

# A kurrikulum fejlesztését célzó közoktatási programok implementálása

Fazekas Ágnes – Halász Gábor\*

*E tanulmány a tanulás-tanítás fejlesztését célzó, uniós forrásokból támogatott közoktatás-fejlesztési beavatkozások megvalósításának problémáival foglalkozik. Célja azoknak az elméleti összefüggéseknek az összegzése, amelyek „A közoktatás-fejlesztési beavatkozások hatásmechanizmusai” című OTKA-kutatás keretein belül elvégzett irodalom-feltáró munkából születtek, és amelyek megalapozták e kutatás keretein belül folyó empirikus vizsgálatokat. Általában elemzi a szakpolitikai és fejlesztési beavatkozásokat, és konkrétan a kurrikulum fejlesztését célzó beavatkozások megvalósításának összefüggéseit, az utóbbit általános kurrikulum-elméleti összefüggésekbe helyezve. A tanulmány a bemutatott általános kurrikulum-implementációs összefüggések fényében vizsgálja a hazai uniós finanszírozású közoktatás-fejlesztési programokat.*

**Kulcsszavak:** kurrikulum, kurrikulum-implementáció, oktatásfejlesztés, implementáció, oktatási változások, uniós fejlesztési programok

## Bevezetés

A tanulói teljesítmények nemzetközi mérései – mindenekelőtt az OECD által végzett PISA vizsgálat – az elmúlt időszakban nagy erővel mutattak rá arra, milyen óriási eltérések vannak a nemzeti oktatási rendszerek teljesítményei között. Ennek hatására számos olyan elemzés készült, amelyek megpróbálták feltárni ezen eltérések okait, és egyúttal orientálni az oktatás eredményességének javítására törekvő szakpolitikai döntéshozókat (például *Sahlberg*, 2007, 2013; *Mourshed és mtsai*, 2010; *OECD*, 2010, 2014a; *Jensen és mtsai*, 2012). Az ilyen elemzések olvasói érezhetik: egyre nagyobb szakmai konszenzus alakul ki abban, hogy a *rendszerszintű* eredményesség alapvetően a *mikroszintű* folyamatok minőségétől függ. A legfontosabb kérdés az, miképpen zajlanak azoknak a közvetlen interakcióknak a milliói, amelyek pedagógusok és tanulók között alakulnak ki nap mint nap az osztályterekben, és hogyan alakul a pedagógusok mindennapi szakmai viselkedése. Azok az országok bizonyulnak sikeresnek, amelyek képesek változásokat előidézni ebben a mikro-világban. Azaz rendelkeznek olyan „*implementációs intelligenciával*” (lásd *Hopkins és mtsai*, 2014) és erre épülő kifinomult szakpolitikai eszközrendszerrel, amely lehetővé teszi a behatolást a tanulási környezetnek nevezett komplex univerzumok sokaságába.

Talán nem túlzás kijelenteni: az országok közötti versengés, melynek tétje az, vajon kik képesek emberi erőforrásaikat magasabb szintre emelni, és ennek érdekében kik tudnak eredményesebb oktatáspolitikát folytatni, nagyrészt attól függ, kik tesznek szert magasabb szintű implementációs képességre. Azok az országok lesznek előnyben e téren, amelyek a leginkább el tudják érni, hogy a szakpolitikai céljaik ne maradjanak papírra írt üres szavak, hanem az iskolai valóság valóban ezeknek megfelelően alakuljon. Elsősorban ez magyarázza az oktatás területén a szakpolitikák és fejlesztési beavatkozások implementálása, és az implementációkutatás iránt érdeklődés látványos megerősödését (*Fazekas és Halász*, 2012).

\* Fazekas Ágnes: ELTE PPK Neveléstudományi Doktori Iskola, PhD-hallgató, ELTE PPK Felsőoktatás-menedzsment Intézeti Központ munkatársa, fazekas.agnes@ppk.elte.hu Halász Gábor: a Magyar Tudományos Akadémia doktora, az ELTE PPK Neveléstudományi Intézet egyetemi tanára. Valamint a kar Neveléstudományi Intézete keretei között működő Felsőoktatás-menedzsment Intézeti Központ vezetője, halaszg@helka.iif.hu

E tanulmány célja azoknak az elméleti problémáknak a bemutatása, amelyekkel a tanulási környezetek, azaz a – tág értelemben vett – kurrikulum megváltoztatását célzó szakpolitikák és fejlesztési beavatkozások implementálásával foglalkozók szembenéznek. Célunk továbbá a kurrikulum-fejlesztésről és kurrikulum implementációról folyó hazai és nemzetközi reflexió támogatása azoknak a kutatási eredményeknek a bemutatásával, amelyek „*A közoktatás-fejlesztési beavatkozások hatásmechanizmusai*” című OTKA-kutatás<sup>6</sup> modell-alkotó, elméleti szakaszában keletkeztek.

## *Kurrikulum és kurrikulum-implementáció*

A kurrikulum fogalmát itt, és általában abban a kutatásban, amelyre e tanulmány épül – összhangban a domináns nemzetközi szaktudományi értelmezéssel – tág értelemben használjuk. Beleértjük azon iskolai *tanulási környezetek* sokaságát, amelyek a tanulók számára a tanulási tapasztalatok döntő többségét nyújtják, és amelyek alakításában fontos, de nem feltétlenül meghatározó szerepet játszanak hivatalos tantervi dokumentumok. A kurrikulum fogalmát tehát nem azonosítjuk a *tanterv* fogalmával, továbbá legalább annyira értelmezzük „*folyamatként*”, mint „*termékként*” (Braslavsky, 2003).

Ennek az értelmezésnek megfelelően határozott különbséget teszünk a tantervekben megfogalmazott *szándékolt* és az osztálytermekben *megvalósított* kurrikulum között, és e kettő összemosásában az implementációs intelligencia hiányának egyik jellegzetes jelét látjuk. Hangsúlyozzuk továbbá a *makro-* és *mikro-*perspektívák megkülönböztetésének fontosságát, azaz a kurrikulum *többszintes* természetét, aminek elhanyagolása az implementációs intelligencia hiányának másik jellegzetes jele lehet. A többszintű értelmezés azt jelenti, hogy a szándékolt kurrikulum fogalmába éppúgy beleértjük a nemzeti vagy nemzetfeletti szinten megfogalmazott standardokat vagy a tanulás/tanítás megszervezésére vonatkozó előírásokat, mint az iskolai szinten létrehozott tervezési dokumentumokat, sőt az egyes pedagógusok óraterveit is, vagy még tovább haladva a mikro-szint felé, az egyes tanulók egyéni tanulási terveit is.

A kurrikulum problémájával foglalkozó kutatások hosszú ideig kevésbé voltak érzékenyek a szándékolt és a megvalósított kurrikulum közötti különbségre és ezt nem tekintették az elmélet szempontjából meghatározó kérdésnek. Ennek az érzékenységnek a kialakulására utalt többek között a „lehetséges kurrikulum” (*curriculum potential*) fogalmának megjelenése a 70-es években. Ez annak felismerését jelezte, hogy amit a tantervi dokumentumok tartalmaznak, nem azonos azzal, amit a pedagógusok az osztálytermekben tesznek, s hogy e dokumentumok valójában csak lehetőséget alkotnak, amiből a pedagógusok és a tanulók együttesen hozzák létre a különböző tantermi folyamatokat, a megvalósított kurrikulumot (Ben-Peretz, 1975; Clandinin és Connelly, 1992; Deng, 2011). A kurrikulum-elmélettel foglalkozók szélesebb körében a szándékok és a valóság közötti eltérésre való érzékenység, az implementációs perspektíva iránti érdeklődés, és különösen ennek elméleti problémaként történő megfogalmazása csak ezt követően vált általánossá (Snyder és mtsai, 1992). Ma már nehezen képzelhető el komoly kurrikulum-elméleti munka, amely ne kezelné kiemelt témaként az implementáció problémáját és az ezzel közvetlenül összefüggő kérdéseket. E témának széles irodalma lett, különösen, ha beleértjük ebbe az oktatási változások, az iskolafejlesztés és az oktatási innováció irodalmából azokat a munkákat, amelyek explicit vagy implicit módon a kurrikulum, illetve a tanulási környezet változásával vagy megváltoztatásával foglalkoznak (Lieberman, 1998; Hopkins és Reynolds, 2001; OECD, 2003; 2013a).

6. A kutatás OKTA azonosító száma: 101579 sz. Időtartalma 2012. március – 2015. március. Témavezetője: Halász Gábor (ELTE PPK Neveléstudományi Intézet, Felsőoktatás-menedzsment Intézeti Központ). Vezető kutató: Fazekas Ágnes. A kutatás honlapját lásd itt: <http://www.impala.elte.hu/a-kutatas-bemutatasa>.

Mint korábban utaltunk rá, a tanulás eredményességére történő fokozott odafigyelés ráirányította a figyelmet a mikroszintű folyamatokra és a beavatkozások helyi megvalósításának a kérdésére. A „tanulási eredmények megközelítés” (*learning outcomes approach*) előtérbe kerülése a kurrikulumról való gondolkodáson belül is látványosan felértékelte és napjainkban tovább erősíti az implementáció jelentőségét. A tanulók szintjén mérhető tanulási eredmények komolyan vétele azzal jár, hogy nem elegendő meggyőződni arról, vajon a pedagógusok és az iskolák azt a kurrikulumot valósítják-e meg, amelyet a hivatalos tantervek megfogalmaznak, hanem arra is oda kell figyelni, vajon ennek nyomán a tanulók ténylegesen szert tesznek-e azokra a képességekre, amelyek fejlesztését a tantervek célul tűzték ki. Többek között ez magyarázza, hogy a kurrikulum-implementáció az európai kvalifikációs reform egyik központi témájává vált ( *Cedefop*, 2011; 2012). A meghatározott tanulási eredmények elérését célul kitűző oktatáspolitikai beavatkozások implementálása – amit feltételez az európai kvalifikációs reform – összehasonlíthatatlanul bonyolultabb, és jóval kifinomultabb implementációs intelligenciát igényel, mint azoké, amelyek megelégszenek bizonyos tantervi tartalmak tanításának előírásával ( *Lassnigg*, 2012; *Gordon és mtsai*, 2014).

A tanulási eredmények előre meghatározott mértékű javulását célként kitűző fejlesztések esetében sokszor a kívülről jövő hatások is felerősítik az implementáció jelentőségét. Mivel az ilyen fejlesztések céljai viszonylag könnyen kommunikálhatóak, jól mérhetőek és gyakran impozáns összegeket fordítanak a megvalósításukra, általában széles média- és közérdeklődés is kíséri őket. Nemzeti reformok és fejlesztések esetében az ilyen beavatkozások számokkal igazolható sikerének vagy sikertelenségének komoly politikai súlya lehet: az implementációs folyamat kudarcra akár a fejlesztést elindító bukásához is vezethet. Mindez tovább erősíti az implementációs folyamatok érzékeny követésének és orientálásának igényét.

A kurrikulumról való gondolkodásban az implementációs perspektíva előtérbe kerülését eredményezte az is, hogy – többek között az ágazati kapcsolódások jelentőségének felismerése nyomán – a kurrikulum-fejlesztések sokszor átfogó, és általában nagy pénzügyi forrásokra épülő társadalmi és gazdasági fejlesztési programokba ágyazódva valósulnak meg. Ilyenek az Európai Unió strukturális és regionális alapjaiból támogatott programok is, így például a Magyarországon 2004 és 2007 között megvalósult Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program (HEFOP) és az ezt követően indult Társadalmi Megújulás Operatív Program (TÁMOP). Ezek keretein belül több olyan fejlesztési beavatkozás történt, amelyek az iskolai kurrikulum megváltoztatását célozták, részben az ún. kompetencia-alapú tanulás/tanítás elterjesztése, részben a hátrányos helyzetű tanulók felzárkóztatása, a ki-rekesztés elleni küzdelem és a sajátos nevelési igényű tanulók integrált nevelése érdekében. Mivel az ilyen átfogó társadalmi és gazdasági fejlesztési programok tervezésében és értékelésében az implementációs perspektíva meghatározó súllyal van jelen, ez szükségképpen megjelenik a kurrikulumot célzó beavatkozások területén is ( *Fazekas és Halász*, 2012). Ez többek között azzal jár, hogy a fejlesztési beavatkozások tervezése során azzal a kérdéssel szemben, hogy „hová akarunk eljutni”, arra a kérdésre helyeződik a hangsúly, hogy „miként tudunk oda eljutni”, majd később, a programok értékelése során, azzal szemben, hogy „végrehajtották-e azt, amit akartunk”, az válik fontosabbá, hogy vajon „elértük-e ezzel a kívánt hatást”.

## *A kurrikulum-fejlesztés jellegzetes modelljei*

A kurrikulum-reformok és a tanítás-tanulás eredményességének javítását célzó fejlesztési beavatkozások implementációs problémáinak vizsgálata szükségessé teszi a kurrikulum-fejlesztésről való gondolkodás fejlődésének és lehetséges formáinak áttekintését. Az alábbiakban ennek rövid összefoglalását adjuk, külön kiemelve a hazai fejlesztési programok implementációs perspektívából fontos elemeit.

## *Hűség, adaptáció és gyakorlatba ágyazottság*

Implementációs perspektívából a legjelentősebb kurrikulum-fejlesztési kérdés az, vajon mi magyarázza a szándékolt és a megvalósított kurrikulum közötti eltérést, valamint az, hogy miképpen lehet ezt az eltérést csökkenteni. Ha e perspektívából tekintünk a kurrikulum-fejlesztésről való gondolkodásra, a témával foglalkozó kutató-sokra és a kapcsolódó szakpolitikai gyakorlatra, három olyan megközelítés rajzolódik ki előttünk, amelyek jellegzetesen eltérő válaszokat adnak e kérdésekre. Ezek (1) az alkalmazás *hűségét*, (2) a kölcsönös vagy kétoldalú *adaptációt* és (3) a *gyakorlatba ágyazottságot* hangsúlyozó megközelítések. E megközelítéseket, bár megjelenésük időben követte egymást, és a később megjelenők értelmezhetőek akár a korábbiak meghaladásaként is, párhuzamosan létező, egymással versengő paradigmáknak érdemes tekintenünk (*Snyder és mtsai, 1992, MacDonald, 2003*).

A *hűséget* (*fidelity*) hangsúlyozó megközelítés követői úgy vélik, a bevezetett programok vagy a tantervek (a szándékolt kurrikulum) sikerét az osztálytermi gyakorlat (a megvalósított kurrikulum) ezeknek megfelelő alakulása jelenti, ez pedig alapvetően attól függ, hogy a megvalósítók (iskolák, pedagógusok) milyen gondosan követik a programok tervezőinek és bevezetőinek előírásait. Azok, akik ebben a paradigmában gondolkodnak, arra keresik a választ, vajon hogyan lehet a bevezetett programok követését minél hűségesebbé tenni, azaz „tanárbiztos” (*teacher-proof*) programokat létrehozni, a fejlesztés esetleges kudarcának okait keresve pedig azt firtatják, miért nem volt eléggé hűséges a követés. E megközelítés az első természetes válasz volt az implementációs kihívásokkal való szembesülésre, vagyis annak felismerésére, hogy a megvalósított kurrikulum a legtöbb esetben nem olyan, mint a szándékolt kurrikulum. A kurrikulum-fejlesztés területén, éppúgy, mint más szakpolitikai területeken, az implementációs kihívások felismerése eleinte egyfajta pesszimizmust szült, azaz olyan következtetések levonását, mint az, hogy „az implementáció túl komplex és semmi nem működik” (*Brynard, 2005*), továbbá arra irányuló erőfeszítéseket, hogy a lokális megvalósítók szerepét a minimálisra redukálják.

A „hűséges megvalósítás” megközelítést a hetvenes években először az Egyesült Államokban, majd később Európa több országában fokozatosan kiegészítette, esetenként kiszorította a kölcsönös vagy kétoldalú adaptáció paradigmája. Ennek követői úgy gondolják, sikeres implementáció csak akkor történhet, ha mind a programok tervezői, mind azok lokális megvalósítói – összhangban azzal, amit a saját gyakorlatuk kontextusa igényel – kölcsönös alkalmazkodásra törekzenek. Azaz az előbbieket elfogadják, sőt igénylik, hogy a megvalósítók a programot hozzáigazítsák a helyi kontextushoz, az utóbbiak számára pedig természetessé válik, hogy a program viselkedésük és szakmai rutinjaik megváltoztatását igényli.

E megközelítés megjelenése és térhódítása ahhoz a kutatáshoz köthető, amelyet a *Rand Change Study* néven ismert meg a világ, és amely alapjaiban ingatta meg általában az oktatáspolitikai implementációról és konkrétan a kurrikulum-implementációról való korábbi gondolkodást (*McLaughlin, 1990; Fullan és Pomfret, 1997; Alt-richter, 2005; Fazekas és Halász, 2012*). E kutatás azoknak a hatvanas években elindított nagy amerikai oktatás-fejlesztési programoknak a megvalósítását vizsgálta, melyek részben a természettudományos és a matematika oktatás fejlesztését, részben a társadalmi hátrányok iskolai kompenzálását szolgálták. Egyik legfőbb megállapítása az volt, hogy a programok elsősorban ott eredményeztek tényleges hatást, ahol a helyi megvalósítók adaptálták azokat a saját környezetük igényeihez.

A kétoldalú adaptáció szükségességét hangsúlyozó megközelítés térhódítása elindított egy olyan folyamatot, amelyet az implementációkutatás általában úgy ír le, mint a *top-down* megközelítés felől a *bottom-up* megközelítés felé történő elmozdulást. Ez eleinte annyit jelentett, hogy erősödött az érdeklődés a mikroszintű történések, vagyis a lokális szereplőknek (iskolák és pedagógusok) az új programokra vagy tantervekre adott reagálá-

sa iránt. Később annak a tudomásul vételét, majd határozott támogatását is, hogy a lokális megvalósítók a helyi viszonyokhoz adaptálják a programot. Ez értelemszerűen előtérbe helyezte az *iskolák és pedagógusok képességeinek* kérdését, és a kurrikulum-fejlesztésben a hangsúly egyre inkább ezek fejlesztésére, a pedagógusok és az iskolák tanulására helyeződött.

A harmadik megközelítés, amely a kurrikulum gyakorlatba ágyazottságát hangsúlyozza, még egy lépéssel tovább ment. Itt már nem egyszerűen arról van szó, hogy az iskolák és pedagógusok a sajátos helyi viszonyokhoz adaptálják a szándékolt kurrikulumot, hanem arról, hogy ők maguk válnak a kurrikulum megalkotóivá. Ez az iskolai szintű kurrikulum-fejlesztés (*school-based curriculum development*) paradigmája, amely abból indul ki, hogy az egyes iskolák olyannyira eltérő kontextust alkotnak, hogy valóban eredményes tanítás és tanulás csak úgy képzelhető el, ha minden egyes iskolában az adott kontextusnak megfelelő sajátos kurrikulum jön létre. A harmadik megközelítéshez kapcsolható az a felfogás, amely az ún. „design alapú kurrikulum-kutatást” (*design-based curriculum research*) jellemzi. E paradigmában a kurrikulum-fejlesztők nem átfogó társadalmi igényekből vagy a kultúra, a tudomány felől megfogalmazódó igényekből indulnak ki, hanem az osztálytermi gyakorlat megfigyelt problémáiból, és a fejlesztő beavatkozások ezek megoldását próbálják támogatni (Plomp, 2010). E megközelítést a szakirodalom Elmore (1980) nyomán gyakran a „visszafelé történő tervezés” (*backward mapping*) fogalmával írja le.

A második és a harmadik megközelítés közös jellemzője, hogy ezekben kiemelt figyelmet kap a kurrikulum-implementáció kognitív aspektusa. A második megközelítés abból indul ki, hogy a sikeres kurrikulum-implementációnak a megvalósítók oldalán olyan kognitív feltételei vannak, amelyek nélkülözhetetlenné teszik a pedagógusok tanulását, továbbá olyan szervezeti feltételek kialakítását, amelyek kedveznek ennek (Ball és Cohen, 1996; Spillane és mtsai, 2002). Amíg a hűséget hangsúlyozó megközelítés olyan pedagógus-továbbképzési formákat támogat, amelyek döntően a bevezetett programról való tájékoztatást szolgálják, és jellegzetesen az egyes pedagógusokat veszik célba, addig az adaptivitást hangsúlyozó a pedagógusok általános szakmai képességeit, pedagógiai szakmai tudásukat és módszerrepertoárjukat próbálja fejleszteni. Ezen túlmenően az egyéni tanulással szemben előnyben részesíti a pedagógus közösségek együttes tanulását, a szakmai tanulóközösségek és a kölcsönös vagy horizontális tanulást támogató hálózatok fejlesztését, valamint a szervezeti tanulást és az iskolák intelligens tanulószervezetté alakulását.

Természetesen mindhárom megközelítésnek sokféle modalitása lehet, és ezek a leggyakrabban keverednek egymással. A legeredményesebb oktatási rendszerekkel rendelkező országok általában olyan kurrikulum-reformokat valósítanak meg, amelyek kombinálják a top-down és a bottom-up elemeket. Ezek fontos jellemzője, hogy az általánosan kötelező standardok megfogalmazása mellett kiemelt figyelmet fordítanak a pedagógusok és iskolák képességeinek a fejlesztésére. Ebben a megközelítésben a kurrikulum-reform sokkal kevésbé regulációs, és sokkal inkább képességfejlesztési (*capacity building*) elemekre épül. Általában tartózkodnak a kötelező jogi előírásoktól, és a kívánatos gyakorlat fokozatos elterjesztését tartják kívánatosnak. A reform jellegzetes eszköze a fejlesztési program vagy fejlesztési beavatkozás, amely gyakran először csak az önként jelentkező iskolák szűkebb körét veszi célba, és a kiterjesztésre vagy magasabb szintre emelésre (*up-scaling*) csak a reform második fázisában kerül sor, akkor, amikor már kellő mennyiségű tapasztalat gyűlt össze, illetve a kívánatos gyakorlatot követő iskolák és pedagógusok száma elért egy kritikus tömeget.

A top-down és a bottom-up elemek intelligens vegyítésének talán leginkább figyelemre méltó példája a 2000-ben elindított hongkongi kurrikulum-reform. Ennek egyik alapvető jellemzője a központi és iskolai „platformok” megkülönböztetése, továbbá az utóbbi problémakezelő képességének fejlesztése és magas szinten tar-

tása egy olyan, a pedagógusok tanulását és gyakorlatba épített kutatását támogató szofisztikált eszközzel, amelyet „tanulás-elemzésnek” (*learning study*) neveznek (Elliott, 2004; Cheng, 2005; Lo, 2009, Jensen és mtsai, 2012). Ez utóbbi a japán „tanórakutatás” (Győri, 2009) adaptált változata, ami lehetővé teszi, hogy a mikroszintű cselekvők, azaz a pedagógusok, egy szofisztikált, de mindenki számára érthető tanuláselmélet alkalmazásával minden egyes iskolában képessé váljanak az előre nem látható, adott kontextusban jelentkező komplex tanulás-szervezési problémák megoldására.

Fontos hangsúlyozni, hogy az adaptációs megközelítést követő, azaz a mikroszintű diverzitást természetes és kívánatos dolognak tekintő kurrikulum-reformok a korábbiaktól eltérő implementációs kihívásokkal szembesülnek. Ezek többé-kevésbé autonóm lokális szereplőkkel számolnak, és ezek viselkedését próbálják meg befolyásolni, ami részben az aktivizálásukat vagy dinamizálásukat, részben a viselkedésük hasonló irányba terelését jelenti. Ez értelem szerűen megnöveli annak a környezetnek a komplexitását, amelybe a kurrikulum-fejlesztők a fejlesztési beavatkozásokkal behatolnak. Pontosabban fogalmazva: ez a környezet mindenképpen meglévő komplexitásának tudomásul vételét és az ehhez történő intelligens alkalmazkodást jelenti.

### *A hazai kurrikulum-fejlesztési gyakorlat átalakulása*

Azok a 2004-ben elindult, uniós társfinanszírozással folyó oktatásfejlesztési programok, melyekre korábban utaltunk, a kurrikulum-fejlesztés új modelljét hozták létre Magyarországon. Ezt megelőzően a tanulási/tanítási gyakorlat megváltoztatásának domináns modellje az volt, hogy módosítottak a tartalmi szabályozás rendszerén, azaz megváltoztatták az olyan központi szabályozókat, mint amilyen például a Nemzeti alaptanterv, vagy az azt kiegészítő részletes központi tantervek. Ez a klasszikus kurrikulum-fejlesztési modell – amely ma is jellemzi a legtöbb ország gyakorlatát – döntően a jogi szabályozás eszközét próbálja arra használni, hogy átalakítsa az iskolai gyakorlatot, azaz a pedagógusok osztálytermi viselkedését. Ezt kiegészítik olyan, általában továbbképzésnek nevezett tájékoztatói vagy informálási kampányokkal, amelyek keretei között a pedagógusokat „felkészítik” az új tantervek alkalmazására. Az uniós társfinanszírozással folyó oktatásfejlesztési programok több ponton is radikálisan eltértek ettől a modelltől. Ezek közül hármat érdemes itt kiemelni.

Az első a bevezetett programoknak a kurrikulumot tágan értelmező, illetve a helyi szintű adaptációra és innovációra jelentős hangsúlyt helyező természete volt. A HEFOP keretei között két olyan, jellegzetesen eltérő program vagy programtípus jött létre, amelyek a kurrikulumot érintették: az egyik célja a kompetencia-alapú tanítás/tanulás bevezetése volt, a másik a társadalmi integrációt támogató tanulás-szervezési, illetve iskolaszervezési formáké. Az előbbi elmozdulást jelentett a klasszikus tantervtől a tágan értelmezett kurrikulum felé, amelyben a program nemcsak a megtanítandó tartalmat fogalmazta meg, hanem a megfelelő tanulási tapasztalathoz vezető tanulási környezet kialakításának technikáját is, továbbá azokat az eljárásokat, amelyek a tanulók által megszerzett kompetenciák értékeléséhez szükségesek. Ezt tartalmazták az ún. *kompetencia-fejlesztő programcsomagok* (Pála, 2006). Az utóbbi még tágabbra vonta a kurrikulum határait, és még inkább feltételezte a helyi megvalósítás nagyfokú diverzitását. A program itt olyan kurrikulumra épült, amelyet az *integrációs pedagógiai rendszer* (IPR) fogalmával írtak le, és amely kiterjedt az iskolai szintű stratégiai tervezésre és az iskolai élet megszervezésének egészére, beleértve ebbe olyan elemeket is, mint például a szülővel való kapcsolattartás (Magyar Köztársaság, 2003). A HEFOP, majd az ezt követő és erre épülő TÁMOP-program keretei között megvalósuló fejlesztési beavatkozások iskolák sokaságában igényelték a tanulás-szervezés jelentős mértékű átalakítását. Így például a *TÁMOP 3.1.4.* névvel jelölt fejlesztési programba bekapcsolódó iskoláknak be kellett vezetniük olyan tanulás-szervezési módszereket, mint amilyen az önálló csoportmunkára épülő tanulás-szervezés, a projekt-

módszer, a témahetek, a különböző tantárgyak összekapcsolása vagy a tanórák blokkosított megszervezése, ami értelemszerűen a helyi megvalósítás sokféleségét feltételezte.

A második pont, ahol e programok nagymértékben eltértek a tantervi reformok klasszikus modelljétől, a bevezetés fokozatosságára és a kísérletezés beépítése volt. A HEFOP és TÁMOP kurrikulum-fejlesztési programjai, összhangban azoknak a fejlesztési programoknak a logikájával, amelyek keretein belül megszerveződtek, pályázati alapon működtek, azaz nem a teljes körű bevezetés korábban alkalmazott modelljét követték, hanem a fokozatos elterjesztését, ahol a kurrikulumot érintő változásokat önként jelentkező iskolák szűkebb csoportja valósította meg. A kompetencia-fejlesztő programok esetében nagy szerepet kapott a kísérleti kipróbálás (tesztelés) és a kipróbálás tapasztalatai alapján történő korrekció. A kapcsolódó programcsomagokat az iskolák egészen szűk csoportja próbálta ki, és a kipróbáló iskolák lényegében részévé váltak a kurrikulumot fejlesztő közösségnek (Zsigovits, 2008). Az iskolai integráció támogatását elősegítő intézkedések esetében pedig előre meghatározott paraméterek szerint az iskolák maguk kísérletezték ki azokat a helyi szintű megoldásokat, melyek megvalósítására vállalkoztak. Ez a kísérleti kipróbálásra, ennek keretei között történő adaptációra és fokozatos elterjesztésre épülő kurrikulum-fejlesztési modell implementációs perspektívából jóval magasabb szintű és kifinomultabb megközelítést képvisel, mint a jogi eszközök alkalmazására és általános bevezetésre épülő klasszikus modell, és feltételezi a magas szintű implementációs intelligencia meglétét.

Végül, de nem utolsósorban a harmadik pont, amelyben a klasszikus modelltől való eltérés megmutatkozott, a pedagógusok és az iskolák képességei fejlesztése területén követett megközelítés volt. Ennek több elemét is érdemes itt hangsúlyozni. Mindenekelőtt azt, hogy az egyes pedagógusokat célba vevő hagyományos, információátadásra épülő továbbképzések mellett megjelentek a pedagógusok és iskolák egymástól történő, horizontális tanulásra épülő képességfejlesztési formák. Ezek a gyakorlati tudás megosztását támogató hálózatok, gyakorlatközösségek vagy szakmai tanulóközösségek kialakítását feltételezték, ami általában az itt említett programok integráns része volt. A hazai fejlesztési programok közvetlenül támogatták olyan tudásmegosztó hálózatok és platformok kialakulását, amelyek lehetővé tették a gyakorlatban keletkező tudásnak és az ennek felhasználásával kifejlesztett pedagógiai technikáknak és pedagógiai innovációs termékeknek iskolák közötti megosztását. A kurrikulum-fejlesztések legtöbbször ehhez kapcsolódóan szervezetfejlesztési és vezetésfejlesztési elemeket is tartalmaztak. A hazai uniós finanszírozású kurrikulum-fejlesztési programokban a kezdetektől megfigyelhető volt a horizontális tanulás kiépítésére való törekvés, ami a 2007 után kezdődő programok esetében már kiforrott hálózatépítési koncepcióra épült. Mindez annak a felismerésnek jelezte, hogy a kurrikulum nem az egymástól elszigetelten dolgozó pedagógusok ügye, hanem olyan pedagógusközösségeké, amelyek sajátos szervezeti kontextusban működnek, és hogy ez utóbbi változása nélkül nem lehetséges autentikus kurrikulum-fejlesztés.

A pedagógusok horizontális tudásmegosztásra épülő, gyakorlatközösségekben megvalósuló tanulásának a modern kurrikulum-implementációs gondolkodás talán legfontosabb eleme, amire szükséges itt részletesebben is kitérnünk. E gondolkodás abból indul ki, hogy a kurrikulum változása a pedagógusok osztálytermi viselkedésének, ezen belül a tanulókkal történő interakcióiknak átalakulását feltételezi. Ez csak akkor történhet meg, ha szakmai tudásukban, vélekedéseikben és mindennapos szakmai rutinjaikban változások történnek (lásd pl. Fullan, 2008, 2012; Resnick és mtsai, 2010; Szabó és mtsai, 2011; OECD, 2012; Istance és Kobayashi, 2012; Fazekas és Halász, 2014). Ez éppen olyan, részben iskolákon belüli, részben iskolák sokaságát összekötő tudásmegosztó hálózatok és gyakorlatközösségek kialakulását és működését igényli, amilyeneket részben az említett HEFOP, de különösen a TÁMOP programok támogattak.

A kurrikulum-fejlesztést célzó reformok és fejlesztési beavatkozások implementálásával foglalkozó kutatók a kilencvenes évek óta folyamatosan jelzik, hogy a hagyományos továbbképzési formáknál (amikor egyes pedagógusok képző központokban megszervezett kurzusokat látogatnak) jóval eredményesebbek azok a tanulási formák, amelyek beágyazódnak a pedagógusok mindennapos iskolai gyakorlatába. Az ilyen tanulási formák közvetlenül kapcsolódnak azokhoz a gyakorlati problémákhoz, amelyekkel a tanulás eredményességéért felelős iskolai közösség tagjaként nap, mint nap találkoznak (lásd pl. *Cohen és Hill, 2001; Hodkinson és Hodkinson, 2003; Meirink és mtsai, 2009; Bakkenes, 2010*). Az elmúlt évek kutatási eredményei (lásd pl. *Pil és Leana, 2009; Leana, 2011*) egyértelműen jelzik, hogy a tanulás eredményességét elsősorban a pedagógusok *társas* tudásába és tudásmegosztásába történő investálással, és nem az egyes pedagógusok személyes képességeinek a fejlesztésével lehet elérni. Ez abba az irányba tolja a kurrikulum-fejlesztőket, hogy a klasszikus továbbképzési modell felől elmozduljanak a munkába ágyazott kollektív tanulás felé, és az intézményi kereteket ennek megfelelően alakítsák.

A pedagógusok és iskolák képességeinek fejlesztését kiemelt feladatként tekintő kurrikulum-reformok vagy kurrikulum-fejlesztések tervezőinek és megvalósítóinak a figyelme mindennek megfelelően kevésbé a jogi szabályozó eszközökre, inkább a támogató környezetnek az alakítására irányul, amely az egyéni és szervezeti képességek fejlesztését szolgálja. Ez, az implementációs folyamatban felértékeli azt az intézményrendszert és azokat a mechanizmusokat, amelyeket a szakirodalom esetenként a közvetítő réteg (*mediating layer*) vagy közvetítő intézmények fogalmával jelöl (*Mourshed és mtsai, 2010; Fazekas, 2011*).

A fentiek fényében megengedhető az a kijelentés, hogy az uniós forrásokból támogatott hazai közoktatás-fejlesztési programok sokkal inkább a kurrikulum-fejlesztés korábban *adaptív*nak nevezett megközelítését követték, mintsem azt, amelyet a *hűség* fogalmával jelöltünk. Bizonyos pontokon e programok érzékelhető módon még tovább léptek, és átvették a kurrikulum *gyakorlatba ágyazottságot* hangsúlyozó harmadik megközelítés számos elemét. Ez különösen a társadalmi integrációt támogató, a tanulási környezetet rendkívül tágan értelmező, és ennek alakításában a pedagógus közösségektől nagyfokú kreativitást és kezdeményező készséget igénylő programokra volt jellemző. Ha e programokat a bottom-up/top-down dimenzióban próbáljuk elhelyezni, akkor talán e két megközelítés sajátos kombinációjaként írhatnánk le őket, amelyben a bottom-up elemek jelentős súlyt képviselnek.

Bár az oktatásfejlesztés fokozatos, kísérleti és horizontális tudásmegosztó modellje gyökeresen eltér attól, amely jogi szabályozás eszközét helyezi a középpontba, szükséges, hogy a hatályos szabályozóeszközök támogassák a fejlesztések megvalósulását. Ennek megfelelően a hazai fejlesztők is törekedtek a programok és a szabályozó háttér harmonizációjára. A kompetencia-fejlesztő programcsomagok kifejlesztése és elterjesztése a HEFOP majd TÁMOP programok keretei között például olyan regulációs szakpolitikához társult, amely a Nemzeti alaptanterv bevezetésére épült. E két szakpolitikai vagy fejlesztési vonal részben rivalizált egymással, részben kiegészítették egymást, úgy, hogy a fejlesztési vonal értelemszerűen elsősorban a programokban közvetlenül részt vevő iskolákban gyakorolható hatást a tanulás és tanítás megszervezésére. A regulációs szakpolitikai eszközök a társadalmi integrációt támogató programok esetében is fontos szerepet játszottak. Ilyennek tekinthető az integrációs fejkvóta bevezetése a kétezres évek elején vagy az ennek alapját képező integrációs pedagógiai rendszer (IPR) hivatalosan elismert, a jogi szabályozás által is támogatott standard kurrikulum-megoldásként történő kezelése. Ezek, és az e területre irányuló HEFOP majd TÁMOP fejlesztési beavatkozások itt is kiegészítik egymást, miközben az utóbbiak hatásai elsősorban a közvetlenül résztvevő intézményeket érhették el.

Korábban utaltunk arra, hogy a fejlesztési beavatkozásokra, azaz nem pusztán regulációs megoldások alkalmazására épülő kurrikulum-fejlesztés, és mindenekelőtt ennek a nagy társadalmi-gazdasági fejlesztési progra-



mokba történő beépülése, különösen erősen irányítja rá a figyelmet az implementáció problémavilágára, és sajátos implementációs intelligenciát igényel. A kurrikulum-fejlesztés korábban jelzett modelljei közül az első (hűség) felől a második (adaptáció), és különösen a harmadik (gyakorlatba ágyazottság) felé történő elmozdulásnak hasonló hatása van: ez is igényli az implementációs intelligencia erősödését. Ennek egyik legfontosabb jele azoknak az implementációs összefüggéseknek a felismerése, megértése és gyakorlati alkalmazása, amelyekről a következő részben lesz szó.

## *Intelligens implementáció a kurrikulum-fejlesztésben*

Az olyan magas szintű komplexitással jellemezhető rendszerekben, mint amilyenek az oktatási rendszerek, akkor van esély a mikroszintű folyamatok eredményes befolyásolására, ha egyfelől értjük a komplexitás természetét, másfelől birtokában vagyunk olyan eszközöknek, amelyek a komplexitás körülményei között is lehetővé teszi a mikro-szinten zajló folyamatok alakítását. Kurrikulum-implementációról beszélve: ebben az esetben remélhető, hogy a megvalósult kurrikulum közelíteni fog a szándékolt kurrikulumhoz. Az a fajta implementációs intelligencia, amely a tanulás eredményességét sikeresen javító országokat jellemzi, részben a komplexitás jelenségének megértését, részben menedzselésének a képességét jelzi.

### *A komplexitás problémája*

Az implementációs gondolkodás fejlődésének talán legnagyobb jelentőségű előrelépése a bonyolult és a komplex rendszerek közötti különbség megértése, illetve annak elfogadása volt, hogy az oktatási rendszerek és az iskolák maguk is komplex rendszerek, így a bennük zajló változások megértéséhez és menedzseléséhez szükség van arra a tudásra, amelyet többek között komplexitás-elmélet nyújt (*Sanders és McCabe, 2003; Halász, 2007; Fullan, 2008; Snyder, 2013*). Ez utóbbi azoknak a komplex rendszereknek a törvényszerűségeit próbálja feltárni, amelyek viselkedése, szemben a bonyolult rendszerekkel, a kölcsönös meghatározottságok végtelen nagysága miatt előre nem kiszámítható.

A komplexitás egyik forrása a szakpolitikai vagy fejlesztési beavatkozásokat fogadó környezet, azaz a *kontextus* sokfélesége. A kurrikulum-fejlesztési beavatkozásokra a komplex hatásrendszert generáló helyi környezetek szinte minden eleme jelentős hatással lehet. Ez az egyik oka annak, hogy nem elképzelhető olyan, minden részletében előre meghatározott stratégia, amely különböző környezetekben változtatás nélkül alkalmazható lenne (*Thomas, 1994*). Az oktatási rendszerek szintjén meghatározó feltétel például a működő intézményrendszerek struktúrája, fejlettségi szintje, a vonatkozó szabályozások, az olyan alapfeltételek megléte, mint az infrastruktúra vagy a saját pénzforrások, de akár olyan feltételek is, mint a közlekedés vagy az egészségügyi ellátás. Az egyes intézmények vagy osztálytermek szintjén a kontextus végtelen diverzitását lehet megfigyelni, amely mögött olyan tényezők vannak, mint a pedagógusok eltérő tudása és képességei, az egyes iskolaszervezetek sajátos kultúrája, a tanulók sokfélesége és még számtalan egyéb lokális jellemző. A fejlesztési beavatkozások egymástól eltérő környezetekbe „érkeznek”, ami alapvető módon befolyásolja a hatásuk lehetőségeit. Az uniós finanszírozású fejlesztési beavatkozások esetében fontos az is, hogy ezek külső erőforrások bevonásával valósulnak meg, ami teljesen más implementációs környezetet jelent, mint amivel a belső reformok találkoznak.

Más társadalmi alrendszerekhez hasonlóan az oktatási rendszerek komplexitását is növeli, hogy a bennük zajló folyamatokat sokféle *szereplő* több szinten zajló interakcióinak sokasága alakítja. Ezek az interakciók egymástól függenek és a kölcsönös függőségek miatt a kimenetük előre nem jól kalkulálható. A kurrikulum fejlesztésére irányuló beavatkozások szereplői különösen kiterjedt csoportot alkotnak, beleértve azokat, akik a fejlesztés-

tésben közvetlenül részt vesznek, és azokat is, akik bár nem töltenek be megvalósítói szerepet, a program implementációjára hatással lehetnek, illetve a beavatkozás rájuk nézve is következményekkel járhat. Érintett szereplőként azonosíthatjuk például az iskolák belső szereplőit, a szülőket, a fejlesztést irányítókat és koordinálókat, a tanácsadói-szakértői munkát végző, vagy a tankönyvellátásba bekapcsolódó piaci szereplőket és sokszor más szektorok képviselőit is. Ezek mindegyikének viselkedése függ más szereplők viselkedésétől, ami a kölcsönös függőségek komplex rendszerét hozza létre. A fejlesztési utak számtalan variációja valósulhat meg a szereplők viselkedésétől függően. Különös jelentőségű, hogy a kapcsolódó redisztributív elemek sértik-e érdekeiket, illetve hogy milyen intenzitással tudnak fellépni és milyen befolyással rendelkeznek más szereplők viselkedésére (Lowi, 1972; Pressman és Wildavsky, 1984, Würzburg, 2010). Nagyobb implementációs konfliktusok várhatók például akkor, ha jelentős érdekérvényesítő erővel bíró csoportot alkotnak azok a tudós tanárok, akik a kompetencia-alapú oktatáshoz kapcsolódó új pedagógusszerepek megjelenésével elveszítik szakmai státuszukat. Hasonlóképpen, a fejlesztések sikeres megvalósításának komoly akadályja lehet, ha a komolyabb pozíciójú tankönyvkiadók jelentős piacot veszítenek a beavatkozások következtében. A megvalósítási utak a kölcsönös függőségek komplex rendszerében formálódó nyertes és vesztes csoportok viselkedésének és befolyásának megfelelően többszörösen új, a fejlesztések tervezése során előre nem látható irányokba terelhetik az implementációs folyamatokat.

A komplexitás további forrása az oktatási rendszerek *többszintűségéből* fakad. Korábban utaltunk a makro- és mikroszintek megkülönböztetésének fontosságára: az érintett szereplők azonban ennél több szinten kerülnek kapcsolatba egymással. A kurrikulumot érintő döntések és interakciók sokasága születik meg folyamatosan az egyes pedagógusok és tanulók, az egyes iskolák, az iskolák nagyobb csoportjait magában foglaló területi és regionális egységek, az országok szintjén, sőt nemzetfeletti szinten is. Ezek a döntések és interakciók egymást erősíthetik, vagy éppen egymást ki is olthatják. Bár nem elképzelhető, hogy a kurrikulum-fejlesztések komplex rendszerének minden szintjét modellezni tudjuk, az interakciókban résztvevők vizsgálatánál a korábban említetknél tagoltabb szintekkel is számolhatunk. A kurrikulum-elméleti irodalomban találkozunk például a nano-, mikro-, mezo-, makro- és supraszintek említésével (van den Akker, 2005). Az egymástól függő és egymást befolyásoló szereplők cselekvése valamennyi szinten olyan rendszereket alkot, amelyeket akár önálló ökoszisztémaként is leírhatunk (lásd pl. Bronfenbrenner, 1979; 1994). Előfordul, hogy akik az iskolák világát így értelmezik, a kívülről jövő fejlesztési beavatkozásokat az egyensúlyban lévő ökoszisztémába behatoló idegen faj metaforájával írják le (lásd pl. Zhao-Frank, 2002). Az idő előrehaladásával kibontakozó evolúciós folyamatok, illetve ezen belül a fejlesztések generálta adaptív változások is az oktatási rendszerek folyamatos formálódását, komplex természetét erősítik. A kurrikulumot érintő beavatkozások adaptációja során – ami jellemzően nagy időigényű folyamat – a kontextus legtöbb feltétele, így például a résztvevő szereplők képességei, szükségszerűen változnak, és e változások egy részét éppen a fejlesztések idézik elő. A fejlesztési beavatkozások hosszú időre, akár örökre megváltoztathatják az evolúciós utakat, és több tíz éves távlatból a környezeti feltételek változásával a „bukott” reformok is sikerre vezethetnek. A megvalósítások ütemét jelentősen befolyásolják azok a komplex rendszerekben felbukkanó gyorsító és lassító tényezők, amelyek megragadása vagy visszazorítása alapjaiban változtathatja meg nemcsak a fejlesztések megvalósulásának idejét, de irányát is (Pollitt, 2008). A gyorsító és lassító tényezők jelenléte és intenzitása dönti el, hogy a fejlesztések mikor lépik túl az egyes „megvalósulási stádiumokat” (például Aladjem és mtsai, 2010, Clarke, 2010), melyek közül talán a leginkább kritikus az „implementációs gödörnek” nevezett kezdeti regressziós állapot (Fullan, 2001). E szakaszban a változástól való félelem és a modernizációs eszközök alkalmazásához szükséges kompetenciák hiánya miatt az iskolák teljesítménye időszak-

san visszaeshet, és azok az iskolák, amelyek esetében a fejlesztés kudarccal végződik, gyakran nem is hagyják el e stádiumot (*van Twist és van der Steen, 2013*).

### *Az implementáció gyakorlata*

Bár a komplex rendszerekben véghezvitt fejlesztések elkerülhetetlenül implementációs deficitekkel járnak és nem várt hatások sokaságát eredményezik, a komplexitás kezelésére alkalmas menedzsmenteszközökkel lehetséges a beavatkozások hatásainak ellenőrzés alatt tartása. Erre elsősorban azok az eszközök tűnnek alkalmasnak, amelyek a hangsúlyt a megvalósítás mikro-szintjére helyezik, azaz képesek befolyásolni az e szinten zajló folyamatokat, figyelembe véve az itt szükségképpen megjelenő diverzitást. Ilyen többek között a különböző forogatókönyvekben való gondolkodás, az érintett szereplők viselkedésének és interakcióinak elemzése vagy tanulásuk támogatása az ennek kedvező környezetet teremtő támogató hálózatok és egyéb megoldások működtetésével. Az, amit korábban implementációs intelligenciának nevezünk, többek között az ilyen eszközök eredményes használatában mutatkozik meg. Az ezek alkalmazása mögött meghúzódó fejlesztési paradigma a hűséges implementáció igénye felől elmozdult a helyi szintű adaptáció, a különböző értelmezési lehetőségek felajánlása felé, és elsődleges célként az iskolák önfejlesztő jellegének elősegítését, dinamikus és abszorpciós kapacitásuk fejlesztését fogalmazza meg (*Fullan, 2011*).

Az intelligens implementációs eszköztárral rendelkező és ezt mozgósítani képes oktatási rendszerek egyik erőssége a mikro-szinten cselekvő *ágensek* (iskolák, pedagógusok, társadalmi partnerek) viselkedését befolyásoló ösztönzőknek, a megfelelő „hajtóerőknek” (*drivers*) okos használata és ezek kombinálása (*Würzburg, 2010, Mourshed és mtsai, 2010*) valamint a „jó” és a „rossz” hajtóerők megkülönböztetésére való képesség (*Fullan, 2011*). Ide tartozik azoknak a technikáknak az alkalmazása is, amelyeket a komplex rendszerek kormányzásával foglalkozó irodalom újabban a „noszogatás” (*nudging*) fogalmával ír le (*Thaler és Sunstein, 2003; OECD, 2014b*). Ugyancsak ebbe a körbe tartozik az ún. „húzó” és „toló” (*pull/push*) eszközök ügyes párosítása (*Jensen és mtsai, 2012*).

Másik erőssége az ilyen rendszereknek a *makro- és a mikroszinten* zajló folyamatok eltérő logikáját és a különböző szintek közötti dinamikus összjátékot figyelembe vevő eszközök alkalmazása (*McLaughlin, 1987; 1990*). Erre utal *Fullan* (2008), amikor „háromszintű reformról” beszél, melynek lényege, hogy „az oktatási rendszer átalakításához a rendszer mindhárom szintjén és a közöttük lévő interakciókban is változásnak kell végbemennie (és új képességeknek kell létrejönniük).” A kurrikulum-fejlesztés szempontjából ez többek között azt jelenti, hogy az országos, a helyi-területi és az intézményi szereplők egymástól eltérő, sajátos szerepekre tesznek szert, és ezeket a szerepeket nem keverik össze (így például adott kontextustól függő osztálytermi szintű problémákat nem országos szinten próbálnak megoldani és odafigyelnek a köztes szint hatására, amely folyamatokat blokkolni vagy felerősíteni képes). Az ilyen rendszerek ügyesen integrálják a központi és helyi (iskolai) „platformokat” (*Cheng, 2005*), arra törekedve, hogy mindegyik azzal járuljon hozzá a rendszer egészének eredményességéhez, amivel leginkább képes erre.

Az implementációs intelligencia meglétének különösen fontos jele az *időtényező* jelentőségének felismerése és olyan implementációs eszközök alkalmazása, amelyek számolnak ezzel. Ilyen mindenképp az idő szerepének a megértését és kezelését segítő fogalmi eszköztár megléte és alkalmazása (lásd pl. *Pollit, 2008*). Ilyen továbbá a beavatkozások egyes elemeinek egymást követő időszakaszokhoz kapcsolása (*sequencing*), ami lehetővé teszi a rendszerek implementációs kapacitásának és e kapacitás fejlődésének figyelembe vételét, teret hagyva az érintett szereplők tanulásának, viselkedésük fokozatos módosulásának és a kívánt dolgok fokozatos

„kiemelkedésének” (*emergence*), azaz az evolúciós folyamatoknak (lásd pl. *Clarke, 2010; Jensen és mtsai, 2012; OECD, 2014a*). Ilyen továbbá a lehetőségablakok (*windows of opportunity*) feltárulására és bezáródására történő odafigyelés és a legszükségesebb pillanatban történő beavatkozás feltételeinek a biztosítása, a többszörös visszacsatolási ciklusok alkalmazása és különösen a fokozatos elterjesztés elvének követése.

A komplex rendszerekben zajló implementációs folyamatok intelligens menedzselésében meghatározó fontosságú szerepet játszik az *értékelés* gazdag eszköztára. A szakpolitikai vagy fejlesztési beavatkozások hatásainak értékelése, ezen belül a kurrikulumot érintő beavatkozásoké, az elmúlt két évtizedben látványos fejlődésen ment keresztül. A sikeres országok egyik fontos jellemzője a szofisztikált közoktatási értékelési eszköztár és a fejlett értékelési kultúra (*OECD, 2013b*). Ennek egyik eleme a beavatkozások különböző szintű hatásainak a megkülönböztetésére képes indikátorrendszerek alkalmazása, így az eredmény és hatásindikátorok megkülönböztetése. További elem a beavatkozásokat megelőző (*ex-ante*) és azokat követő (*ex-post*) értékelések eltérő módszertana vagy annak a két hatáselemzési technikának a kombinált alkalmazása, amelyet az értékelési szakirodalom teória-alapú és kontra-faktuális megközelítésnek nevez (*Gaffey, 2013; Tétényi, 2013*).

Az iskolai gyakorlat fejlesztésére alkalmas menedzsmenteszközöket okosan alkalmazó oktatási rendszerek egyik meghatározó jellemzője a helyi szereplők (pedagógusok, iskolavezetők, helyi közösségek) viselkedésének megértése és ennek eredményes befolyásolása. Az ilyen rendszerek intelligens szereplőként kezelik a lokális ágenseket, és töreksenek ezek „helyzetbe hozására”, így azon képességük erősítésére, hogy az adott kontextusban szükséges tudást maguk létrehozassák. Az alkalmazott menedzsmenteszközök között ezért különösen fontossá válnak a *tudásmenedzsment* eszközei, és így nemcsak a pedagógusok tanulása és szakmai tudásuk folyamatos megújítása kap figyelmet, hanem a konkrét problémahelyzetek megoldásához szükséges, kontextushoz kötött gyakorlati tudás létrehozását és megosztását szolgáló „tanári kutatás” (*teacher research*) elterjesztése is (*Cochran-Smith és Lytle, 1999; Craig, 2009; Cochran-Smith és Kelly, 2010*).

A sikeresen megvalósított programok vizsgálata egyértelműen jelzi, hogy a tág mozgásteret hagyó szabályozás, a helyi szakmai döntések, a tanárok kreativitása, az egyéni felelősségvállalás és az iskolákon belüli innovációk ott vezethetnek eredményre, ahol megfelelő szakmai-pedagógiai tudással rendelkező és ennek megalkotására képes pedagógusok működnek. E mögött az a felismerés rejlik, hogy a sikeres kurrikulum-fejlesztés talán legkritikusabb feltétele a tanári tanulás sokféle, egymástól jelentősen eltérő utakon lehet eredményes, amit a szakmai-pedagógiai tudás mellett nagymértékben befolyásolnak további egyéni sajátosságok és szervezeti feltételek. Az implementációs tudáson belül ez látványos módon felértékeli azt a tudást, amely a tanári tanulás természetének megértésére irányul (*Cohen és Hill, 2001; Cohen és Ball, 2007*). Ennek meghatározó jelentősége indokolja, hogy az implementáció gyakorlatát elemezve erre részletesebben is kitérjünk.

A tanári tanulás sok szempontból hasonló a tanulói tanuláshoz, azaz olyan ismert tényezők határozzák meg, mint az előzetes tudás, a motiváció, az önregulációs képesség, a kapcsolódó hiedelmek, köztük a saját és a tanulói tanulási folyamatokról való vélekedések (*Vermunt és Endedjik, 2011*). Így különös jelentőségű, hogy a pedagógusok tudásában és hiedelmei mögött megjelenik-e az emberi tanulás mai tudásunknak megfelelő értelmezése, a képességfejlesztés komplex felfogása, a tanulás tanulásának előtérbe helyezése, illetve a csoport, mint a tanulás természetes színtere. Bár a pedagógusok tanulása leírható a tanulásról való általános tudásunk szerint, számos sajátos jellemzővel is rendelkezik. Ilyen például a gyakorlatba ágyazottság, vagy a specifikus támogató-rendszerek – mentorok, képzők, elméleti ismerteket és gyakorlati technikákat összekötő online tartalmak, tanulói hálózatok – szerepe. A pedagógusok tanulásának talán legfontosabb specifikuma, hogy a tanulási folyamat döntően munkahelyi környezetben történik. Itt egyaránt megvalósulhat egyéni és kollektív tanulás, illetve a formális képzések, a kliensekkel (szülőkkel, tanulókkal) való közös munka, vagy az innovációs folyamatokban való

részvétel során létrejövő tanulás (*Hodkinson és Hodkinson, 2003; Bakkenes és mtsai, 2009; Meirink és mtsai, 2009*).

Mint korábban utaltunk rá, a fejlett implementációs intelligenciával rendelkező oktatási rendszerekben a tanári tanulás egyéni formáinál eredményesebbnek tartják a társas formákat, így például az olyan tanulási helyzeteket, amikor a pedagógusok a mindennapi iskolai munkájuk során egymástól kérnek és kapnak támogatást szakmai problémáik megoldására. Implementációs perspektívából ez az osztályterem szintjén megjelenő gyakorlati problémák megoldását támogató horizontális tanulási formákra, a gyakorlatközösségek és a tanulószervezetek jelentőségére hívja fel a figyelmet (*Gilbert, 2011*).

A fejlett implementációs intelligenciával rendelkező rendszerekben a pedagógusok tanulásának támogatását és az iskolák közötti, illetve iskolákon belüli tanulóközösségek létrehozását, működtetését a komplexitás kezelésének leghatékonyabb eszközének tekintik (*Fullan, 2008, 2011; OECD, 2003*). A hálózatosodás elősegítésének egyik lehetséges eszköze – mint korábban említettük – olyan regionális koordináló és támogató szervezetek működtetése, amelyek a körzetükbe tartozó iskolákat megpróbálják a kölcsönös tudásmegosztást és tanulást lehetővé tevő hálózatokba szervezni és az egyes intézmények önfejlesztő munkáját célzott segítségnyújtással tudják támogatni. Az ilyen mezoszintű szervezetek és a működő iskola- vagy pedagógushálózatok a minőség érdekében szükséges kontrollt is jóval hatékonyabban képesek biztosítani, mint a makroszintről közvetlenül működtetett közvetlen ellenőrző mechanizmusok.

A mikroszintű tanulási és problémamegoldó képesség megerősítését és fenntartását biztosító eszközök használata az implementációs intelligencia meglétének talán legbiztosabb jele. Azok az oktatási rendszerek, amelyek ilyen eszközöket alkalmaznak, kiindulópontnak tekintik a helyi tanulás-szervezési problémák végtelen diverzitását, ezért a mindenütt egyformán alkalmazható protokollok vagy standardok meghatározása mellett kiemelt figyelmet fordítanak a mikro-szintű szereplők, azaz a pedagógusok közös tanulására és problémamegoldó képességük fejlesztésére. Ennek érdekében rutinszerűvé teszik a gyakorlatba ágyazott folyamatos kutatóelemző tevékenységet, amelynek középpontjában a tanulói tanulás és az ezt leginkább támogató konkrét tanulás-szervezési megoldások keresése áll. Az ilyen rendszerekben folyamatosan keresik a megoldásokat azokra a problémákra, amelyek egy-egy konkrét iskolában, egy-egy konkrét tanulócsoporthoz és egy-egy konkrét tanuló esetében az eredményes tanulást gátolják.

Ezt illusztrálják többek között azok az oktatási rendszerek, amelyek a nemzetközi tanulói eredményességi mérések adatai szerint a legmagasabb teljesítmények elérésére képesek. A nemzetközi mérések által kimutatott rendszerszintű eredmények mögött, ahogy e tanulmány elején utaltunk rá, döntően a pedagógusok által nap, mint nap meghozott mikroszintű pedagógiai döntések sokaságának minősége rejlik. Az eredményes rendszerekben ezek a döntések azért vezetnek a pedagógusok, majd ezen keresztül tanulók tömeges minőségi tanulásához, mert ott van mögöttük az állandó reflexió, a pedagógusok folyamatos, a munkavégzésbe beépülő kollektív tanulása, ami a tanulói tanulási problémák intelligens megvitatásával, ügyes megoldások állandó közös keresésével és a célravezető megoldások megtalálásának magas szintű valószínűségével jár együtt. Az ilyen rendszerekben megpróbálnak minden iskolát, hasonlóan ahhoz, ahogy az a gazdaság világában történik, „tudásteremtő szervezetté” (*Hargreaves, 1999*) tenni és a pedagógus közösségeket az „éber figyelem” (*mindfulness*) folyamatos állapotában tartani (*Seddon és Cairns, 2002; Hargreaves és Shirley, 2009; Hargreaves, 2012*). Ezt egyebek mellett olyan eszközökkel teszik, mint amilyen a korábban, Hongkong kapcsán említett rutinszerű tanulóelemzési gyakorlat, vagy amilyen a „problémamegoldó csoportok” (*problem-solving groups*) működtetése a legtöbb finn iskolában (*OECD, 2010, Darling-Hammond, 2010*). Ezek a pedagógusok által alkotott iskolai tudásteremtő

és tudásmegosztó közösségek olyan mindenütt jelenlévő mikro-szintű problémamegoldó képességet teremtenek, amelyet a központi regulációs vagy értékelési mechanizmusok önmagukban nem tudnak létrehozni, és aminek hatása többek között a rendszerszintű eredményességi mutatókban mutatkozik meg.

## Összegzés

A kiemelkedően eredményes és kevésbé eredményes oktatási rendszereket többek között az a képességük különbözteti meg, hogy mennyire képesek szakpolitikai eszközökkel, ezen belül fejlesztési beavatkozásokkal befolyásolni a tanulás-tanítás megszervezésének mikroszintű folyamatait. A kiemelkedően eredményes oktatási rendszerekre magas szintű implementációs intelligencia jellemző, amely a kurrikulum-fejlesztést komplex adaptív rendszerekbe történő beavatkozásként értelmezi, és ennek megfelelő eszközöket alkalmaz.

A HEFOP, majd TÁMOP programok keretei között uniós társfinanszírozással 2004 óta folyó hazai közoktatás-fejlesztési programokban számos elemét fel lehet fedezni annak az intelligens eszközrendszernek, amelyet a legeredményesebb oktatási rendszerekben hosszabb ideje rutinszerűen használnak. Ezek a komplexitás olyan összetevőinek megértésén alapulnak, mint a kurrikulum-fejlesztés többszereplős és többszintes természete, a kontextus és az időtényező meghatározó szerepe, a komplex adaptív rendszerekben zajló evolúciós folyamatok sajátosságai és különösen a tanári és szervezeti viselkedés megváltozásának bonyolult kognitív feltételei.

A legeredményesebb oktatási rendszerekben megfigyelhető intelligens implementációs eszközrendszer olyan elemeket tartalmaz, mint a sajátos kontextuális jellemzőkre (például az iskolák eltérő fejlettségi szintjére) érzékeny differenciálás, az érintett szereplők viselkedését befolyásoló ösztönzők okos és következetes használata, az egyszerre több szinten történő cselekvés és az idő „előrehaladásában” rejlő lehetőségek tudatos kihasználása (például a szakpolitikai beavatkozások egymást követő szakaszokra bontásával, kihasználva a folyamat közben bekövetkező fejlődésben rejlő lehetőségeket). Ennek az intelligens implementációs eszközrendszernek meghatározó eleme a mikroszintű képességek fejlesztése. Így kiemelt figyelmet kap az egyes pedagógusok és iskolák önálló problémamegoldó képességének fejlesztése, a tanári tanulás és az iskolai szintű szervezeti tanulás támogatása.

A hazai kurrikulum-fejlesztő közösség mind a kurrikulum-fejlesztésről való gondolkodását (lásd pl. *Havas, 2003; Bognár, 2004; Gönczöl és Vass, 2004; Pála, 2006; Szabó és mtsai, 2011; Falus és mtsai, 2012.*), mind az uniós társfinanszírozású fejlesztési programok keretei között létrejött és működésbe hozott implementációs eszközrendszert tekintve nyitottnak tűnik az olyan magas implementációs intelligenciát feltételező fejlesztési modellek befogadására, amilyeneket a legeredményesebb országokban figyelhetünk meg. Annak, hogy ez a megközelítés a hazai környezetben is a legeredményesebb rendszerekben megfigyelhető hatást fejthessen ki, szükség van a mikroszintű kapacitások intenzív fejlesztésére, ami feltételezi, többek között annak a pedagógiai gyakorlatba ágyazott folyamatos kutató-elemző tevékenységnek az elterjedését, melynek középpontjában a tanulói tanulás és az ezt leginkább támogató konkrét tanulásszervezési megoldások folyamatos keresése áll.

## Szakirodalom

---

1. Aladjem, D. K., Birman, B. F., Orland, M., Harr-Robins, J., Heredia, A. and Parrish, T. B. (2010): *Achieving Dramatic School Improvement: An exploratory Study*. U.S. Department of Education. Washington, D. C.
2. Altrichter, H. (2005): *Curriculum implementation – limiting and facilitating factors*. Johannes Kepler University, Linz.
3. Bakkenes, I., Vermunt, J. and Wubbels, Th. (2010): Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. *Learning and Instruction*, 20. 533–548.
4. Ball, D. L. and Cohen, D. K. (1996): Reform by the Book: What Is: Or Might Be: The Role of Curriculum Materials in Teacher-Learning and Instructional Reform? *Educational Researcher*, 25. 9. 6–8.
5. Ben-Peretz, M. (1975): The concept of curriculum potential. *Curriculum Theory Network*, 5. 2. 151–159.
6. Bognár Mária (2004): Oktatásfejlesztés, iskolafejlesztés az ezredfordulón. *Új Pedagógiai Szemle*, 1. 40–58.
7. Braslavsky, C. (2003): *Le curriculum*. UNESCO-IBE. Genf.
8. Brynard, P. A. (2005): Policy implementation: Lessons for service delivery. *South African Journal of Public Administration*. Pretoria: University of Pretoria. 40. 41. 649–664.
9. Cheng, Y. Ch. (2005): Globalisation and education reforms in Hong Kong: paradigm shifts. In: Zajda, J. (ed.): *International Handbook on Globalisation, Education and Policy Research. Global Pedagogies and Policies*. Springer – Dordrecht. 165–188.
10. Clandinin, D. J. and Connelly, F. M. (1992): Teacher as curriculum maker. In: Jackson P. W. (ed.) (1992): *Handbook of Research on Curriculum*. New York: Macmillan.
11. Cedefop (2011): *A tanulási eredmények használata*. Európai Képesítési Keretrendszer sorozat: 4. jegyzet. Európai Unió, 2011.
12. Cedefop (2012): *Curriculum reform in Europe: The impact of learning outcomes*. Luxembourg: Publications Office. Research Paper, 29.
13. Clarke, M. (2010): *Helping World Bank client countries improve their assessment systems*. *The World Bank*. Power Point Presentation. OECD Review on Evaluation and Assessment Frameworks for Improving School Outcomes. GNE Meeting, September 9. Paris.
14. Cochran-Smith, M. and Demers, K. (2010): Research and Teacher Learning: Taking an Inquiry Stance. In: Kwo, O. (ed.): *Teachers as learners. Critical Discourse on Challenges and Opportunities*. Springer – Comparative Education Research Center, The University of Hong Kong. Hong Kong. 13–45.
15. Cochran-Smith, M. and Lytle, S. L. (1999): The Teacher Research Movement: A Decade Later. *Educational Researcher*, 28. 7. 15–25.
16. Cohen, D. K. and Hill, H. C. (2001): *Learning Policy: When State Education Reform Works*. New Heaven, Yale University Press.

17. Cohen, D. K. and Ball, D. L. (2007): Educational Innovation and the Problem of Scale. In: Schneider and McDonald (ed.): *Scale-Up In Education*, 1. Lanham, Maryland: Rowman and Littlefield. 19-36.
18. Craig, Ch. J. (2009): Teacher research and teacher as researcher. In: Saha, L. J. and Dworkin, A. G. (ed.): *International Handbook of Research on Teachers and Teaching*. Springer. 61–70.
19. Darling-Hammond, L. (2010): *The Flat World and Education*. Teachers College Press. New York.
20. Deng, Z. (2011): Revisiting Curriculum Potential. *Curriculum Inquiry*, 41. 5. 538–559.
21. Elliott, J. (2004): *Conceptualising and Implementing Learning Studies in Hong Kong Primary Schools: some issues*. Paper presented at the AARE Annual Conference, Melbourne.
22. Elmore, R. F. (1980): Backward Mapping: Implementation Research and Policy Decisions. *Science Quarterly*, 94. 4. 601–616.
23. Falus Iván, Környei László, Németh Szilvia és Sallai Éva (2012): *A pedagógiai rendszer. Fejlesztők és felhasználók kézikönyve*. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. Budapest
24. Fazekas Ágnes és Halász Gábor (2012): *Az implementáció világa. Az európai uniós forrásokból megvalósított magyarországi oktatásfejlesztési beavatkozások empirikus vizsgálatának elméleti megalapozása*. ELTE PPK Felsőoktatás-menedzsment Intézeti Központ. Kézirat. URL: <http://www.impala.elte.hu/produktumok-i-munkafazis/>. Utolsó letöltés: 2014. szeptember. 4.
25. Fazekas Ágnes és Halász Gábor (2014): *Az uniós finanszírozású kurrikulumfejlesztési programok implementálása*. Kézirat.
26. Fazekas Ágnes (2011): A regionális segítségnyújtás tapasztalatai. A közvetítő intézmények szerepe a program megvalósításában. In: Kerber Zoltán (szerk.): *Sokarcú implementáció. Kompetenciafejlesztő programcsomagok bevezetése a HEFOP 3.1.3 iskolákban*. Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet. Budapest. 77-96.
27. Fullan, M. and Pomfret, A. (1997): Research on Curriculum and Instruction Implementation. *Review of Educational Research*, 47. 2. 335–397.
28. Fullan, M. (2001): *Leading in a Culture of Change*. Jossey-Bass, San Francisco.
29. Fullan, M. (2008): *Változás és változtatás – a ráadás*. Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet, Budapest.
30. Fullan, M. (2011): *Choosing the wrong drivers for whole system reform*. Centre for Strategic Education Seminar Series Paper. 204.
31. Gaffey, V. (2013): *A Fresh Look at the Intervention Logic of Structural Funds, Evaluation*. 19. 195–203.
32. Gilbert, R. (2011): *Professional Learning Flagship Program: Leading Curriculum Change Literature Review*. Australian Institute for Teaching and School Leadership. URL:[http://www.aitsl.edu.au/docs/default-source/default-document-library/professional\\_learning\\_flagship\\_program\\_leading\\_curriculum\\_change\\_literature\\_review](http://www.aitsl.edu.au/docs/default-source/default-document-library/professional_learning_flagship_program_leading_curriculum_change_literature_review). Utolsó letöltés: 2014. szeptember. 4.
33. Gordon, J., Halász, G., Looney, J., Michel, A. and Wiśniewski, J. (2015): *The application of learning outcomes approaches across Europe. A comparative perspective. Interim report*. Ecorys – EIESP. Manuscript.



34. Gönczöl Enikő és Vass Vilmos (2004): Az oktatási programok fejlesztése. *Új Pedagógiai Szemle*, 10. 10–19.
35. Győri János (2009): *Tanórakutatás*. Gondolat Kiadó, Budapest.
36. Halász Gábor (2007): Az oktatás kormányzásának jövője: válasz a komplexitás kihívására. In: *Schooling for Tomorrow. A jövő iskolája OECD projekt. A jövőről való gondolkodás a gyakorlatban*. A magyarországi projekt dokumentumai. Oktatási és Kulturális Minisztérium. Kézirat. URL: <http://halaszg.ofi.hu/download/Hiroshima.pdf>. Utolsó letöltés: 2014. szeptember. 4.
37. Hargreaves, D. (1999): The Knowledge-Creating School. *British Journal of Educational Studies*, 47. 2. 122–144.
38. Hargreaves, A. (2012): Singapore: the Fourth Way in action? *Educational Research for Policy & Practice*, 11. 1. 7–17.
39. Hargreaves, A. and Shirley, D. (2009): *The Fourth Way: The Inspiring Future for Educational Change*. Sage Publications. London.
40. Havas Péter (2003): A pedagógiai rendszerek fejlesztése. *Új Pedagógiai Szemle*, 9. 3–13.
41. Hodkinson, Ph. and Hodkinson, H. (2003): Individuals, Communities of Practice and the Policy Context: school teachers' learning in their workplace. *Studies in Continuing Education*, 25, 1. 3–21.
42. Hopkins, D. and Reynolds, D. (2001): The Past, Present, and Future of School Improvement: Towards the Third Age. *British Educational Research Journal*, 27. 4. 459–475.
43. Hopkins, D., Stringfield, S., Harris, A., Stoll, L. and Mackay, T. (2014): School and system improvement: a narrative state-of-the-art review. *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice*, 25. 2. 257–281.
44. Istance, D. and Kobayashi, M. (2012): *Az Innováció hálózatai. Az iskolarendszer és az iskolamenedzsment új modelljei*. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet. Budapest.
45. Jackson P. W. (1992, ed.): *Handbook of Research on Curriculum*. New York: Macmillan.
46. Jensen, B., Hunter, A., Sonneman, J. and Burns, T. (2012): Catching Up: Learning from the Best School Systems in East Asia. *Grattan Institute Report*, 2012-3. URL: <http://grattan.edu.au/report/catching-up-learning-from-the-best-school-systems-in-east-asia>. Utolsó letöltés: 2014. szeptember. 4.
47. Lassnigg, L. (2012): 'Lost in translation': learning outcomes and the governance of education. *Journal of Education and Work*, 25. 3. 299-330.
48. Leana, C. R. (2011): The Missing Link in School Reform. *Stanford Social Innovation Review*. URL: [http://www.ssireview.org/articles/entry/the\\_missing\\_link\\_in\\_school\\_reform](http://www.ssireview.org/articles/entry/the_missing_link_in_school_reform). Utolsó letöltés: 2014. szeptember. 4.
49. Lieberman, A. (1998): The growth of educational change as a field of study: understanding its roots and branches. In: Hargreaves, Lieberman, A., Fullan, M. and Hopkins, D. (eds.): *International handbook of educational change*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer. 13–20.
50. Lo, Mun-ling (2009): The Development of the Learning Study Approach in Classroom Research in Hong Kong. Hong Kong Educational Research Association. *Educational Research Journal*, 24. 1. 165–184.

51. Lowi, T. J. (1972): Four Systems of Policy, Politics, and Choice, *Public Administration Review*, 32. 4. 298–310. URL: [http://www.platonicmedia.co.uk/wp-content/uploads/2011/02/Lowi\\_1972PAR.pdf](http://www.platonicmedia.co.uk/wp-content/uploads/2011/02/Lowi_1972PAR.pdf). Utolsó letöltés: 2014. szeptember. 4.
52. Magyar Köztársaság (2003): A hátrányos helyzetű tanulók integrációs és képességkibontakoztató felkészítésének pedagógiai rendszere. URL: <http://www.nefmi.gov.hu/kozoktatas/orszagos-oktatasi/hatranynos-helyzetu>. Utolsó letöltés: 2014. szeptember. 4.
53. McLaughlin, M., W. (1987): Learning from Experience: Lessons from Policy Implementation. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 9. 2. 171–178.
54. McLaughlin, M. W. (1990): The Rand Change Agent Study Revisited: Macro Perspectives and Micro Realities. *Educational Researcher*, 19.11. 11–16.
55. Meirink, J., Meijer, P., Verloop, N. and Bergen, Th. C. M. (2009): How do teachers learn in the workplace? An examination of teacher learning activities. *European Journal of Teacher Education*, 32, 3. 209–224.
56. Mourshed, M., Chijioke, C. and Barber, M. (2010): *How the world's most improved school systems keep getting better*. McKinsey&Company.
57. OECD (2003): *Networks of innovation. Towards new models of managing schools and systems*. Paris.
58. OECD (2010): *Strong Performers and Successful Reformers in Education. Lessons from PISA for the United States*. Paris.
59. OECD (2012): *Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century Lessons from around the World*. Paris.
60. OECD (2013a): *Innovative Learning Environments. Educational Research and Innovation*. Paris.
61. OECD (2013b): *Synergies for Better Learning: An International Perspective on Evaluation and Assessment*. Paris.
62. OECD (2014a): *Improving Schools in Wales: An OECD Perspective*. Paris.
63. OECD (2014b): *Regulatory policies and behavioural economics*. Paris.
64. Pála Károly (2006): Kompetencia alapú oktatási programcsomagok fejlesztése Magyarországon. In: Demeter Kinga (szerk.): *A kompetencia*. Országos Közoktatási Intézet. Budapest. URL: <http://www.ofi.hu/tudastar/hazai-fejlesztesi/pala-karoly-kompetencia>. Utolsó letöltés: 2014. szeptember. 4.
65. Pił, F. K. and Leana, C. (2009): Applying organizational research to public school reform: the effects of teacher human and social capital on student performance. *Academy of Management Journal*, 52. 6. 1101–1124.
66. Plomp, T. (2010): Educational Design Research: an Introduction. In: Plomp, T. and Nienke, N. (ed.): *An Introduction to Educational Design Research*. SLO – Netherlands institute for curriculum development. Proceedings of the seminar conducted at the East China Normal University. Shanghai (PR China). November 23–26. 9–36.
67. Pollitt, C. (2008): *Time, Policy, Management: Governing with the Past*. Oxford University Press.

68. Postlethwaite, T. N., Clark, B. R., Neave, G. and Husen, T. (1998): *Education: The Complete Encyclopedia* (CD-ROM). Elsevier Science Ltd., Oxford.
69. Pressman, J. and Wildavsky, A. (1984): *Implementation: How Great Expectations in Washington are Dashed in Oakland; or Why It's Amazing that Federal Programs Work at All*. University of California Press. Berkley – Los Angeles – London.
70. Resnick, Lauren B., Spillane, J. P., Goldman, P. and Rangel, E. S. (2010): Implementing innovation: from visionary models to everyday practice. In: Dumont, H., Istance, D. and Benavides, F. (eds.): *The Nature of Learning. Using Research To Inspire Practice*. OECD, Paris. 285–316.
71. Sahlberg, P. (2007): Education policies for raising student learning: the Finnish approach. *Journal of Education Policy*, 22. 2. 147–171.
72. Sahlberg, P. (2013): *A finn példa*. Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó, Budapest.
73. Sanders, I. T. and McCabe, J. A. (2003): *The use of complexity science: A survey of Federal departments and agencies, private foundations, universities, and independent education and research centers*. Washington, DC: Washington Center for Complexity and Public Policy. URL: <http://www.hcs.ucla.edu/DoEreport.pdf>. Utolsó letöltés: 2014. szeptember. 4.
74. Seddon, T. and Cairns, L. (2002): Enhancing Knowledge in Organizations: Developing Capacity and Capability Through Learning and Leadership. In: Leithwood, K., Chapman, J., Corson, D., Hallinger, Ph. and Hart, A. (eds.): *Second International Handbook of Educational Leadership and Administration*. Springer Science+Business Media Dordrecht. 735–774.
75. Snyder, J., Bolin, F. and Zumwalt, K. (1992): Curriculum implementation. In: Jackson, P. W. (ed.): *Handbook of Research on Curriculum*. New York: Macmillan. 402–435.
76. Snyder, S. (2013): The Simple, the Complicated, and the Complex: Educational Reform Through the Lens of Complexity Theory. *OECD Education Working Papers*, 96. OECD Publishing. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/5k3txnpt1lnr-en>. Utolsó letöltés: 2014. szeptember. 4.
77. Spillane, J. P., Reiser, B. J. and Reimer, T. (2002): Research Policy Implementation and Cognition: Reframing and Refocusing Implementation. *Review of Educational Research*, 72. 3. 387–431.
78. Szabó Mária, Singer Péter és Varga Attila (2011): *Tanulás hálózatban. Elméleti összefoglaló és gyakorlati tanácsok az eredményes hálózati tanulás megvalósításához*. Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet. Budapest.
79. Tétényi Tamás (2013): *Értékelési dizájn: rend a módszertani káoszban?* URL: <http://ertekcafe.hu/ertekelési-dizajn-rend-a-modszertani-kaoszban>. Utolsó letöltés: 2014. szeptember. 4.
80. Thaler, R. H. and Sunstein, C. R. (2003): Libertarian Paternalism. *The American Economic Review*, 93. 2. 175–179.
81. Murray, Th. R. (1998): Implementation of Educational Reforms. In: Postlethwaite et al. (eds.): *The Complete Encyclopaedia of Education*. Oxford: Elsevier Science.

82. Van den Akker, J. (2005): Curriculum development re-invented: evolving challenges. In: Letschert, J. (ed.): *Curriculum development re-invented. SLO – Netherlands Institute for Curriculum development*. Enschede. 16–30.
83. Van Twist, M. and van der Steen, M. (2013): *Coping with very weak primary schools. Towards smart interventions in Dutch education policy. A Governing Complex Education Systems Case Study*. OECD, Paris.
84. Vermunt, J. D. and Endedijk, M. D. (2011): Patterns in teacher learning in different phases of the professional career. *Learning and Individual Differences*, 21. 294–302.
85. Würzburg, G. (2010): Making reform happen in education. In: *Making reform happen in education*. OECD, Paris. 159–181.
86. Zhao, Y. and Frank, K. A. (2002): *Factors affecting technology uses in schools*. Michigan State University. URL: <https://www.msu.edu/~kenfrank/papers/Factors%20affecting%20technology%20uses%20in%20schools.pdf>. Utolsó letöltés: 2014. szeptember. 4.
87. Zsigovits Gabriella (szerk., 2008): *A közoktatás modernizációjáért. A kompetencia alapú pedagógiai rendszer fejlesztése és bevezetése a Nemzeti Fejlesztési Terv időszakában*. Budapest, Educatio Társadalmi és Szolgáltató Közhasznú Társaság. URL: <http://www.anycase.hu/images/ref/pdf/zarokotet.pdf>. 2014. szeptember. 4.