

## Tesztalapú elszámoltathatóság a közoktatásban

*Az elmúlt húsz évben a legtöbb fejlett ország közoktatási rendszerében felértékelődött az elszámoltathatóság funkciója. A fogalom szinte jelszóvá vált, igen gyakran meghatározza a hazai oktatáspolitikai vitáit is, és számos diskurzus tárgya egy jól működő közoktatási elszámoltathatósági rendszer kialakítása és működtetése. A tanulmány a standardizált teszteken alapuló elszámoltathatóság folyamatát és modelljeit mutatja be nemzetközi szakirodalom alapján. Ismerteti a tanulói teljesítményeken alapuló elszámoltathatóság mérési gyakorlatát, a mérési információk értelmezési és felhasználási lehetőségeit, valamint összefoglalja az Amerikai Egyesült Államokban bevezetett szövetségi elszámoltathatósági rendszer főbb jellemzőit. A tanulmány nem értékeli az elszámoltathatósági rendszereket és a tanítási-tanulási folyamatra gyakorolt hatásukat, ugyanakkor megfelelő elméleti keretet nyújt a szerteágazó nemzetközi gyakorlatok és tapasztalatok megismeréséhez.*

A közoktatás a közszolgáltatások egyike, így rendszeres értékelése az állam feladatai közé tartozik. Az államnak intézményein keresztül számot kell adnia a közoktatási rendszer működéséről állampolgárainak, be kell számolnia a kitűzött célok és az elért eredmények viszonyáról. Az értékelés ezen okból történő lebonyolítását a közoktatási rendszer elszámoltathatóságának ('accountability') biztosítása hívja életre. Az értékelésből nyert, mindenki számára hozzáférhető információk birtokában az állampolgárok befolyással lehetnek a közoktatás alakulására, az oktatáspolitikusok nagyobb mértékben tudják igazítani a közszolgáltatást a társadalmi igényekhez, elvárásokhoz, és a mérési-értékelési információk birtokában a közoktatás döntéshozói számára is megnyílik a korrekciós lépések irányába ható ösztönzési rendszerek kidolgozásának lehetősége.

Az oktatásban a felelősség és a működtetés decentralizálása egyre inkább megköveteli az iskolák értékelésének és elszámoltathatóságának szükségességét a fejlett országokban. Az iskolák számára a tanítás során biztosított nagyobb szabadság az elmúlt évtizedekben létrehozta az állam részéről az iskolák teljesítményének értékelése iránti igényt a megfogalmazott tartalmi és teljesítmény-standardok betartása, a diákok fejlődésének nyomon követése és elősegítése érdekében. A tanfelügyeleti rendszert számos ország régóta használja az iskolák teljesítményének monitorozására és értékelésére. A tanulók standardizált tesztekkel történő értékelése az OECD-országokban egyre nagyobb és általánosabb szerepet kap az oktatás értékelési és elszámoltathatósági rendszereiben (OECD, 2007). A standardizált teszteken alapuló elszámoltathatóság ('standard based accountability' vagy 'test based accountability') biztosítása a világ egyre több államában kerül az oktatási reformok középpontjába, és/vagy működtetnek – elsősorban az angolszász területeken (lásd például *Broadfoot*, 1996) – ilyen rendszereket. Magyarországon

az Országos Kompetenciamérés szintén ezen koncepció szerint formálódik és működik, ezért is aktuális a terület tárgyalása hazai környezetben.

A téma kutatása világszerte több évtizedes múltra nyúlik vissza, ugyanakkor a magyar pedagógiai és közgazdasági szakirodalomban szembetűnő azon elméleti munkák hiánya, amelyek a tesztelésen alapuló elszámoltathatóság működési mechanizmusait, lehetőségeit és kockázatait mutatják be. Radó Péter (2007) tanulmányában arra keresi a választ, mely eszközök alkalmasak hazai kontextusban az elszámoltathatóság biztosítására. Kertesi Gábor (2008) az Oktatás és Gyermeksegély Kerekasztal számára készített tanulmányában áttekinti az iskolai mérési-értékelési-elszámoltathatósági rendszerek megtervezésekor felmerülő elméleti kérdéseket, illetve bemutatja a jelenleg érvényben lévő magyar értékelési rendszer sajátosságait. Halász Gábor (például: 2002, 2004) munkáiban az értékelésben, ellenőrzésben megmutatkozó nemzetközi tendenciákat ismerteti és hasonlítja össze. Több hazai tanulmány jellemzően a téma egy-egy részterületét tárgyalja. Elsősorban a hozzáadott pedagógiai érték területén találunk elméleti és empirikus kutatásokat (például: Kovács, 2000; Csapó, 2002; Balázi és Zempléni, 2004). A közoktatásban alkalmazott teljesítmény-alapú ösztönzőrendszereket foglalja össze Muraközy Balázs és Horn Dániel (2005) tanulmánya, Vigh Tibor (2007) a vizsgák tanítási-tanulási folyamatra gyakorolt hatását mutatja be.

Jelen tanulmányunk szakirodalmi elemzésen alapul, célja, hogy a tesztalapú elszámoltathatóság értelmezésével egy lehetséges átfogó elméleti keretet adjon a szerteágazó nemzetközi gyakorlatok és tapasztalatok összegzéséhez. A tanulmány nem terjed ki az elszámoltathatósági rendszerek értékelésére, tanítási-tanulási folyamatra gyakorolt hatásai leírására. Az első részben a fejlett országokban az elszámoltathatóság előtérbe kerülésének okait összegezzük. Ezt követően értelmezzük az elszámoltathatóság fogalmát, kiemelve a tesztalapú elszámoltathatóságot. A harmadik részben tárgyaljuk a tanulói teljesítmények mérési és értelmezési lehetőségeit, a következő tartalmi egységben pedig az interpretálás és a felhasználás módjait. Az ötödik részben az Amerikai Egyesült Államokban működő elszámoltathatósági gyakorlatot mutatjuk be példaként. A tanulmány összegzéseként a téma oktatáspolitikai jelentőségét fogalmazzuk meg.

### **Az elszámoltathatóság megjelenése a közoktatásban**

A közszférában az elszámoltathatóság előtérbe kerülése része annak a nemzetközi trendnek, hogy egyre több államban kap hangsúlyt a közszféra egyes szektoraiban a hatékonyság és az eredményesség kérdése, valamint teljesítményének ezen szempontú mérése (OECD, 2008a). Az államok azzal a céllal működtetnek elszámoltathatósági rendszereket, hogy elősegítsék az erőforrások felhasználása, az eredményesség, a termelékenység összehasonlíthatóságát az egyes intézmények között – például az egészségügyben vagy az oktatásban (OECD, 2008b). A közoktatásban az elszámoltathatóság erősítése mellett szól az az aggodalom, hogy az egyes iskolák teljesítményében nagyfokú a heterogenitás és a különböző részcsoportok között szintén jelentős különbségek mutatkoznak ki a teljesítmény terén (OECD, 2007). A világ legjobban működő oktatási rendszereit elemző McKinsey-jelentés (2007) rávilágított arra, hogy az OECD-országok jelentősen növelték az oktatásra fordított kiadásokat, új oktatási programokat indítottak el, ennek ellenére számos országban nem javult az oktatási rendszer teljesítménye, sőt, akadt olyan is, amelyben romlott (Barber és Mourshed, 2007).

A közoktatás szabályozása és az elszámoltathatóság a hatvanas évektől kezdődően a kilencvenes évekig a gazdaságilag fejlett országok legtöbbszörében jellemzően direkt úton történt, az erőforrásokra, a bemenetre (például a tanár-tanuló arány, az adott képzettséggel rendelkező tanárok aránya, a tanórák száma, az egy tanulóra jutó kiadás nagysága) és a folyamatokra irányult. Törvények szabályozták az oktatási intézmények működésének

körülményeit, s meghatározták a követendő gyakorlatot (Weiss, 2005). A forrásokat különböző oktatási programokra adták, és ezektől várták a kimeneti eredmények javulását. A szabályozások viszonylag kevés információn alapuló döntések eredményei voltak, mégis valószínűsítették – különösen egy-egy reformidőszak elején –, hogy azok a javulás irányába hatnak (például: Linn, 2000, 2005a; Hamilton, Stecher és Klein, 2002). Ugyanakkor az iskolai erőforrások megváltoztatásával, az oktatásra fordított kiadások növelésével a tanulók teljesítménye sok esetben elmaradt a várttól.

*A piaci elszámoltathatóság működése esetén az oktatási rendszert a szabályozott piacon a kereslet és a kínálat törvényei határozzák meg. A szakirodalom szerint az ilyen rendszerekben juttathatók érvényre leginkább a fogyasztók jogai, és ez a modell érzékeny leginkább az egyes fogyasztók igényeire. Darling-Hammond (2000) szerint e modell alkalmazása azokban az esetekben a leggyakoribb, amikor az oktatási rendszeren belül a fogyasztói preferenciák jelentősen eltérnek egymástól, és az államnak nem fűződik érdeke ahhoz, illetve nincs megfelelő kapacitása arra, hogy ezeket kontrollálja vagy kielégítse. Ilyen indíttatásból jöttek létre az Amerikai Egyesült Államokban például a magán, alapítványi ('charter') iskolák, iskolázási utalványokat ('vouchers') elfogadó iskolák.*

A kilencvenes évektől a teljesítmények stagnálása más eszközök bevezetését tette szükségessé: egyre inkább előtérbe került az eredményesség vizsgálata, a ráfordítások és az eredmények kapcsolata. Az oktatáspolitikai figyelme az oktatási inputok és a folyamatok előírása helyett az oktatási programok hatása, a tanulmányi eredmények ('outcomes') felé fordult. Az új, indirekt szabályozó keret az eredményeket emelte a középpontba, ugyanakkor az iskolák kezébe adta a döntési lehetőséget, hogyan kívánják azokat elérni (milyen osztálylétszámmal, tanár-diák aránnyal stb.). E szabályozás alapelve szerint a nyilvános ellenőrzés, az eredményekről való beszámolás kötelezettsége megújulást, versenyt indukál az oktatási intézményekben és az intézmények között, növekedést idéz elő a teljesítményekben. Előfeltévése, hogy a tanulók eredményeinek középpontba állítása, a rendszeres visszajelzés úgy változtatja a tanulók, tanárok és iskolák viselkedését, hogy az a kijelölt célok irányába hat (Hanushek és Raymond, 2002).

### Az elszámoltathatóság fogalma

A közoktatásban érvényesíthető elszámoltathatóságnak számos definíciója ismert, illetve számos tanulmány használja e fogalmat annak pontos meghatározása nélkül. Heim (1995) szerint az oktatáskutatás és az értékelés szakirodalmába abból indul ki, hogy az elszámoltathatóság intuíción alapuló, mindenki számára egyértelmű fogalom, ugyanakkor kontextuális, fluid és pervazív

természete miatt adekvált meghatározása nehézkes.

A fogalom egyik első meghatározását Lessing, Parnell és Kaufman (1971) adja, akik a felelősséget ('responsibility') állítják a középpontba. Leírásuk alapján, ha valamiért elszámoltatható valaki, akkor az felelős azért, s felelős valakivel szemben. Ez azt jelenti az oktatásban, hogy a pedagógusok felelősséggel tartoznak egyrészt a szülőknek azért, hogy milyen hatékonysággal tanították gyermekeiket, másrészt az adófizetőknek azért, hogy milyen hasznosan költötték el a költségvetési forrásokat (Lessinger, Parnell és Kaufman, 1971).

Stecher (2002, 5.) rövid megfogalmazásában „az elszámoltathatóság az oktatásban az oktatási rendszer felelősségre vonása az általuk előállított termékek (például: tanulók tudása) minőségéért.” Heim (1995) szerint az elszámoltathatóság olyan összetett jelenség, amely egyszerre foglalja magába a felelősség, az ellenőrzés és az értékelés jellemzőit.

Caldwell (2002) leírásában az iskolák elszámoltatása egy rendszerszintű monitoring és szabályozás része, amit jellemzően az állam oktatásért felelős minisztériuma alá tartozó hivatal végez. A monitoring magába foglalja azokat a mechanizmusokat, amelyek segítségével a hatóságok nyomon követik a rendszer működését, illetve kiterjed a visszacsatolásra az iskolák, érintettek és a nyilvánosság felé.

Darling-Hammond és Ascher (1991) az elszámoltathatóságot a közoktatás alapfogalmának tekintik, amelynek meghatározásáról és megvalósításáról az elképzelések folyamatosan változnak. Az elszámoltathatóság kétirányú természetét hangsúlyozzák, miszerint nemcsak az iskolák és a tanárok tartoznak felelősséggel a szülők, a nyilvánosság és az oktatáspolitikára, hanem a szülők is elszámoltathatók gyermekeik iskolába járatásáért.

A szakirodalom jelentős része a definícióalkotás helyett az elszámoltathatóságot általában három-négy kérdés megválaszolásán keresztül közelíti meg, és gyakran ezek mentén határozza meg egyes típusait. Wagner (1989) szerint az elszámoltathatóságnak azt kell tisztáznia, milyen szintű a beszámolás; ki számol el kinek; kik vonják felelősségre a közoktatási rendszert; mi az elszámolás tartalma; és milyen következményekkel jár a beszámoltatás. A legegyszerűbben és leggyakrabban megfogalmazott négy kérdés: Ki a felelős? Miért, milyen területért felelős? ('For what?'); Ki felé kell elszámolnia? (lásd például: *Darling-Hammond és Ascher, 1991; Darling-Hammond, 2000; Leithwood, 2001*); Milyen következményekkel jár az elszámoltathatóság? (*Stecher és Kirby, 2004*). A fent kiemelt néhány definíció-változat is az ezekre a kérdésekre adott válaszokat összegzi.

### Az elszámoltathatóság típusai

Attól függően, milyen hangsúlyt kapnak az oktatási rendszerekben az elszámoltathatóság egyes eszközei, eltérő rendszerekről beszélhetünk. Az első klasszifikációt Becher és munkatársai alkották meg, ők a morális, a szakmai és a szerződéses elszámoltathatóság csoportjait különítették el (idézi *Robertson, 2003*). Darling-Hammond és Ascher (1991) öt típust határoztak meg: a politikai, a jogi, a bürokratikus, a szakmai és a piaci elszámoltathatóságot. Ezt a tipológiát Adams és Kirst (idézi *Stecher és Kirby, 1998*) a morális típussal egészíti ki. Stecher és Kirby (2004) osztályozása az oktatásban érvényesülő elszámoltathatóság négy modelljét tételezi: a tesztalapú ('test-based') vagy teljesítmény-alapú ('performance-based'), a bürokratikus, a piaci és a szakmai elszámoltathatóságot. Leithwood (2001) az elszámoltathatóság négy megközelítését különbözteti meg a lehetséges vezetési stílusokat figyelembe véve: a piaci, a szakmai, a decentralizált és a menedzsment-szemléletet érvényesítő elszámoltathatóságot. Az alábbiakban Darling-Hammond és Ascher tipológiáját tekintjük át.

Heim (1995) leírásában a politikai elszámoltatás esetén a politikai hatalom a demokratikus kontroll eszközeit használja fel a kinevezett hivatalnokok hatalmának befolyásolására és kikényszerítésére. A rendszer éppen a demokratikus kontroll miatt érzékeny a választók igényeire; gyakran maguk a kliensek is közvetetten részt vesznek az elszámoltatási folyamatokban. Ugyanakkor a közelvadás megfogalmazásának pontatlansága, az eltérő igényű, pluralista közösségek érdekeinek való megfelelés nehézsége akadályozhatja az elszámoltathatóság biztosítását. Darling-Hammond és Ascher (1991) e típus hátrányaiként említik, hogy egyrészt a politikai érdekek miatt a kisebbségek jogai jellemzően figyelmen kívül maradnak, másrészt a választóknak általános esetben 4–5 évenként van lehetősége a döntéshozók döntéseinek helyességét megítélni.

A jogi elszámoltathatóság esetén – Heim (1995) megfogalmazásában – a törvények, rendeletek betartatásán keresztül történik az érintettek elszámoltatása. Formális keretek között minden szereplő panasszal élhet, ha vélelmezi, hogy jogai sérültek; jogorvoslatra pereken, határozatokon keresztül van lehetősége. Egy ilyen modellben az egyének és csoportok jogai és kötelezettségei pontosan definiáltak. A jogi elszámoltathatóság hátránya, hogy költségei viszonylag magasak, büntetésekre támaszkodik, és a feleket egymással szembenállónak tekinti. Darling-Hammond és Ascher (1991) szerint az elszámoltathatóság e típusa rugalmatlan: nem minden oktatási döntés és sérelem képezheti jogorvoslat, perek tárgyát, továbbá nem minden állampolgár képes arra, hogy jogait ténylegesen érvényesítse a bíróságon.

A bürokratikus elszámoltathatóságot a hierarchikus szerkezet, az alá- és fölrendeltségi viszonyok pontos meghatározása jellemzi, és az elszámoltathatóság megvalósítása a szabályok és utasítások betartatásán alapul (Heim, 1995). Stecher és Kirby (2004) szerint a modell abból indul ki, hogy mind a cél, mind a gyakorlat standardizálható. Darling-Hammond és Ascher (1991) leírásában a modellt számos standardizált tevékenység és szabályszerűség jellemzi. A célokat a hierarchia felső fokán állók jelölik ki, és az alsóbb szinteken fordítják le azokat szabályokra, konkrét cselekvésekre. A tanárok e konkrét szabályok (például tantervek, ütemtervek, kézikönyvek, tankönyvek) szerint végzik munkájukat. A tanárok arról számoltathatók el, megvalósították-e a számukra előírt célokat, elvégezték-e a kijelölt feladatokat. Nem azt kérik számon rajtuk, mennyire elégitették ki a tanulók szükségleteit, hanem azt, mennyire követik az előírásokat. Heim (1995) a modell hátrányának tekinti, hogy az nem kezeli a kliensek egyéni igényeit, valamint korlátozza a személyzet szakmai függetlenségét.

A szakmai elszámoltathatóság esetén a pedagógus társadalom belső normáin keresztül történik az oktatási rendszer elszámoltathatósága. A szakmán belüli gyakorlaton alapul a kollégák által végzett ellenőrzés. A modell biztosítja a szakmai függetlenséget, önállóságot, mivel a kliensek változó igényeire leginkább a velük közvetlen kapcsolatban lévő tanárok tudnak reagálni (Heim, 1995). Darling-Hammond és Ascher (1991) szerint a kliensorientált, tudáson alapuló gyakorlat és az egyéni tanulói szükségletek túl komplexek ahhoz, hogy konkrét előírásokat lehetne megfogalmazni az különböző esetek megoldására. Arra kell felkészíteni a tanárt, hogy képes legyen felelős döntéseket hozni a kliensek szolgálata érdekében. Ennek biztosításához azonban megfelelő képzés, kiválasztási mechanizmusok szükségesek. A modell alkalmazásának hátránya egyrészt, hogy a szakmai elszámoltatáshoz szükséges megfelelő szakmai kultúra kialakítása és fenntartása nehéz és költséges, másrészt előfordulhat, hogy az oktatás és a társadalmi igények összhangja felborul, és figyelmen kívül maradnak közcélok, például az oktatási rendszer költséghatékonyasága (Darling-Hammond és Ascher, 1991).

A piaci elszámoltathatóság működése esetén az oktatási rendszert a szabályozott piacon a kereslet és a kínálat törvényei határozzák meg. A szakirodalom szerint az ilyen rendszerekben juttathatók érvényre leginkább a fogyasztók jogai, és ez a modell érzékeny leginkább az egyes fogyasztók igényeire. Darling-Hammond (2000) szerint e modell alkalmazása azokban az esetekben a leggyakoribb, amikor az oktatási rendszeren belül a fogyasztói preferenciák jelentősen eltérnek egymástól, és az államnak nem fűződik érdeke ahhoz, illetve nincs megfelelő kapacitása arra, hogy ezeket kontrollálja vagy kielégítse. Ilyen indíttatásból jöttek létre az Amerikai Egyesült Államokban például a magán, alapítványi ('charter') iskolák, iskolázási utalványokat ('vouchers') elfogadó iskolák (például: Kertesi és Kézdi, 2005; Gamoran, 1996; Ladd, 2002). Leithwood (2001) feltételezi, hogy egyrészt a növekvő verseny a szolgáltatókat a szolgáltatások minőségének növelésére kényszeríti, másrészt a szabad iskolaválasztásnak köszönhetően a szülők és a tanulók kiválaszthatják azt az iskolát, amely leginkább megfelel igényeiknek. Azok a szülők, akik elégedettek az iskolák szolgáltatásaival, nagyobb támogatást és együttműködést hajlandók nyújtani az intézménynek, ugyanakkor a tanulók is motivál-

tabbak, ha a számukra leginkább tetsző körülmények között részesülnek oktatásban. A tanárok jellemzően nagy autonómiával rendelkeznek, amely jelentheti a tantervi programok önálló kidolgozásának, a módszerek és eszközök megválasztásának lehetőségét. Azonban az ilyen rendszerek esetében nem biztosítható, hogy mindenki azonos mértékben férjen hozzá nagyon jó minőségű, a számára leginkább megfelelő szolgáltatásokhoz, valamint a szolgáltatók is hajlamosak csak saját klienseik érdekeit figyelembe venni, és az átfogóbb, társadalmi, rendszerszintű célokat figyelmen kívül hagyni (Heim, 1995).

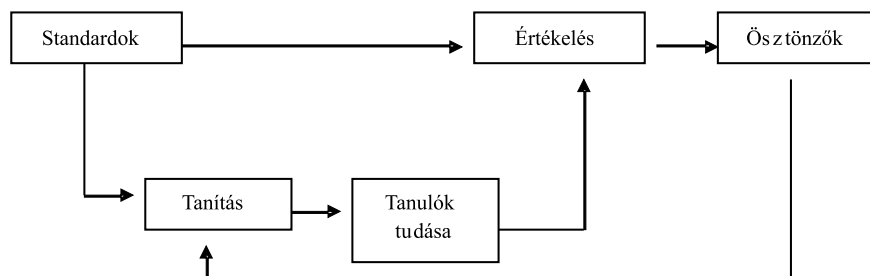
Az egyes elméleti modellek közötti legnagyobb különbségek négy szempontból ragadhatók meg: (1) Mennyire tartják szem előtt a közösségi, illetve az egyéni érdekeket? (2) Mekkora autonómiát biztosítanak a tanároknak, iskolavezetésnek? (3) Mennyiben az egyéniesítés és mennyiben a standardizált tevékenységek preferenciája érvényesül? (4a) Kik azok, akik az elszámoltatást végzik, (4b) miért számoltatnak el és (4c) kiket?

### A tesztalapú elszámoltathatóság

Stecher és Kirby (2004) rámutat arra, hogy a közoktatásban a tanulói teljesítményekre alapozott elszámoltathatósági rendszereket úgy alakították ki, hogy a magánszféra menedzsment-gyakorlatát és tapasztalatait vették figyelembe. Az analógia alapján abból indulhatunk ki, hogy a tanulók tudása akkor fog növekedni, ha a tanárokat a tanulói teljesítmények alapján ítélik meg, a meghatározott ösztönzőrendszer az eredményekkel kapcsolják össze.

Az angol nyelvű, jellemzően angolszász szakirodalomban ugyanarra a jelenségre gyakran használják szinonimaként a teljesítményalapú vagy teljesítményorientált elszámoltathatóság ('performance-based accountability'), a standardalapú elszámoltathatóság ('standard-based accountability') és a tesztalapú elszámoltathatóság ('test-based accountability') kifejezéseket. Mindhárom meghatározás a jelenség egy-egy lényeges aspektusát emeli ki.

A teljesítményorientált elszámoltathatóság kifejezés esetében a hangsúly a tanulói teljesítményeken, eredményeken ('outcomes') van. Ezek az eredmények azt mutatják, milyen célt elégített ki az elvégzett tevékenység és milyen mértékben. Az eredményesség pedig valamilyen tevékenység szándékolt céljainak (például a tanulók tudásának növekedése) teljesítését jelenti (Vigvári, 2002). A standardalapú elszámoltathatóság használatkor a tanítási-tanulási folyamat végére a tanulóktól elvárt teljesítményekre vonatkozó követelmények, a standardok, a tudás, a képességek tartalma és szintje áll a középpontban. A tesztalapú elszámoltathatóság esetében a fókuszban a tanulói teljesítmény mérésének eszköze áll, a standardizált teszt. A rendszer az elszámoltathatóságot a tanulók teljesítményének standardizált tesztekkel történő mérésén keresztül biztosítja, és a mért teljesítmények ismeretében dolgozza ki az ösztönzőket általában az iskolák, számos esetben közvetlenül a tanárok és a tanulók számára (1. ábra).



1. ábra. A tesztalapú elszámoltathatóság modellje (Stecher és Kirby, 2004, 23.)

A ma működő tesztalapú elszámoltathatósági rendszerek számos dimenzióban különböznek egymástól (Linn, 2001a). Eltérnek abban, hogyan használják fel a mérési-értékelési rendszerből nyert információkat, az eredményekkel összekapcsolt tétek mértéke, az eredményeket kifejező teljesítménystandardok szerint. Továbbá megkülönböztethetők aszerint, mekkora hangsúlyt fektetnek az állapot, illetve a változás mérésére; mely évfolyamokon történik a tanulók tesztelése; milyen képesség- és tudásterületeket, tantárgyi tartalmakat vonnak be a vizsgálatba; mi az értékelés viszonyítási alapja; figyelembe veszik-e a tanulók szocioökonómiai státusát. A továbbiakban a tesztalapú elszámoltathatósági modellek jellemzőit tárgyaljuk.

## A tanulói teljesítmények mérési és értelmezési lehetőségei

### *A tanulói teljesítmény középpontba állítása*

Egy elszámoltathatósági rendszer esetében, amennyiben az a tanulói teljesítményeket állítja középpontba, elkerülhetetlen annak pontos meghatározása, mit értenek teljesítményen, mi a teljesítmény tartalma és mekkora teljesítményt várnak el a tanulóktól. Ennek leírására szolgálnak a pontosan definiált tartalmi ('content standards') és teljesítménystandardok ('performance standards' vagy 'academic achievement standards'). A tartalmi standardok azon ismereteket és készségeket, képességeket foglalják magukba, amelyeket adott évfolyamon vagy életkorban a tanulótól elvárnak. A teljesítménystandardok a tartalmi standardok formájában rögzített ismeretek és készségek tanulóktól elvárt szintjét vagy szintjeit rögzítik (Linn, 2006).

A tesztalapú elszámoltathatósági rendszerek funkciója elsősorban az összegző értékelés, célja a tanulók, tanulócsoportok, iskolák minősítése norma- vagy kritériumorientált tesztek segítségével. Ahogy az a szakirodalomból általánosan ismert, a norma- és kritériumorientált tesztek elsődlegesen az eredmények értelmezési módjában térnek el egymástól. A normaorientált tesztek használatakor valamilyen egység (tanuló, osztály, iskolakörzet, ország) eredményei egy viszonyítási csoport, például a többi, az adott rendszerben részt vevő egység eredményeinek átlagához viszonyítva írhatók le. Alkalmazásának feltétele, hogy a vizsgált tulajdonság vonatkozásában a mintákat a normális eloszlásúnak tekinti, ezzel megteremtve a lehetőséget az átlaghoz való viszonyítás, a kategorizálás formáinak, módszereinek kidolgozására (Vidákovich, 1990; Nagy, 2007). Kritériumorientált teszteléskor a teszteken elért eredményeket valamilyen, a mérés előtt definiált tudásszinttel hasonlítják össze (Hamilton és Koretz, 2002). Az egyén teljesítményét – függetlenül a társaitól – aszerint ítélik meg, milyen eredményekkel rendelkezik a mért területen, és ennek mértéke hogyan viszonyul egy vagy több megadott értékhez, a kritérium(ok)hoz. A méréssel azt lehet meghatározni, hol tart az egyén adott tulajdonságának fejlesztése/fejlődése, kialakult-e a tulajdonság a szükséges szinten vagy további fejlesztésre van szükség (Csapó, 1987). Price és Koretz (2006) a normaorientált és a kritériumorientált teszteken túl megkülönböztet standardorientált vagy standardalapú teszteseteket ('standards-referenced' vagy 'standards-based test') is. Értelmezésükben míg a kritériumorientált tesztek esetében egy tudásszintet határoznak meg, az elérendő kritériumot, amihez viszonyítják a tanulói teljesítményt, addig a standardorientált tesztek esetében három-négy kritériumszintet specifikálnak (például elemi ['basic'], haladó ['advanced'], teljes elsajátítás ['proficient']).

A kétféle viszonyítási alap kétféle visszacsatolási formát, a kimenet kétféle szabályozását teszi lehetővé. A mások eredményeivel való összevetés, az eltérések okainak tisztázása abban segíthet, hogy megváltoztassuk, javítsuk az elmaradáshoz vezető tanítási-tanulási stílust, módszereket stb. Az eredmények követelményekkel való összehasonlítása azt mutatja meg, milyen közel jutott a tanuló az elvárt követelményszinthez. A kétféle

összehasonlítási forma nem zárja ki egymást, így a kritériumorientált értékelést megvalósítva elláthatók az első típus feladatai is (Vidákovich, 1990).

### *A tanulók teljesítményéről kapott adatok értelmezése*

A tanulók tesztjeinek pontszámaiból következtetni lehet a tanulók tudás- és képesség-szintjére vagy annak változására, illetve megbecsülhető az iskolák és a tanári munka eredményessége. A teszteken nyújtott teljesítmények leírására, a fejlődés meghatározására használható a keresztmetszeti és a longitudinális megközelítés (Hanushek és Raymond, 2003). Egy másik csoportosítás szerint, attól függően, hogy mennyire tulajdonítanak jelentőséget a változásnak, megkülönböztetik az állapotmodelleket ('status model') és a növekedési modelleket ('growth model') (Hamilton és Koretz, 2002; Linn, 2005a; Goldschmidt és Choi, 2007; Ladd és Walsh, 2002).

Hanushek és Raymond (2003) a keresztmetszeti vizsgálatokon belül megkülönbözteti az állapotmodellt ('status model', 'current status modell', 'school-mean performance approach') és az állapotváltozás-modellt ('status change model', 'grade level change', 'cross sectional approach', 'school improvement model', 'successive cohort approach'), a longitudinális modellek között pedig a kohorsz-szintű növekedésen alapulót ('cohort gain model', 'quasy longitudinal approach') és az egyéni szintű növekedésen alapulót ('individual gain score model', 'longitudinal model'). Az első modell állapotfelmérésre alkalmas, a továbbiak pedig a teljesítményben bekövetkező változás számszerűsítését teszik lehetővé.

Az első modellel, a keresztmetszeti állapotmodellel a tanulók teljesítményszintje mérhető egy adott időpontban felvett adatok alapján, és ez az egyszerű adatfelvétel szolgál az értékelés alapjául. A vizsgálatok során gyűjtött adatokat, a teszten nyújtott átlagteljesítményt valamilyen előre definiált, minden érintettre érvényes teljesítménycélhoz viszonyítják. Egy adott teljesítménycélhoz hasonlítva az elért teljesítményeket látható, hogy azok a sikerkritériumhoz képest hol helyezkednek el, mennyivel haladják meg meghatározott célt, vagy maradnak el attól. A modell alkalmazása választ ad arra is, milyen a tanulók teljesítménye átlagosan a tanév egy adott időpontjában, továbbá ezeket az eredményeket az iskolák összehasonlítására, rangsorolására is használják (Choi és Goldschmidt, 2007).

A további modellek alkalmazásakor két vagy több év mérési adatait használják, adott időpontban nyert adatokat hasonlítanak korábbi teljesítmények adataihoz, s a mérés célja a teljesítményváltozás megragadása (Ladd és Walsh, 2002).

A második modell, a állapotváltozás-modell esetében megragadható, hogy egy kiválasztott mindenkori évfolyamon (például harmadik évfolyam) az egymást követő csoportok, osztályok eredményei hogyan változnak (például változtak-e a 2006-ban harmadik osztályos tanulók eredményei a 2005-ben harmadik osztályos tanulók eredményeihez képest). A változás kifejezhető az abszolút változás nagyságával, megadható a változás százalékpontos formában, vagy egy külső standardhoz viszonyítva. Ezt a módszert alkalmazták például Kentucky állam elszámoltathatósági rendszerében, és erre épül a Kaliforniában alkalmazott Academic Performance Index (API) is (Flechter és Raymond, 2002). A következtetések validitása megkérdőjelezhető, különösen azon iskolák esetében, ahol egyes évfolyamokon eltérő demográfiai jellemzőkkel bíró tanulók járnak, vagy alacsony az egyes évfolyamokra járó tanulók száma (Linn, 2001b).

A harmadik modellel – a kohorszszintű növekedésen alapuló modell – egy adott évfolyamra járó tanulók eredményei hasonlíthatók össze az előző évben egyvel alacsonyabb évfolyamra járó tanulók eredményeivel. E vizsgálat során a teljesítmény nyomon követeése kohorszok szintjén valósul meg, tehát egy évfolyam tanulóinak az egyes tanévben elért teljesítményét követik nyomon. Ennek alapján megadható, hogy a százalékos telje-



sítményben mekkora az eltérés az egyes évek teszteredményei között az évfolyamon (*Hanushek és Raymond, 2003*). Ez az eljárás az iskolák és a tanárok elszámoltatására abban az esetben megfelelő, ha az ország, kerület iskoláiban a fluktuáció jelentős (*Linn, 2001a*). Ezt alkalmazza a teljesítmények nyomon követésére például Észak-Karolina és Új-Mexikó (*Flechter és Raymond, 2002*).

A negyedik modell, az egyéni szintű növekedésen alapuló modell esetében a vizsgálat során adott tanuló teljesítményét követik nyomon több éven keresztül, tehát egyéni szintű adatokat használnak fel, így megfigyelhető az egyes tanuló eredményeiben bekövetkező változás. Az egyéni szintű adatokból iskolai szintű mutatók képezhetők, amelyek a tanulók adott iskolában elért aktuális tesztpontszámának változását szintetizálják. Az adatgyűjtés és a feldolgozás bonyolultsága miatt ez a megközelítés a legtrikább a gyakorlatban. Ezen modell alkalmazásának leghíresebb példája a Tennessee Value-Added Assessment System (TVAAS) (például: *Sanders, Saxton és Horn, 1997; Sanders és Horn, 1994, 1998*).

### *A hozzáadott érték vizsgálata*

Az iskolai hozzájárulás mérésének problémaköre és ezzel a hozzáadottérték-vizsgálatok az elszámoltathatóság jelentőségének növekedésével kerültek előtérbe. A tudás közvetlen mérésével választ kapunk arra, hogy a tanulók milyen tudás- és képességszintre jutottak az őket érő összes hatás eredményeként. Ugyanakkor ebből nem következtethetünk arra, mekkora a teljesítményt befolyásoló egyes tényezők hatása (*Csapó, 2002*). A tesztalapú elszámoltathatósági rendszer egyik sarkalatos pontja, hogy a teljesítményekből létrehozott teljesítménymutatókat az intézményekkel és azok tagjaival képes legyen összekötni, meghatározva azok hozzájárulását a tanulók fejlődéséhez.

A hozzáadott értéket és modellezését ('value added models') a neveléstudomány a közgazdaságtanból emelte át a fogalomkörébe. Az elszámoltathatóság szempontjából az iskolák és a tanárok hozzáadott értékének meghatározása bír jelentőséggel, az utóbbi vizsgálata pedig egyre nagyobb hangsúlyt kap mind a kutatók, mind az oktatáspolitikusok körében, tekintettel az oktatási beruházások hatékony felhasználása és az egyes országok gazdasági versenyképessége iránti aggodalomra (*McCaffrey, Koretz, Lockwood és Hamilton, 2003*). Az iskolák elszámoltathatóságának alapja az iskolák teljesítményének pontos meghatározása, amely egyrészt a tanulók egyes tudás- és képességszintjének elérését meghatározó tényezőkön, másrészt a tanulók tudásában megmutatkozó változáson keresztül ragadható meg.

Az Amerikai Egyesült Államokban a Coleman-jelentéssel (1966) került először előtérbe az iskolák tanulói teljesítményre gyakorolt hatásának kérdése. A kutatás, amely az oktatási termelési függvény leírására vállalkozott, megállapításokat tett a családi és az iskolai hatások mértékére a tanulók teljesítményére nézve is. Európában az egyes generációk eredményei közötti összehasonlítás vizsgálatával kezdődött a teljesítményre ható tényezők feltárása. A későbbi elemzések iskolák kvantitatív alapú összehasonlításán alapultak. A legjobb tanulói teljesítményeket felmutató iskolákat vizsgálták meg annak érdekében, hogy azonosítsák azokat a tényezőket, amelyek hatása meghatározó a tanulók eredményeire (*OECD, 2008a*).

Már korán megállapították a nyerspontszámokon alapuló különböző iskolarangsorok vizsgálatakor, hogy a teljesítményben mutatkozó különbségek jelentősek az iskola tanulóinak szocioökonómiai státusának függvényében (*McCall, Kingsbury és Olson, 2004, idézi: OECD, 2008a*). Azért, hogy az iskolák tényleges hozzájárulását a tanulók tudásához mérni lehessen, azt külön kell választani minden más lehetséges tényező hatásától. Hanushek és Raymond (2003) a tanulók tudását meghatározó tényezőket két csoportba sorolja, megkülönböztetve az iskolai hatásokat és az egyéb tényezőket. Az

utóbbiak közé sorolják a veleszületett képességeket, a családi környezet és a kortárs-csoport hatását, a múltbeli ráfordításokat, ugyanakkor felhívják a figyelmet ezek számszerűsítésének nehézségére – minden esetben számolni kell a hiba lehetőségével (Hanushek és Raymond, 2003).

A hozzáadott érték vizsgálata mint az iskolák teljesítményre gyakorolt hatását becsülő egyik alapeljárás több év tanulói szintű teszteredményeit, longitudinális adatbázisokat használ fel az elemzések során (Goldstein, Rasbash, Yang, Woodhouse, Pan, Nuttall és Thomas, 1993; Sanders és mtsai, 1997; McCaffrey és mtsai, 2003; McCaffrey, Lockwood, Koretz, Louis és Hamilton, 2004; Amrein-Beardsley, 2008).

A longitudinális adatokat felhasználó modellek segítségével, mivel azok az egymást követő mérések eredményeinek változását tekintik át, jobban kiküszöbölhetőek a teszteredményeket jelentősen befolyásoló, már említett iskolán kívüli hatások. A hozzáadottérték-modellek egy része a pontosabb becslés érdekében nem csupán a két mérési pont közötti különbségeket használja fel, hanem beépít a modellbe kontextuális jellemzőket is, esetenként több tantárgy mérési eredményét (OECD, 2008a). A módszer kifinomult adatgyűjtési rendszert igényel, hiszen a tanulók adatait időben össze kell kötni, sőt számolni kell azzal is, hogy a tanulók intézményt váltanak (Crane, 2002). Ez az eljárás a keresztmetszeti modellnél pontosabb becslést ad (Kertesi, 2008), ugyanakkor nem tudja kezelni azt, hogy a különböző szintről induló tanulókra, osztályokra eltérően hat ugyanolyan szintű oktatás (Csapó, 2002).

Az iskola hatásának meghatározására alkalmasak a keresztmetszeti vizsgálatok adatbázisai is, amennyiben hozzáférhetőek olyan kiegészítő adatok, amelyek segítségével becsülhető, hogy a tanulók tudásuk mekkora részét szerezték az iskolán kívülről. Minél több adat áll rendelkezésre, annál pontosabban lehet korrigálni a tesztekkel felmért tudást, és annál pontosabban becsülhető a nem iskolai tényezők hatása, így az iskola hatása a teljesítményekre (Csapó, 2002). A módszer statisztikai eljárása a regresszióelemzés, amelynek segítségével korrigáljuk a nyerspontoszámokat a kontextuális jellemzők bevonásával, és ezzel kontrolláljuk az iskola hozzájárulása mint független változó hatását. Így az iskolák a regresszióanalízis segítségével, a reziduumok alapján rangsorolhatók. Az ezen az eljáráson alapuló modelleket a nemzetközi szakirodalom a kontextualizált gyarapodási keresztmetszeti modell ('cross-sectional contextualised-attainment models') elnevezéssel jelöli (OECD, 2008a). A modell alkalmazásának veszélye, hogy szinte lehetetlen az iskolán kívüli hatások mind-

---

*Már korán megállapították a nyerspontoszámokon alapuló különböző iskolarangsorok vizsgálatakor, hogy a teljesítményben mutatkozó különbségek jelentősek az iskola tanulóinak szocioökonómiai státusának függvényében. Azért, hogy az iskolák tényleges hozzájárulását a tanulók tudásához mérni lehessen, azt külön kell választani minden más lehetséges tényező hatásától. Hanushek és Raymond (2003) a tanulók tudását meghatározó tényezőket két csoportba sorolja, megkülönböztetve az iskolai hatásokat és az egyéb tényezőket. Az utóbbiak közé sorolják a veleszületett képességeket, a családi környezet és a kortárs csoport hatását, a múltbeli ráfordításokat, ugyanakkor felhívják a figyelmet ezek számszerűsítésének nehézségére – minden esetben számolni kell a hiba lehetőségével.*

---

egyikét kiszűrni, így például a korábbi, az iskoláskor előtti, az iskolában eltöltött évek hatásait ('prior factor'), ami torzítja a becslést, ezáltal a következtetések validitása csökken (*Hanushek és Raymond, 2003*).

A pedagógiai hozzáadott érték meghatározására kialakított modellek segítik az ösztönzőrendszerek megtervezését is, hiszen azonosíthatóvá teszik az intézmények, tanárok hozzájárulásának nagyságát a tanulók tudásához. A magas hozzáadott értékkel rendelkező iskolák, tanárok jutalmazásban részesülhetnek, míg az alacsonyabb hozzájárulást nyújtók ösztönözhető a jobb teljesítmény elérése érdekében.

### **Az eredmények bemutatása és felhasználása az érintettek ösztönzésére**

#### *Az eredmények bemutatása*

Az elszámoltathatóság középpontba állításakor az értékelésből nyert információk felhasználója nemcsak a szolgáltató szervezet, hanem az elszámoltathatósági kapcsolatok minden egyes résztvevője (*Radó, 2007*). Hiszen például ezek alapján tájékozódhatnak arról a szülők, hogy az iskola, ahol gyermekük tanul, mennyire eredményes, vagy a nyilvánosság, hogy a befizetett adót hogyan használják fel. Ezért is elengedhetetlen az elszámoltathatósági rendszerek hatékony működtetéséhez az értékelés eredményének pontos és érthető bemutatása. A beszámoló jellege, típusa befolyásolja egyrészt az érdekelttek számára az információk hasznosíthatóságát, másrészt az elszámoltathatósági rendszerek alkotta ösztönzők kialakítását és hatásait (*Hamilton és Koretz, 2002*).

Az elszámoltathatóság biztosítása érdekében eltérő beszámolók készülnek az egyes célcsoportok, általában a szülők, tanárok, fenntartók, oktatáspolitikusok és a nyilvánosság számára. Ezek különböznek egymástól többek között terjedelmükben, formájukban, a közölt adatok mennyiségében, az elemzések és következtetések mélységében, hiszen az egyes érintettek nem ugyanarra a célra használják fel az elemzéseket, és eltérő háttérrel rendelkezhetnek az adatok értelmezéséhez. A nyilvánosságnak szánt értesítők ('report card') például az USA számos államában nemcsak a tesztelésen elért iskolai szintű eredményeket teszik közzé és elemzik, hanem olyan egyéb adatokat is, amelyek a nyilvánosság véleményére hatással lehetnek: ilyenek például az iskolai lemorzsolódás mértéke, a hiányzások aránya, az osztálylétszám vagy akár a tanárok jövedelme, az iskola bevételei (*Lashway, 2001*). Az egyes iskolák eredményeit részletesen bemutató értesítők ('school specific report card') főként a szülők tájékoztatását szolgálják.

Az eredmények közlésére a nyerspontoszámok, a százalékpontban kifejezett pontszámok, valamint az előre meghatározott szintnek való megfelelés ('cut score') és a teljesítményszintek formájában kifejezett adatok szolgálnak alapértelmezésben (*Price és Koretz, 2006*), de használnak kategorizálási, minősítési rendszer alapján történő adatértelmezést is (*Hanushek és Raymond, 2002*).

#### *Az eredmények felhasználása az érintettek ösztönzésére*

A mérésből nyert információk felhasználása az érintettek ösztönzésére széles skálán mozog. A mérési eredmények nemcsak visszajelzésül szolgálnak, hanem képezhetik a tanulói eredményesség érdekében ható jutalmak és szankciók alapját is. Az ösztönzők jellemzően az oktatási intézményt, a tanárokat, az iskola vezetését, esetenként a tanulókat célozzák meg. Attól függően, hogy milyen következményekkel jár a fent említettekre nézve az információk felhasználása, megkülönböztethető puha, illetve szigorú (kemény) elszámoltathatóság (*Kertesi, 2008*).

A puha elszámoltathatósági rendszerek alkalmazásakor – vagy ahogy a szakirodalom nevezi az eredmények hatására utalva, gyenge következménnyel járó tesztelés ('low

stakes testing’) esetén – az értékelési eredményekhez nem kapcsolódik kézzelfogható, direkt következmény (*Hamilton és Stecher, 2002*). Az eredmények és az azokból levont következtetések információul szolgálnak az érintetteknek (‘stakeholder’): a tanároknak, tanulóknak, szülőknek, a nyilvánosságnak, az oktatáspolitikai döntéshozóknak. A rendszer működtetői azzal a feltételezéssel élnek, hogy az információ önmagában megfelelő ösztönző erővel bír, a különböző érdekelt csoportok viselkedésére hatással van, és azok az információk ismeretében hozott döntéseikkel befolyásolhatják az iskolák, tanárok munkáját (*Hamilton és mtsai, 2002*). Az érintettek nagyobb mennyiségű információ birtokában értékleiteket, döntéseiket nagyobb biztonsággal hozzák meg (*Lashway, 2001*). Az adatok nyilvánossága nyomásgyakorló eszköz: a nyilvánosság ereje hozzájárulhat ahhoz, hogy az elvárásokhoz jobban igazodó oktatási szolgáltatás jöjjön létre (*Weiss, 2005*). Ehhez persze elkerülhetetlen, hogy a standardizált tesztek megbízhatóan és érvényesen mérjék a tanulói teljesítményt, és az információk célcsoportja is úgy érzékelje, hogy a teljesítménymérési adatok megbízhatók (*McDonell, 2002*). A szülők tájékoztatása iskolai értesítőkön, az állampolgárok tájékoztatása a sajtón, interneten keresztül (például az amerikai közoktatási törvény ezt előírja; vesd össze: a magyar Országos Kompetenciamérés adatainak internetes elérhetősége) lehetővé teszi az iskolák, fenntartók összehasonlítását is. Az alutjeljesítő iskolákból a szabad iskolaválasztást megengedő országokban a szülőknek lehetőségük nyílik arra, hogy gyermekeiket a jobbnak ítélt iskolákba vigyék, az eredményekkel elégedetlen adófizetők pedig megvonhatják bizalmukat és anyagi támogatásaikat az iskoláktól. A jól teljesítők jutalma a nyilvános elismerés, támogatások elnyerése, a mintává válás, mindez pedig motiváló erővel hat a magas teljesítményszint megtartására, növelésére (*Lashway, 2001a*).

A szigorú elszámoltathatóság – a kemény következményekkel járó tesztelés (‘high stakes testing’) – arra a feltételezésre épít, hogy az információ nyilvánosságra hozása önmagában elégtelen eszköz arra, hogy motiválja a tanulókat a jobb tanulásra, a tanárokat a jobb tanításra, az iskolákat erőforrásaik hatékonyabb elosztására, ezért célzott beavatkozásra van szükség. McDonell (2002) szerint egyrészt a jutalom ígérete, a pozitív gyakorlat megerősítése, másrészt a szankciók fenyegetése – ami a kevésbé hatékony gyakorlat módosítását kívánja elérni – képes csak a változás irányába hatni. A szigorú elszámoltathatóság alapelve, hogy a tanítás minősége és a tanulók tudása akkor növekszik, ha a tanulókon, a tanárokon és az iskolákon számonkérhetők az elért teljesítmények. Hanushek (2003) a negatív és a pozitív ösztönzők szükségességét azzal indokolja, hogy az emberek eltérő módon reagálnak az egyes ösztönző elemekre. Aki inkább sikerorientált, azt jellemzően a jutalom motiválja, aki inkább kudarckerülő, azt a szankciók elkerülése.

A tanulók teljesítményén alapuló tanári jutalmazás esetén az iskolák, tanárok teljesítményét a tanulók tudásán keresztül határozzák meg, a következményeket közvetlenül a mérés eredményeihez kapcsolják. Azok az iskolák és tanárok részesülnek jutalmakban, akiknek tanulói vagy magas teljesítményt, vagy jelentős eredményjavulást értek el adott időszakban a tesztelés adatai alapján (*Clotfelter és Ladd, 1996; Lashway, 2001*).

Az OECD *Measuring Improvements in Learning Outcomes* című tanulmánya (2008a) a teljesítmények négy lehetséges következményét sorolja fel, amelyek jelentősen befolyásolják az intézmény s azon belül a munkavállalók jövőjét. Lehetnek a méréseknek (1) közvetlen pénzügyi, (2) nem pénzügyi következményei, továbbá (3) hatással lehetnek ezek a munkahelyi és iskolai kilátásokra, valamint (4) a pedagógusok karrierjére.

A pénzügyi ösztönzők közvetlenül az iskolák alkalmazottait érintik, ám a pénzügyi jutalmak és szankciók címzettjei lehetnek a tanárokon, iskolavezetőkön túl az iskolák vagy az egy-egy tantárgyat oktatók csoportjai. Azon pénzügyi jutalmazási rendszerek esetében, ahol a díjazás jogosultja az oktatási intézmény, amely a tanári kar összeállításáért felelős, az intézmények vezetőire nagy felelősség hárul, hiszen úgy érdemes elosztaniuk a jutalmakat, hogy az alkalmazottak a későbbiek során is hajlandók legyenek

együttműködni a közös célok érdekében, és a tanárok közötti kapcsolat minősége nem romoljon (Lashway, 2001).

Harvey-Beavis (2007) a teljesítményalapú díjazási rendszerek három csoportját különbözteti meg: az érdemalapút ('merit pay'), az iskolaalapút és a tudás- és képességalapút. Az érdemalapú díjazási rendszer az egyéni tanári teljesítményre fókuszál, jellemzően anyagi juttatásokat jelent, és a tanulók teljesítményén keresztül értékeli a tanári munka minőségét. Az értékelésnek különböző szintjei lehetnek: egyrészt a külső értékelés, másrészt az iskolai vezetés általi, szakértői bírálatok. Az iskolai alapú értékeléskor a külső értékelő rendszer a csoportos teljesítményt értékeli a tanulók teljesítményei alapján. Mindezek általában kiegészítik a bérskálát. A tudás- és képességalapú rendszerek is az egyéni teljesítményt vizsgálják, de a tanári munka minőségének meghatározója ebben az esetben a végzettségekben mért tanári képességek, tudás, amelyet az elvégzett továbbképzések, a szakmai tapasztalat alapján határoznak meg leggyakrabban, éppen emiatt a tesztalapú elszámoltathatósági rendszerek esetében nem alkalmazzák ezt a díjazási formát.

*Az elszámoltathatóság jelentős hatással van a tanulók teljesítményére, a tanítási-tanulási folyamatra, a pedagógusok munkájára. Ezeknek a nemzetközi szakirodalomban már széles körben tárgyalt hatásoknak – amelyek lehetnek pozitívak és negatívak, torzítóak egyaránt – a leírása további kutatásokat kíván egy jól működő hazai elszámoltathatósági rendszer megalkotásakor. Ezzel párhuzamosan érdemes megismerni az egyes államok elszámoltathatósági gyakorlatát.*

A három említett teljesítményalapú jutalmazási típus közül az iskolai alapú rendszerek esetében nyílik lehetőség a tanárok mindennapi munkájára közvetlen hatást gyakorló nem anyagi ösztönző eszközök foganatosítására. Ennek legáltalánosabban elterjedt gyakorlata Lashway (2001) szerint az iskolák autonómiájának szűkítése vagy bővítése. A rendre jól teljesítő iskolák szélesebb jogköröket, további autonómiát kapnak, míg a gyengén teljesítők szorosabb felügyelet alá kerülnek. A szankciók súlya jellemzően az alulteljesített évek számával arányosan növekszik. Kezdetben az iskolák számára szakértői támogatást nyújtanak, később elvárásaként jelölhetik meg az iskolák számára a fejlesztési terv kidolgozását, további eszköz lehet a mentorálás előírása, illetve a tanulók számára más iskolába járás lehetőségének biztosítása. A szankciók érinthetnek személyi kérdéseket is: ilyenkor sor kerülhet az iskola vezetésének leváltására, vagy átveheti az iskolát valamilyen szakmai irányító szer-

vezet ('takeover'), újra/újjaszervezhetik ('reconstitution') vagy bezárhatják (Lashway, 2001; Ray, 2006). A tanárok karrierjét – munkaerőpiaci kilátásait, szakmai presztízsét – befolyásolja önmagában az a tény, hogy mennyire eredményes az az iskola, ahol tanítanak (Ladd és Walsh, 2002). Az USA-ban az *Education Commission of the States* diagnózis szerint a beavatkozásokat leggyakrabban a pedagógiai ismeretek és a munka elégtelensége, ritkábban az alkalmatlan vezetés, a fiskális fegyelem hiánya, a visszaélések teszik szükségessé (*Education Commission of the States*, 2000, idézi Lashway, 2001).

Lazear (2000) szerint a megfelelően kialakított ösztönzőrendszerek azokat a tanárokat vonzzák a pályára, akik hisznek abban, hogy munkájukkal hozzájárulhatnak a tanulók eredményességéhez. Hatással lehet ugyanakkor a pályakezdők összetételére is, hiszen akik nem mutatnak fel eredményeket, hamar a tanári pálya elhagyására kényszerülnek (Lazear, 2000). Jól megválasztott ösztönzőkkel a döntéshozó hatással lehet a tanári pályára jelentkezők negatív szelekciós folyamataira. Befolyásolhatja azt az általános

tendenciát is, hogy a nagyobb tapasztalatokkal rendelkező tanárok és vezetők olyan iskolákban helyezkednek el, ahol magas szocioökonómiai státusú gyermekek tanulnak, így kihasználatlan marad potenciálisan magas pedagógiai hozzáadott értékük (OECD, 2008; Varga, 2008). Napjainkban sok állam s a magyar oktatási rendszer számára is nagy kihívás, hogyan tudja a tehetséges fiatalokat a pályára vonzani, illetve a hátrányos helyzetű térségek tanulói számára a megfelelő szakmai színvonalú képzést biztosítani (Kárpáti, 2008; Varga, 2007, 2008).

A tanulók érdekeltségének fenntartása egyrészt azért fontos, hogy minél inkább törekedjenek tudásuk és képességeik gyarapítására, másrészt hogy érezzék, a tesztelésnek súlya van, legyenek érdekeltek a tesztek kitöltésében. Ennek érdekében a tesztelések eredményeitől függővé lehet tenni a felsőbb évfolyamba lépés lehetőségét, de lehet az egy iskolai szakasz lezárásának feltétele is. Az USA számos államának iskolakörzetében van példa arra, hogy kiemelkedő teljesítményt nyújtó tanulók körében pénzzutalmakat, számítógépeket, étkezési utalványokat osztanak, ezzel ösztönözve őket a tanulásra, együttműködésre (Lashway, 2001).

Az OECD-országok közül háromban működtetnek kemény elszámoltathatósági rendszert. Korea és az Egyesült Államok használja fel az értékelésből nyert információkat pénzügyi jutalmazásra, ugyanez a két állam és Belgium szankciók foganatosítására (OECD, 2007).

### ***A No Child Left Behind* törvény elszámoltathatósági aspektusai az Amerikai Egyesült Államokban**

Az Amerikai Egyesült Államok tagállamai az elmúlt huszonöt évben folyamatosan vezettek be tanulói teljesítményteszteken alapuló elszámoltathatósági rendszereket. Tanulmányok sokasága olvasható a sok év alatt összegyűjtött tapasztalatokról, ezek részletesen bemutatják a működés hibáit és a benne rejlő lehetőségeket (lásd például: Koretz, 1988; Koretz és Barron, 1998; Klein, Hamilton, McCaffrey és Stecher, 2000; Raudenbush, 2004; Koretz és Barton, 2004; Sims, 2006; Driscoll, Halcoussis és Svorny, 2008).

Az Amerikai Egyesült Államokban 2002-ben érvénybe léptetett közoktatási törvény, a *No Child Left Behind Act* (*Egy gyermeket se hagyjunk hátra*, NCLBA) szövetségi szinten megszilárdította az egyes államok legtöbbszörében már korábban is működő trendet, miszerint az állami iskolákat a tanulók tesztelésén keresztül értékelik. A NCLBA az első közoktatási törvénynek, az *Elementary and Secondary Education Act*nek (1965) a megújítása, amely a legátfogóbb K-12 [Az Amerikai Egyesült Államokban, Kanadában és Ausztrália egyes részein az általános és középiskolai oktatás meghatározása. A rövidítés a közoktatás első (Kindergarten) és utolsó (12) fokát jelöli, tehát az óvodától a 12. évfolyamig.] szövetségi oktatási törvény (Hamilton és Stecher, 2002). A törvény elsődleges feladatának tekintette a hátrányos helyzetű gyerekek iskoláztatásának kérdését: a rendelkezésre álló költségvetési felhatalmazás 80 százalékát szánták felzárkóztatásuk finanszírozására (Zsigmond, 2002).

Hanushek és Rivkin (1994) vizsgálatai kimutatták, hogy a hatvanas évektől kezdődően az Amerikai Egyesült Államokban az oktatásra fordított kiadások jelentősen emelkedtek, de a tanulói eredményekben nem mutatkozott pozitív irányú változás. A reformkezdeményezések abból indultak ki, hogy a kemény következményekkel járó elszámoltathatósági rendszerek bevezetésével – különösen az ösztönzőprogramok segítségével – megvalósítható, hogy a kiadások csak kis mértékű emelkedésével lehessen a tanulói eredmények javulásának irányába hatni. A szövetségi államok legtöbbszörében a kilencvenes években bevezetett elszámoltathatósági rendszerek és a NCLB törvény a döntéshozók és a munkaadók azon kifejezett meggyőződésére adott válasz, hogy az oktatási rendszer működése elégtelen, a tanulók tudása nem felel meg a munkaerőpiaci elvárásoknak.

A törvény által keretezett *No Child Left Behind* elnevezésű oktatásfejlesztési program egyik alappilléreként szövetségi szinten is kötelezően megjelent a standardizált tesztekre alapozott elszámoltathatóság; a pillér neve Stronger Accountability for Results (Az eredményekkel való szigorúbb elszámoltathatóság) (*Four Pillars of NCLB*, 2009). A törvény két legfőbb célja a tanulók általános tanulmányi eredményének növelése és az eltérő háttérű tanulók közötti teljesítménykülönbségek csökkentése, felszámolása. A törvény az oktatási rendszert úgy kívánja átfőrnálni, hogy minden tanuló lehetőséget kapjon a sikeres, eredményes tanulásra.

A törvény tekintettel van az egyes államok jogára, hogy saját oktatáspolitikáját és követelmény- és tesztelési politikáját maga határozza meg, ugyanakkor minden államtól megköveteli, hogy tantervalapú értékelési rendszereket ('curriculum based assessment'), valamint tantervi standardokat dolgozzon ki és működtessen. Szintén elvárás, hogy tanulóit évente tesztelje, a teljesítményekről egy meghatározott metrika szerint jelentést adjon, és működtesse a szankciók egy általános készletét, amelyeket azon iskolák esetében érvényesítenek, amelyek nem mutatják fel az elvárt eredményeket (*Hanushek és Raymond*, 2005; *Kinney*, 2006).

A reform értelmében az egyes államokban a tanulók tudását kezdetben matematikából, angol nyelv és irodalomból, valamint 2006-tól természettudományos ismeretekből is évente, harmadikos kortól kezdődően nyolcadik évfolyamig mérik fel, adatokat szolgáltatnak a szövetségi hatóságoknak aggregáltan és a tanulók meghatározott részcsoportjaira (faji és etnikai kisebbség, fogyatékkal élők, nem angol anyanyelvű tanulók, gazdasági szempontból hátrányos helyzetűek, bevándorlók és nemek szerinti bontásban) kiterjedően (*Figlio és Gletzer*, 2002). A tagállami szintű beszámolók nemcsak arra terjednek ki, hogyan teljesítettek a tanulók, hanem arra is, mennyire sikeresek az iskolák a hátrányos helyzetű és más csoportok tanulói közötti teljesítménykülönbségek csökkentésében (*Hamilton és mtsai*, 2004). Az eredmények részmintákra és csoportokra bontott közlése lehetőséget ad arra, hogy az alacsonyan teljesítő csoportokat azonosítsák, fokozott figyelmet fordítsanak rájuk, valamint hozzájárul a tanulók teljesítményében megmutatókozó különbségek csökkentéséhez (*Linn*, 2005b).

Az iskola teljesítményéről és a tagállami fejlődésről számot adó értékelési adatok elérhetők a szülők, az állampolgárok, a tanárok, a fenntartók és a politikusok számára éves iskolai értesítők formájában. A negyedik és a nyolcadik osztályos tanulók reprezentatív mintája minden államból részt vesz a szövetségi szintű NAEP (2009) – National Assessment of Educational Progress – mérésen matematikából és olvasásból minden második évben, hogy a szövetségi Oktatási Minisztérium ellenőrizni tudja az államonkénti mérések eredményeinek érvényességét, hogy ezáltal lehetővé tegye a tagállamok mérési rendszereinek auditálását (*Hamilton és mtsai*, 2004).

A NCLB célul tűzte ki, hogy az állami iskolák minden tanulója, tehát a definiált részcsoportok tanulói is a 2013/14-es tanévre elérjék az optimális tudásszintet ('proficiency level'). A szövetségi politika minden államnak előírja, hogy évente meghatározza az állami standardizált tesztelések eredményeinek meghatározásakor alkalmazott elvárt fejlettségi szinteket ('standards of proficiency'), noha az aktuális küszöbszint, az egyes szintek mögött meghúzódó tudás államonként különböző lehet (*Hanushek és Raymond*, 2005). Az iskolákkal szemben elvárás, hogy minden évben növekedjék azon tanulók aránya, akik teljesítik a kijelölt optimális szintet az állam által meghatározott ütemterv szerint (*Jacob*, 2005).

Az iskolai fejlődés mérésére a megfelelő éves fejlődés (Adequate Yearly Progress, AYP) mértéke szolgál. Minden évfolyamra kijelöli a tanulók azon minimális arányát, akiknek az optimális szintet el kell érniük egy államban, iskolakörzetben, iskolában minden évben. A megfelelő éves fejlődés nagyságát minden államban állapotmodellek segítségével határozzák meg, de vannak olyan államok is, amelyek elszámoltathatósági

rendszere az állapot- és a növekedési modell kombinációját alkalmazza az iskolák sikerességének meghatározásához (például Kentucky, Florida, Massachusetts) (Linn, 2006).

A rendszeres értékelés lehetővé teszi, hogy az iskolák reagálni tudjanak a felmerülő problémákra. Amennyiben egy iskola nem teljesíti az elvárt követelményeket, évről évre szigorúbban szankcionálják. A szövetségi kormány működtet egy központi pénzalapot, és az az állam, amelyik nem éri el a vállalt teljesítményszintet, elveszítheti a szövetségi támogatást, ugyanakkor a legjobb eredményeket felmutató iskolák további szövetségi pénzekhez juthatnak.

Ha az iskolák két egymást követő évben elmaradnak a várt szinttől, akkor kötelesek fejlesztési tervet készíteni, és a tanulóknak felajánlani az iskolaváltás lehetőségét, amelynek költségeit az iskolakörzet finanszírozza. Amennyiben három egymást követő évben elmaradnak az eredmények az elvárásoktól, az előbbieken túl felzárkóztató oktatást kell biztosítani igény szerint iskolán kívül, amelynek költségei szövetségi támogatásból finanszírozhatók. További eredménytelen év után kényszerintézkedéseket fogantatosít az iskolakörzet, amely jelentheti új tanterv kidolgozását, az intézmény tanárainak elbocsátását. Öt sikertelen év után az iskolát az előző évben kidolgozott terveknek megfelelően át kell szervezni, vagy alapítványi iskolává, tagiskolává alakítani, vagy közvetlen állami irányítás alá helyezni, az iskolavezetést leváltani, esetleg magáncégre bízni a vezetést (Zsigmond, 2005).

### Összegzés

A tanulmány a fejlett országokban működő elszámoltathatósági rendszerek előtérbe kerülésének okait és jellemzőit mutatta be. Az elszámoltathatóság témáját tárgyaló nemzetközi szakirodalom alapján egyértelmű, hogy a téma mára jelentős szakterületté vált.

Az elmúlt húsz évben az elszámoltathatóság funkciójának felértékelődésével találkozhatunk a legtöbb fejlett ország közoktatási rendszerében. A fogalom az oktatásban szinte jelszóvá vált, tematizálja a hazai oktatáspolitikai vitáit is – hiszen diskurzus tárgya egy lehetséges elszámoltathatósági rendszer kialakítása – a nemzetközi szakirodalom és a tapasztalatok szisztematikus feldolgozása nélkül. Éppen ezért számos elvárás és félelem fogalmazódik meg a tanárokból, a tanulókból, a szülőkből, az iskolafenntartókból és az oktatáspolitikusokból, ugyanakkor tisztázatlanul maradnak lehetőségek és valós dilemmák. A tanulmány a szerteágazó nemzetközi gyakorlatok és tapasztalatok feltárásához kívánt átfogó elméleti keretet nyújtani a tesztalapú elszámoltathatósági rendszerek jellemző aspektusainak bemutatásával. Az elszámoltathatósági rendszerek számos dimenzióban eltérnek egymástól, kezdve onnan, hogy mit választanak az értékelés tárgyának, mi az értékelés módszere, milyen következményekkel jár a tesztelés, és kikre nézve van következménye. Különböznek továbbá abban, hogy a mérés-értékelés során az állapot felmérésére vagy a változás, a fejlődés mérésére helyezik a hangsúlyt. Mérlegelés tárgya, hogy az elszámoltathatóság céljait egy-egy államban milyen elemekből felépített rendszer szolgálja leginkább.

Az elszámoltathatóság jelentős hatással van a tanulók teljesítményére, a tanítási-tanulási folyamatra, a pedagógusok munkájára. Ezeknek a nemzetközi szakirodalomban már széles körben tárgyalt hatásoknak – amelyek lehetnek pozitívak és negatívak, torzítók egyaránt – a leírása további kutatásokat kíván egy jól működő hazai elszámoltathatósági rendszer megalkotásakor. Ezzel párhuzamosan érdemes megismerni az egyes államok elszámoltathatósági gyakorlatát.



## Irodalom

- Amrein-Beardsley, A. (2008): Methodological Concerns About the Education Value-Added Assessment System. *Educational Researcher*, 2. 65–75.
- Balázi Ildikó – Zempléni András (2004): A hozzáadottérték-index és a hozzáadott pedagógiai érték számítása a 2003-as kompetenciamérésben. *Új Pedagógiai Szemle*, 12. 36–50.
- Barber, M. – Mourshed, B. (2007): *How the best performing schools system come out on top*. McKinsey Group, London.
- Broadfoot, P. (1996): *Education, Assessment and Society: A Sociological Analysis (Assessing Assessment)*. Open University Press, Buckingham.
- Caldwell, B. (2002): *Autonomy and Self-management. Concerns and Evidence*. In Bush, T. – Bell, L. (szerk.): *The Principles and Practice of Educational Management*. Paul Chapman, London. 34–48.
- Crane, J. (2002): *The Promise of Value-Added Testing*. PPI, Washington, D.C. 2008. március 21-i megtekintés, [http://www.pponline.org/documents/Value\\_Added\\_Testing.pdf](http://www.pponline.org/documents/Value_Added_Testing.pdf)
- Clotfelter, C. T. – Ladd, F. H. (1996): Recognizing and rewarding success in public schools. In Ladd, F. H. (szerk.): *Holding Schools Accountable*. Brookings Institution Press, Washington, D.C. 23–64.
- Coleman, J. S. (1966): *Equality of Educational Opportunity*. US Government Printing Office, Washington, D.C.
- Csapó Benő (1987): A kritérium-orientált értékelés. *Magyar Pedagógia*, 3. 247–265.
- Csapó Benő (2002): Az osztályok közötti különbségek és a pedagógiai hozzáadott érték. In: Csapó Benő (szerk.): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest. 269–298.
- Darling-Hammond, L. – Ascher, C. (1991): *Creating Accountability in Big City School Systems*. *Urban Diversity Series No. 102*. ERIC Clearinghouse on Urban Education, Teachers College, 2008. április 8-i megtekintés, [http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/23/13/77.pdf](http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/23/13/77.pdf)
- Darling-Hammond, L. (2000): *Transforming Urban Public Schools: The Role of Standards and Accountability*. 2008. április 8-i megtekintés, [http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/19/81/34.pdf](http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/19/81/34.pdf)
- Driscoll, D. – Halcoussis, D. – Svorny, S. (2008): Gains in standardized test scores: Evidence of diminishing returns to achievement. *Economics of Educational Review*, 2. 211–220.
- Figlio, D. N. – Gletzer, L. S. (2002): *Accountability, ability, and disability. Gearing the system?* NBER Working Paper No. 9307. *National Bureau of Economic Research*, 2008. március 12-i megtekintés, <http://www.nber.org/papers/w9307.pdf>
- Four Pillars of NCLB*. (2009) 2009. november 10-i megtekintés, <http://www.ed.gov/nclb/overview/intro/4pillars.html>
- Gamoran, A. (1996): Student Achievement in Public Magnet, Public Comprehensive, and Private City High Schools. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 1. 1–18.
- Goldstein, H. – Rasbash, J. – Yang, M. – Woodhouse, G. – Pan, H. – Nuttall, D. – Thomas, S. (1993): A Multilevel Analysis of School Examination Results. *Oxford Review of Education*, 4. 425–433.
- Goldschmidt, P. – Choi, K. (2007): The Practical Benefits of Growth Models for Accountability and the Limitations under NCLB. CRESST Policy Brief 9. *National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing*, 2007. december 21-i megtekintés, [http://www.cse.ucla.edu/products/policy/cresst\\_policy9.pdf](http://www.cse.ucla.edu/products/policy/cresst_policy9.pdf)
- Halász Gábor (2002b): Hazai és nemzetközi törekvések az iskolai értékelés rendszerében. *Új Pedagógiai Szemle*, 2. 7–22.
- Halász Gábor (2004): Értékelés és ellenőrzés a közoktatásban. Mester és Tanítvány, 2. 103–116.
- Hamilton, L. S. – Stecher, B. M. (2002): Improving test-based accountability. In Hamilton, L. S. – Stecher, B. M. – Klein, S. P.: *Making Sense of Test-Based Accountability in Education*. Rand Corporation, Santa Monica, CA. 121–143.
- Hamilton, L. S. – Koretz, D. M. (2002): Tests and their use in test-based accountability systems. In Hamilton, L. S. – Stecher, B. M. – Klein, S. P.: *Making Sense of Test-Based Accountability in Education*. Rand Corporation, Santa Monica, CA. 13–50.
- Hanushek, E. A. – Rivkin, S. G. (1994): *Understanding the 20th Century Explosion in U.S. School Costs*. RCER Working Papers 388. University of Rochester – Center for Economic Research (RCER).
- Hanushek, E. A. (2003): The failure of input-based schooling policies. *Economic Journal*, 2. 64–98.
- Hanushek, E. A. – Raymond, M. E. (2002): Sorting out accountability systems. In Evers, W. – Walberg, H. (szerk.): *School Accountability*. Hoover Institution Press, Stanford, CA. 75–104.
- Hanushek, E. A. – Raymond, M. E. (2003): Lessons about the Design of State Accountability Systems. In Peterson, P. E. – West, M. R. (szerk.): *No Child Left Behind? The Politics and Practice of School Accountability*. Brookings Institution Press, Washington, D.C. 126–151.

- Hanushek, E. A. – Raymond, M. E. (2005): Does school accountability lead to improved student performance. *Journal of Policy Analysis and Management*, 2. 297–327.
- Harvey-Beavis, O. (2007): A tanárok teljesítmény alapú jutalmazási rendszere. Szakirodalmi áttekintés. *Új Pedagógiai Szemle*, 3. 164–180.
- Heim, M. (1995): *Accountability in Education: A Primer for School Leaders*. Pacific Resources for Education and Learning, Hawaii State Department of Education, Honolulu, HI.
- Jacob, B. A. – Levitt, S. D. (2003): Rotten Apples: An Investigation of the Prevalance and Predictors of Teacher Cheating. *Quarterly Journal of Economics*, 3. 843–877.
- Kárpáti Andrea (2008): Tanárképzés, továbbképzés. In Fazekas K. – Köllő J. – Varga J. (szerk.): *Zöld Könyv a magyar közoktatás megújításáért 2008*. Ecostat Kormányzati Gazdasági- és Társadalom-statisztikai Kutató Intézet, Budapest. 193–215.
- Kertesi Gábor (2008): A közoktatási intézmények teljesítményének mérése-értékelése, az iskolák elszámoltathatósága. In Fazekas K. – Köllő J. – Varga J. (szerk.): *Zöld Könyv a magyar közoktatás megújításáért 2008*. Ecostat Kormányzati Gazdasági- és Társadalom-statisztikai Kutató Intézet, Budapest. 167–189.
- Kertesi Gábor – Kézdi Gábor (2005a): Általános iskolai szegregáció. I. Okok és következmények. *Közgazdasági Szemle*, 4. 317–355.
- Kinney, M. B. (2006): A No Child Left Behind közoktatási törvény az USA-ban: Mit tanultunk négy év alatt? *Magyar Pedagógia*, 1. 29–42.
- Klein, S. P. – Hamilton, L. S. – McCaffrey, D. F. – Stecher, B. M. (2000): What Do Test Scores in Texas Tell Us? *Education Policy Analysis Archives*, 49.
- Koretz, D. (1988): Arriving in Lake Wobegon: Are standardized tests exaggerating achievement and distorting instruction? *American Educator*, 2. 8–15. és 46–52.
- Koretz, D. – Barron, S. I. (1998): *The Validity of Gains on the Kentucky Instructional Results Information System (KIRIS)*. RAND Corporation, Santa Monica, C.A. 2008. február 2-i megtekintés, [http://www.rand.org/pubs/monograph\\_reports/MR1014/index.html](http://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1014/index.html)
- Koretz, D. (2002): Limitation in the use of achievement tests as measures of educators' productivity. *Journal of Human Resources*, 4. 752–777.
- Koretz, D. – Barton, K. (2003–2004). Assessing students with disabilities: Issues and evidence. *Educational Assessment*, 1–2. 29–60.
- Koretz, D. (2005): Alignment, high stakes, and the inflation of test scores. In Herman, J. – Haertel, E. (szerk.): *Uses and Misuses of Data for Educational Accountability and Improvement*. Wiley-Blackwell Publishing, Malden, M.A. 99–118.
- Koretz, D. (2008): *Measuring Up: What Educational Testing Really Tells Us*. Harvard University Press, Cambridge, M.A.
- Ladd, H. F. (2002): School Vouchers: A Critical View. *Journal of Economic Perspectives*, 4. 3–24.
- Ladd, H. F. – Walsh, R. (2002): Implementing Value-Added Measures of school Effectiveness: Getting the Incentives Right. *Economics of Education Review*, 1. 1–17.
- Lashway, L. (2001): *The New Standards and Accountability: Will Rewards and Sanctions Motivate America's Schools to Peak Performance?* University of Oregon, 2007. november 1-i megtekintés, <https://scholarsbank.uoregon.edu/xmlui/bitstream/handle/1794/3117/accountability.pdf?sequence=1>
- Lazear, E. P. (2000): The Future of Personnel Economics. *The Economic Journal*, 11. 611–639.
- Lessinger, L. M. – Parnell, D. – Kaufman, R. (1971): *Accountability: Policies and procedures*. Croft Educational Services, New London.
- Leithwood, K. (2001): School leadership and educational accountability. *International Journal of Educational Leadership*, 3. 217–237.
- Linn, R. L. (2000): Assessment and accountability. *Educational Researcher*, 9. 4–14.
- Linn, R. L. (2001a): *The Design and Evaluation of Educational Assessment and Accountability Systems*. CSE Technical Report 539. *National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing*, 2007. december 20-i megtekintés, <http://www.cse.ucla.edu/products/reports/TR539.pdf>.
- Linn, L. R. (2001b): *Reporting School Quality in Standards-Based Accountability Systems*. CRESST Policy Brief 3. *National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing*, 2007. december 21-i megtekintés, [http://www.cse.ucla.edu/products/policy/cresst\\_policy3.pdf](http://www.cse.ucla.edu/products/policy/cresst_policy3.pdf)
- Linn, L. R. (2005a): *Issues in the Design of Accountability Systems*. CSE Technical Report 650. *National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing*, 2007. december 20-i megtekintés, <http://www.cse.ucla.edu/products/reports/r650.pdf>
- Linn, L. R. (2005b): *Fixing the NCLB Accountability System*. CRESST Policy Brief. 8. *National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing*, 2007. december 21-i megtekintés, [http://www.cse.ucla.edu/products/policy/cresst\\_policy8.pdf](http://www.cse.ucla.edu/products/policy/cresst_policy8.pdf)
- Linn, R. L. (2006): *Educational Accountability Systems*. CSE Technical Report 687. *National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing*, 2007. december 20-i megtekintés, <http://www.cse.ucla.edu/products/reports/R687.pdf>
- McCaffrey, D. F. – Koretz, D. – Lockwood, J. R. – Hamilton, L. (2003): *Evaluating Value-Added Models for Teacher Accountability*. RAND Corporation, Santa Monica, C.A., 2008. február 2-i megtekintés,

- [http://www.rand.org/pubs/monographs/2004/RAND\\_MG158.pdf](http://www.rand.org/pubs/monographs/2004/RAND_MG158.pdf)
- McCaffrey, D. F. – Lockwood, J. R. – Koretz, D., – Louis, T. A. – Hamilton, L. (2004): Models for Value-Added Modelling of Teacher Effects. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 1. 67–101.
- McDonnell, L. M. (2002): Accountability as Seen Through a Political Lens. In Hamilton, L. S. – Stecher, B. M. – Klein, S. P. (szerk.): *Making Sense of Test-Based Accountability in Education*. RAND Corporation, Santa Monica, C.A. 101–120.
- Muraközy Balázs és Horn Dániel (é. n.): *Teljesítményalapú ösztönzőrendszerek a közoktatásban*. Oktatókutató Intézet, 2007. november. 15-i megtekintés, <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=Hatekonysagiproblema-Tobbek-Teljesitmenyalapu>
- Nagy József (2007): *Kompetencia alapú kritérium-orientált pedagógia*. Mozaik Kiadó, Szeged.
- National Center for Education Statistics (2009): *National Assessment of Educational Progress: The Nations's Report Card*. US Department of Education, Institute of Education, Sciences, 2009. 03. 22-i megtekintés, <http://nces.ed.gov/nationsreportcard/about/>
- OECD (2007): *Education at a Glance*. OECD, Párizs.
- OECD (2008a): *Measuring Improvement in Learning Outcomes*. OECD, Párizs.
- OECD (2008b): *Going for Growth*. OECD, Párizs.
- Price, D. – Koretz, D. (2006): Building Assessment Literacy. In Boudet, K. P. – City, E. A. – Murnane, R. J. (szerk.): *Data Wise: A Step-by-Step Guide to Using Assessment Results to Improve Teaching and Learning*. Harvard Education Press, Cambridge, M.A. 29–55.
- Radó Péter (2007): A szakmai elszámoltathatóság biztosítása a magyar közoktatásban. *Új Pedagógiai Szemle*, 12. 3–40.
- Raudenbush, S. W. (2004): *Schooling, Statistics, and Poverty: Can We Measure School Improvement?* Educational Testing Service. Princeton. 2008. május 11-i megtekintés, [http://www.ets.org/Media/Education\\_Topics/pdf/angoff9.pdf](http://www.ets.org/Media/Education_Topics/pdf/angoff9.pdf)
- Ray, A. (2006): *School Value Added Measures in England*. A paper for the OECD Project on the Development of Value-Added Models in Education Systems. DCSF, 2008. március 11-i megtekintés, <http://www.dcsf.gov.uk/research/data/uploadfiles/RW85.pdf>
- Robertson, J. E. (2003): Teachers' Perceptions of Accountability at an International School. *Journal of Research in International Education*, 2. 3. 277–300.
- Sanders, W. L. – Saxton, A. M. – Horn, S. P. (1997): The Tennessee Value-Added Assessment System (TVAAS): A Quantitative, Outcomes-based Approach to Educational Assessment. In Millman, J. (szerk.): *Grading Teachers, Grading Schools. Is Student Achievement a Valid Evaluation Measure?* Corwin Press, Thousand Oaks, C.A. 137–162.
- Sanders, W. L. – Horn, S. P. (1994): The Tennessee Value-Added Assessment System (TVAAS) Mixed model methodology in educational assessment. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 1. 299–311.
- Sanders, W. L. – Horn, S. (1998): Research findings from the Tennessee Value-Added Assessment System (TVAAS) database: Implications for educational evaluation and research. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 3. 247–256.
- Stecher, B. M. (2002): Consequences of Large Scale High Stakes Testing. In Hamilton, L. S. – Stecher, B. M. – Klein, S. P. (szerk.): *Making Sense of Test-Based Accountability in Education*. RAND Corporation, Santa Monica, C.A.
- Stecher, B. M. – Kirby, S. N. (2004): *Organizational Improvement and Accountability: Lessons for Education from Other Sectors*. Rand Corporation, Santa Monica, CA. 79–100.
- Varga Júlia (2007): Kiből lesz ma tanár? A tanári pálya választásának empirikus elemzése. *Közgazdasági Szemle*, 7–8. 609–627.
- Varga Júlia (2008): Az iskolaügy intézményrendszere, finanszírozása. In Fazekas K. – Köllő J. – Varga J. (szerk.): *Zöld Könyv a magyar közoktatás megújításáért 2008*. Ecostat Kormányzati Gazdasági- és Társadalom-statisztikai Kutató Intézet, Budapest. 235–258.
- Vidákovich Tibor (1990): *Diagnosztikus pedagógiai értékelés*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Vígh Tibor (2007): *A vizsgák tanítási-tanulási folyamatra gyakorolt hatásának elméleti és empirikus kutatása*. Magyar Pedagógia, 2. 141–161.
- Vigvári András (2002): Az ellenőrzési funkció felértékelődése és a modern gazdálkodás kihívásai. *Vezetéstudomány*, 10. 45–57.
- Wagner, R. B. (1989): *Accountability in Education: A Philosophical Inquiry*. Routledge, Chapman and Hall, London.
- Weiss, C. H. (2005): *Értékelés*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest.
- Zsigmond Anna (2002): Egy gyerek se maradjon le! Gondolatok az új amerikai közoktatási törvény kapcsán. *Új Pedagógiai Szemle*, 6. 81–89.
- Zsigmond Anna (2005): *Amerika: Társadalom és oktatás: fordulópontok az amerikai oktatáspolitikában*. Gondolat, Budapest.