interakcióját is.

A fejezet második része négy értékelő eszközt mutat be a tanulási alapelvek adott tanulási környezetben való alkalmazásának vizsgálatára. Az első eszköz a tanulási alapelvek tanítási rendszerben való beágyazottságát értékeli, azt vizsgálja, hogy a tanítási környezet megteremti-e a legoptimálisabb feltételrendszert a tanulási folyamat sikerességéhez és az adott tananyag elsajátításához. A vizsgálat öt lépésből áll: tanulási alapelvek megismerése; alapelvek azonosítása és gyakorlatban történő használatának felmérése; adatgyűjtés az alapelvek gyakorlati alkalmazásáról; fejlesztést igénylő területek meghatározása és fejlesztési stratégia kidolgozása; fejlődés monitorozása.

A második eszköz a Judy Halbert és Linda Kaser által kidolgozott, ún. vizsgálati spirál (*spiral of inquiry*), amely szintén öt, egymás után ciklikusan ismétlődő lépésből áll: tanulási környezet vizsgálata a tanulói tapasztalatok megértése céljából; fókuszálás egy fejlesztésre szoruló területre; új tanulási formákra irányuló javaslatok felvetése tanári megérzés alapján; új tanulási formák bevezetése; bevezetett fejlesztések hatásainak vizsgálata. A vizsgálatot az oktatók együttesen, csoportokban végzik, a közös kutatás lehetőséget teremt az oktatói tapasztalatcserére, jó gyakorlatok átadására és az oktatók szakmai fejlődésére, a tanári tanulásra is.

A harmadik eszköz a tanulási környezet „tanuló-központúságát” (*learner-centredness*) hivatott elemezni mind a tanulók, mind az oktatók szemszögéből, egymás mellé helyezve az oktatók tanulókról kialakított véleményét és a tanulók önmagukról alkotott képét.

A negyedik eszköz végül a tanárookra fókuszál. A tanulási alapelveket egy tanárcentrikus szempontrendszer alapján is meghatározzák, hiszen a tanulási-tanítási folyamatnak elengedhetetlen feltétele a tanári tanulás, amely jelentősen hozzá-

járul a sikeres tanulói környezet kialakításához.

A második fejezet a 2013-ban megjelent *Innovativ Learning Environments* című tanulmányban szereplő 7+3 keretrendszert mutatja be. A keretrendszer alapja az előző fejezetben ismertetett hét tanulási alapelv, amely itt kiegészül további három területtel: a tanulási környezet ún. pedagógiai magjának, azaz a pedagógiai alapjának innovációjával; a tanulásirányításnak a tanulási környezet alakítására gyakorolt hatásaival; illetve a partnerségek formáló szerepével. A fejezet elsősorban a pedagógiai mag innovációjára és a partnerségek szerepére helyezi a hangsúlyt, a tanulásirányítás szerepével a harmadik fejezet foglalkozik bővebben.

Pedagógiai magon a tanulási környezet központi elemeit (a tanulót, az oktatót, a tartalmat és a forrást) és ezek „dinamikáját”, azaz a pedagógiai módszerek, értékelés, időkeret, tanulói és oktatói csoportok, együttműködések összességét kell érteni. A négy fő elem újraformálása és innovációja külön-külön is, de még inkább együttesen képes a tanulási környezet hatékonyságának növelésére. A tanulói csoportok szerkezeti megújítása, külső oktatói kör bevonása, az oktatás tartalmának és forrásainak frissítése és modernizációja sikerebb tanulási környezetet eredményez.

A 21. századi modern tanulási környezet már nem működhet izoláltan, erősíteni kell a partneri együttműködések, amelyek új tudást és szakértelmet hozhatnak a tanulási környezetbe, elősegítve a már korábban említett horizontális kapcsolódást is. Aktív partnerség alakítható ki a tanulók családjával, a helyi közösségekkel, kulturális intézményekkel, az üzleti szférával, egyéb oktatási és felsőoktatási intézményekkel. A jól kiválasztott stratégiai partnerek hatást gyakorolnak a pedagógiai mag tervezésére, részt vehetnek a tanulás-

irányításban és a hét tanulási alapelv megteremtésében is.

A 21. századi technológiák szintén segítségünkre lehetnek az innovatív környezet kialakításában. A modern technológiák támogatásával a pedagógiai mag újrafogalmazható. Segítségükkel olyan tanulók között is létrejöhet kapcsolat, akik másként nem találkoznanak, oktatók más helyszínekről és iskolákból is bevonhatók, a tartalom megújításában erősödhet a média szerepe, és a források jelentős része digitalizálható. A technológiák segítségével akár egy teljesen új, virtuális tanulási környezet is létrehozható, megtervezhető.

A 7+3 keretrendszer vizsgálatához a fejezet négy eszközt ajánl. Az első egy gyors teszt, amely elsősorban a keretrendszer +3 alapelvét elemzi, azt, hogy milyen mértékben alkalmazza őket az iskola, mennyire innovatív és tanuláscentrikus a tanulási környezet, mi jellemzi a pedagógiai magot és annak dinamikáját, hogyan működik a tanulásirányítás, illetve a partnerségek mennyire játszanak szerepet a kapacitásbővítésben és a horizontális kapcsolódások kialakításában.

A második eszközzel kifejezetten a pedagógiai mag négy alapelemét vehetjük górcső alá, és átgondolhatjuk az alapelemek megújítására kínáló lehetőségeket: a tanulói és oktatói profil újraformálását; az elsajátítandó tudás, kompetenciák és értékek tartalmának megújítását; a digitális források bevonását és akár egy virtuális tanulási tér megalkotását is. A harmadik eszközzel partnereink szerepét definiálhatjuk, és a velük való kapcsolat jobb kiaknázására fókuszálhatunk, míg a negyedik eszközzel a modern technológiák alkalmazásának lehetőségeit elemezhetjük.

A harmadik fejezet a tanulási folyamat irányítását és az értékelő gondolkodás témakörét járja körül. A fejezet alapja a Lorna Earl és Helen Timperley által 2013-ban publikált *Leadership for 21st Century*

Learning című tanulmány, amely a tanulásirányítási folyamat központi elemeként a 21. századi modern tanulási és tanítási környezet feltételrendszerének megteremtését határozza meg. Minden törekvés, a tervezési folyamatoktól a gyakorlati kivitelezésen át a fenntarthatóságig, egy innovatív tanulási környezet megteremtésére kell hogy irányuljon. Egy ilyen rendszer létrehozása már nemcsak magas szintű szakmai felkészültséget, de kreativitást, kísérletezési kedvet, bátorságot és elszántságot is kíván a tanulási folyamatok irányítóitól minden szinten: a gyakorló pedagógusoktól, az iskolaigazgatóktól és a döntéshozó szakpolitikuskoktól egyaránt. A pedagógiai mag megújításával, a partnerkapcsolatok kiszélesítésével, új csoportok bevonásával a tanulásirányítási folyamatokban részt vevő külső szereplők köre is bővül, együttműködésük az oktatási rendszer minden szintjét átszövi. Ennek eredményeként minél innovatívabb a tanulási környezet, annál erősebb befolyást gyakorolnak a külső partnerek a tanulási folyamatok irányítására.

A tanulási folyamat irányításához, a döntések előkészítéséhez elengedhetetlen a tanulási környezet folyamatos vizsgálata, az adatgyűjtés és az adatok elemzése. Az értékelő gondolkodás leginkább apró lépések sorozatához hasonlít, ahol minden lépésnél van egy visszacsatolási, ellenőrzési kör: az innováció céljainak meghatározása és vizsgálata a tanulási folyamat szereplői szemszögéből; az értékelés céljainak és kérdéseinek megfogalmazása; a kitűzött céloknak megfelelő adatok összegyűjtése; adatelemzés és értékelés; az adatok interpretációja és az ebből nyert tudásépítés; és végül tudásmegosztás.

A fejezet két vizsgálati eszközt kínál. Az elsővel elemezhető, hogy a vezetés által használt irányítási stratégiák mennyire állnak a tanulás szolgálatában. A módszerrel öt kérdéskörre keressük a választ:

Ki a felelős a tanulási-tanítási folyamat irányításáért? Milyen jövőkép felé és mely stratégiák mentén történik az irányítás? Milyen tanulási stratégiákat alkalmaznak, és megjelenik-e a tanári tanulás? Hogyan történik a tanulási eredmények mérése? A vezetés milyen mértékben használja a tanulási eredményeket a stratégiai tervezés és döntéshozatal során? A második eszközzel az oktatási folyamatban használt innováció értékelhető, az önértékelés javasolt lépései megegyeznek az értékelő gondolkodásnál megfogalmazott lépésekkel.

A negyedik, záró fejezet a tanulási ökoszisztémák átalakításával, újratervezésével foglalkozik, alapja a 2015-ös *Schooling Redesigned: Towards Innovativ Learning Systems* című OECD-tanulmány. A fejezet a tanulási ökoszisztémák négy szintjét különbözteti meg: a mikroszintet, amelyen a szűkebb tanulási környezet, a tanulókörösség, tananyag, pedagógia és a források összessége értendő; egy átfogóbb tanulási környezet szintjét, amely lefedi az azonos irányítás és pedagógiai mag köré épülő mikroszinteket; a mezoszintet, amely már magában foglalja a tanulási környezethez kapcsolódó közösségeket, együttműködéseket, hálózatokat; és végül a metaszintet, amely a mezoszintű tanulási környezetek összességét jelenti. Az innovációs folyamatok értékelésekor leginkább a mezoszintre érdemes fókuszálni, azt vizsgálni, hogy mennyire innovatív és tanulócentrikus az adott környezet, a hálózatokon belül terjednek-e az innovációs törekvések, és hogyan működnek együtt a formális és az informális tanulási környezetek.

A fejezet második része négy kérdéskör vizsgálatához nyújt módszertani támogatást. Az első vizsgálatot azoknak ajánlják, akik már bevezettek innovatív módszereket, kidolgoztak stratégiákat az oktatási

környezetük optimalizálása céljából, és vizsgálni szeretnék a stratégia eredményességét, és ez alapján megtervezni a fejlesztés további lépéseit. A második módszerrel 14 indikátor alapján elemezhetjük, hogy oktatási környezetünk mennyire felel meg a 7+3 keretrendszer kritériumainak, és milyen prioritások mentén érhető el leginkább fejlődés. A harmadik módszer a tanulási környezet horizontális kapcsolatainak vizsgálatára irányul, láthatóvá téve és tudatosítva a kapcsolatok sokszínűségét és sokrétűségét. A negyedik módszerrel azt vizsgálhatjuk, hogy kik lehetnek az adott tanulási környezetben a jövő oktatói, és milyen új szereplők vonhatók még be az oktatás folyamatába.

A kötet mind a döntéshozó szakpolitikusok, mind a gyakorlatban dolgozó szakemberek, pedagógusok számára jól használható módszertant kíván nyújtani az önértékeléshez, a saját, szűkebb és tágabb oktatási környezetükben használt innovatív eszközök elemzéséhez, hatékonyságuk méréséhez, az optimális tanulási környezet megteremtésének irányába vezető stratégiák kidolgozásához.

A hatékony tanulási környezet kialakítása érdekében a tanulási folyamatok irányítóinak, az oktatási vezetés minden szintjén, el kell kötelezniük magukat az innovációs folyamatok támogatása mellett. A felülről jövő kezdeményezések, a felsővezetői támogatás azonban önmagában még kevés az innovációs folyamatok eredményességéhez. Az innovációs folyamatok sikerének kulcsa leginkább a tanárok kezében van, az ő tudásuk és tapasztalatuk elengedhetetlen az optimális környezet megtervezéséhez és megteremtéséhez. Az alulról jövő kezdeményezések jelenthetik a siker valódi zálogát.