

## **A NO CHILD LEFT BEHIND KÖZOKTATÁSI TÖRVÉNY AZ USA-BAN: MIT TANULTUNK NÉGY ÉV ALATT?**

**Mark B. Kinney**  
*University of Toledo, USA*

A jelen előadás az USA-ban jelenleg érvényben lévő *No Child Left Behind* [Egy gyermek sem maradhat le, NCLB] néven ismert közoktatási törvénnyel foglalkozik abból a célból, hogy felmérje, lehetséges-e a közoktatás sikeres átalakítása az adott törvény megtartásával. Nagy vonalakban áttekintem a kitűzött célokat, valamint a törvény hatásait elemző kutatási eredményeket.

Első lépésként azonban fontosnak tartom, hogy betekintést adjak az Egyesült Államok kormányzati struktúrájába. Az USA államok szövetsége, amely közel 300 millió egyént, hozzávetőlegesen 16.000 iskolakörzetet (*school district*) foglal magába mintegy 50 millió tanulóval (*Jones és Del, 2006*). Az USA szövetségi alkotmányában nem találunk említést az oktatásügyről, és minthogy a tizedik alkotmánykiegészítés minden, az alkotmányban külön meg nem említett területet az egyes államok hatáskörébe utal, az oktatásügyért maguk az államok felelősek. Hogyan került tehát a képbe a szövetségi kormányzat? Egyszerűen, a törvényhozáson keresztül: elsősorban a költségvetés révén, amelyben gyakorta előfordul speciális tanulói szükségletek – mint például a különleges bánásmódot igénylő tanulók, a kisebbségi, vagy az alulreprzentált csoportok (például a nők a különböző sportágakban) – pénzügyi támogatása. A szövetségi törvényhozás finanszíroz bizonyos feladatokat az oktatásban, aminek fejében e törvényi keretek között meghatározott bánásmódot, valamint eredményeket ír elő.

Mi valójában a *No Child Left Behind* törvény? Egy, az alap- és középfokú oktatás támogatására irányuló, '60-as évekbeli szövetségi törvény megújítása, mégpedig az 1965. április 9-én elfogadott *Elementary and Secondary School Act*-é, amely *Francis Keppel* akkori oktatásügyi biztos nevéhez fűződik (*Schugurensky, 2002*). A *No Child Left Behind* törvény a *Bush* kormány kísérlete az USA közoktatásának megreformálására a tanulók kötelező mérésének eszközével a 3. és 8. évfolyamtól kezdődően, annak érdekében, hogy megbizonyosodjanak róla, a tanulók teljesítik az egyes államok által számukra előírt szinteket az adott évfolyamon az olvasás, a matematika, valamint később a természettudományok területén is. Míg azonban a közoktatás fejlesztése kétségkívül nemes cél, számos amerikai pedagógus kérdőjelezi meg a törvény hasznosságát abban a formában, ahogyan azt életbe léptették. Több állami oktatási minisztérium még azt a lépést is megtette, hogy beperelte a szövetségi kormányt, mert az nem támogatja megfelelően a törvény betartását, a tanárokat és az iskolákat.

Mi lehet a probléma? Az, hogy egyetlen gyermek se maradjon le, olyan cél, amelyet minden jó tanár igyekszik elérni. Egy törvénynek, amely ezt a nemes küldetést támogatja, minden lelkiismeretes pedagógus elismerését és támogatását élveznie kellene. Akkor hát miért lázad annyi tanár, iskolaigazgató és állami oktatásirányító ez ellen a törvény ellen?

Remélhetőleg nem egy lehetetlen jövőről álmodunk, ahogyan azt egy híres rádióműsor, az „*A Prairie Home Companion*” sugallta az amerikai közrádióban (*American Public Radio*). A házigazda, *Garrison Keilor* humorista, a műsort minden alkalommal képzeltbeli szülővárosáról, a minnesotai Lake Wobegonról mesélve fejezi be, ahol „a nők erősek, a férfiak jóképűek, és az összes gyermek átlagon felüli”. Gondolkozzunk el ezen egy pillanatra. „Minden gyermek átlagon felüli.” Úgy hangzik ez, mint a „*No Child Left Behind*”? Mit jelenthet ez egyáltalán? Ha például egy normáleloszlást tekintünk, hogyan lehet abban minden gyermek átlagon felüli? Talán jól megvilágítja a kérdést egy nemrégiben megjelent politikai karikatúra szövege:

„A gyermekek egyenlővé tétele elmélet, nem pedig tény. Ezen kívül statisztikai lehetlenség. Az egész koncepció nagy óvatossággal kezelendő. Jelenleg ezt az elképzelést még egyetlen kutatás sem támasztotta alá” (*Ohanian*, 2006).

Az elmúlt négy évben íródott különböző cikkek, karikatúrák és hírek áttekintése azt sugallja, hogy – akárcsak a fentebb idézett tréfa – a közvélemény is zavarodottságot mutat abban a kérdésben, mit is jelent igazából annak biztosítása, hogy egyetlen gyermek se maradjon le. A tekintetben, hogy ez a törvény a közérdeknek megfelelően hasznot hozhasson az oktatásban, lényeges eldönteni, miként is értelmezzük a célunkat.

### **A törvény feltevései**

Áttekintve a NCLB törvény szakirodalmát, nyilvánvalóvá válik, hogy annak jótékony hatásai érvényesüléséhez legalábbis az alábbi feltételek mindegyikének a teljesülése szükséges:

- 1) Az iskolázás minden diákot érintő céljai megfelelő mértékben ismertek és elfogadottak.
- 2) Sztenderdizált méréssel adekvát módon értékelhető a tanulói teljesítmény és az iskolai hatékonyság.
- 3) A tömeges tesztelés hatékony és hatásos módszer az oktatáspolitikai elvek gyakorlatba ültetésére.
- 4) A piaci erők képesek változásokat hozni a közoktatásban.
- 5) A kívülről hozott hatékonysági mércék magasabb szintű oktatási eredményeket fognak biztosítani.

A kérdés: teljesíthetőek-e ezek a feltételek? Valójában széles skálán oszlanak meg a vélemények az egyes feltételek teljesíthetőségéről. Az USA oktatása komoly versengés színtere, olyan terület, ahol a kliensek (szülők, közösségek, érdekcsoportok, tanulók, döntéshozók, valamint hivatásos pedagógusszervezetek) versengenek egymással az egymás *fölötti* kontroll elnyeréséért. Innen nézve igen különösnek hat, hogy az Egyesült Ál-

lamok szövetségi kormánya a magáénak nyilvánítja a jogot a közoktatás kimenetének szabályozására, jóllehet a szövetségi kormány kívül esik a kliensek ezen legitim körén. Ugyanakkor nem feledkezhetünk meg arról, hogy ez a korábban már említett, a hatvanas évektől érvényesülő, az oktatásba szövetségi forrásokat irányító folyamatból természetes módon következő lépés.

További érdekes kérdés, hogy miként hatott az adott törvény az amerikai egyesült államokbeli pedagógiai kutatóközösségre. Afelől semmi kétség, hogy ez a törvény nagyszerű lehetőséget nyújt a kvantitatív kutatás számára. Hatalmas összegek fedezik egymással többé-kevésbé összevethető longitudinális közoktatási adatok felhalmozását. Ez a kutatói energiabefektetés egyúttal terepet szolgáltat a kutatási módszerekkel és azok alkalmazásával kapcsolatos elképzelések vizsgálatához is. Emellett a törvény igen sok alkalmat kínál a kutatók számára kutatási eredményeik publikálására. Továbbá a felhalmozott adatok révén áttekintő képet kaphatunk arról, hogy tulajdonképpen miként is alakul a tanulói teljesítmény a kiválasztott tantárgyakban az idő függvényében. Tekintve, hogy a törvény már néhány éve hatályban van, a teljesebb és összehasonlítható adatoknak már érezetnieük kell hatásukat. Minthogy az életbelépés óta nem telt még el egészen négy év, a tanulói teljesítmények tényleges változásával foglalkozó első tanulmányok megjelenése rövidesen várható, amennyiben megnyílnak az ilyesfajta vizsgálatokhoz szükséges speciális anyagi források.

Mindezekon túlmenően a törvény termékeny táptalajt nyújt az ilyen vizsgálatok alapjául szolgáló elméleti háttér tárgyalására is. Néhány kutató már írt a tesztfejlesztés különféle aspektusairól; a tanárokról, a tanulókról, illetve a megkövetelt tesztek alkalmazó iskolákra gyakorolt hatásokról; egy ilyen program kivitelezésének költségeiről; valamint az ezekhez kapcsolódó számos más témáról. Ahhoz, hogy a kutatói közösség bevezethesse az ezzel a mérési rendszerrel kapcsolatos elképzeléseit, ezek a problémák gyakran bonyolult, de mindenképpen megválaszolható kérdéseket vetnek fel. Vegyük tehát sorra azokat a feltárt előfeltevéseket, amelyeken a *No Child Left Behind* törvény nyugszik.

### **Az alapul szolgáló előfeltevések értékelése**

*Előszőr: Az iskolázás minden diákot érintő céljai megfelelő mértékben ismertek és elfogadottak*

Az USA nagyon sokszínű ország, különböző népekkel, vallásokkal és érdekekkel. Az ország benépesítése bevándorlással kezdődött, s a bevándorlás mind a mai napig igen fontos szerepet játszik az Egyesült Államok társadalmában. A sokszínűség támogatása olyan alapelvekből származik, amelyekben az ország mélyen hisz, mint például a személyes szabadság, a szólásszabadság vagy a személyes individualitás. A népesség sokszínűsége egy olyan országban, amely kiáll a szólásszabadság mellett, természetesen vezet szembenálló nézetek kialakulásához. Pontosan ez is történt. Valójában az elmúlt 30 évben egyre erőteljesebben jelennek meg az oktatás tartalmának kérdései a médiában és a politikai döntéshozásban. A technikai fejlődés új eszközökkel látta el a civil társadalom csoportjait, amelyek segítségével követőkre találhatnak és hallathatják a hangjukat. Mára számos érdekcsoport fejezi ki önálló nézeteit és ehhez sikerült megnyerniük a poli-

tikai pártokat is. Ennek megfelelően egyre kevésbé egységes a közvélemény; eltérő közoktatási elképzelések kapnak nyilvánosságot.

Gyakran úgy tűnik, ahány ember, annyi különféle vélemény létezik afelől, mi lenne a legfontosabb az Egyesült Államok iskoláiban. Ezek közül leginkább hat nézőpont emelkedik ki. Az első: némely csoportok úgy gondolják, az oktatási rendszernek az alapvető képességekre kellene összpontosítania: az olvasásra, az írásra és a számolásra. (Az amerikai angol szlengben ezt „3 R”-nek nevezik: „*reading, ’riting, ’rithmetic*”). A második: néhányan úgy tartják, hogy az alapvető képességek jók kezdésnek, az iskolának azonban meg kell haladnia azokat és hangsúlyt kell fektetnie a problémamegoldásra, a kreativitásra és a gondolkodásra. Ezek a szerzők általában összekapcsolják az ilyenfajta oktatás eredményességét egy technológiailag erős, versenyképes világgazdaságban elért sikerességgel.

A harmadik: más csoportok azt a nézetet vallják, hogy az iskola feladata Amerika keresztény ideáljainak fenntartása. Ezek a szerzők úgy vélik, hogy az amerikai társadalom problémáit fel lehetne számolni, ha minden ember – függetlenül attól, kereszténynek tekint-e magát – a keresztény teológia értékrendje szerint élne és cselekedne. A negyedik: néhány állampolgár úgy gondolja, az iskolák nem töltik be feladatukat, és képtelenek is betölteni az amerikai fiatalság megfelelő oktatásának ígértétét. Ezért szerintük fel kellene számolni a közoktatás rendszerét és más szervezetekre, illetve egyénekre kellene bízni a fiatalok oktatásának feladatát. Ezen álláspont vallói általában úgy látják, hogy a közoktatás finanszírozására fordított az anyagi forrásokat az állami iskolák helyett más szervezeteknek kellene juttatni, hogy azok biztosíthassák az oktatást.

Az ötödik vélemény képviselői úgy hiszik, a közoktatás és a benne dolgozók képesek ellátni feladataikat, amennyiben ahhoz megfelelő anyagi háttérrel és szabadságot kapnak, hogy az oktatási rendszert általunk ismert oktatási folyamatokra és elméleti alapokra építsék. Ez a nézet lehetőségek széles skáláját öleli fel. Némelyek azt értik rajta, hogy az iskolák helyi kontrollját kellene megerősíteni, és így a kliensek visszajelzései és javaslati alapján az iskola elérheti kitűzött céljait. Mások értelmezése szerint a helyi iskolakörzeten túlmenően egyéb klienseknek is beleszólást kellene engedni oktatásügyi kérdésekbe, azonban ez a beleszólási jog inkább javaslati, mintsem irányító jelleggel bírna. Ezen kívül egyéb értelmezési árnyalatok is léteznek ezen a nézeten belül.

Egy további, a hatodik nézet szerint az iskoláknak folyósított közpénzeket inkább az egyes tanulóknak kellene megkapniuk, hogy lehetőségük legyen színvonalas iskolát választani és elkerülni a „gyengén működő” közoktatási intézményeket. Jóllehet az ennek eszközeként javasolt iskola-utalványok (*school vouchers*) kiváltanák a helyi iskolakörzet költségvetéséből származó forrásokat, ezen utalványok fedezete továbbra is a helyi iskolakörzetből, a helyi polgároktól származna.

Elég annyit mondanunk, hogy nem túl nagy az egyetértés a közoktatás céljait illetően. Míg valóban jócskán találhatunk átfedést a különböző nézőpontok véleményei között, az a változatosság, ami az oktatásról folyó diszkusszióban kifejeződik, azt mutatja, hogy igen csekély az egyetértés afelől, mit is kellene tanítani az Egyesült Államok iskoláiban. Azt a kérdést kell tehát megválaszolnunk: hogyan lehetséges olyan mérési rendszer felállítani, amely alaposan és/vagy megfelelően képes felmérni a tanulók helyzetét? A tágabb kérdés pedig: hogyan mérhető fel az iskolák teljesítménye?

Az első feltevésre vonatkozóan tehát azt látjuk, hogy csak akkor teljesíthető, ha legalább az iskolai sikerességre vezető célok alapjaiban egyetértés állhat elő. Jelen írás szerzője úgy véli, ilyen alapvető egyetértés nem létezik és éppen ezért a mindenki által másként értelmezett iskolai hatékonyság mérésére szolgáló tesztelés igen valószínűtlen, hogy sikeres lehetne.

*Másodszor: Sztenderdizált méréssel adekvát módon értékelhető a tanulói teljesítmény és az iskola hatékonysága*

Az ezen témával foglalkozó munkák áttekintése hasonlóképpen azt találta, hogy nincs egyetértés az Egyesült Államokban afelől, vajon a sztenderdizált mérés képes-e megfelelően felmérni mind a tanulói teljesítményt, mind pedig az iskolai hatékonyságot. A felvetődő kérdések két különböző körbe tartoznak. Az egyik közvetlenül az NCLB törvényhez és a mérés lefolytatásához kapcsolódik. Ebben a tekintetben az álláspont az, hogy az NCLB által megkövetelt tesztelési rendszer rugalmatlan természetű. Nagyon szűk specifikációjú tesztek használatát írja elő a törvény, ami felveti a kérdést: elég széleskörűen átfogja-e a mérés a tananyagot ahhoz, hogy az általános teljesítményről adekvát képet adjon?

E körben egy másik kiindulópont az, hogy a tanulói teljesítmény sztenderdizált mérése megfelelő eszköz-e az iskola hatékonyságának kimutatására. Az ide vonatkozó kérdések alapját azok a különbségek adják, amelyek a tanulók és az iskolák jellemzői között léteznek, a tantervek egyediségéből, a közösségi sokféleségből fakadnak, illetve az egyes államok által meghatározott teljesítményszintek eltéréseiből származnak. Különböző nézetek fogalmazódtak meg afelől, mennyire képes a mérés figyelembe venni az eltérések ezen lehetséges forrásait.

Egy további ellenvetés az NCLB törvénnyel kapcsolatban az, hogy a teszteken elért, az iskolai hatékonyság jellemzésére használt pontszámok elfogadhatatlanul változékonyak, hiszen nem ugyanazon tanulókat hasonlítják össze egymást követő mérési alkalmakkor. Vagyis különböző időpontokban mért különböző tanulói kohorszokat próbálnak összevetni ahelyett, hogy azonos tanulók más-más időpontban elért pontszámait rendelnék egymáshoz az iskola sikerességének megítélése végett.

A másik kérdéskör, a mérésre vonatkozó átfogóbb meglátások szintén több csoportra oszthatók. A kifogások egyik csoportja magukra a sztenderdizált tesztekre vonatkozóan fogalmaz meg számos ellenérvet. Néhány kutató a tesztek validitását kérdőjelezi meg, mivel azok nem megfelelően fogják át a tantervi tartalmak egészét. Ez a kifogás teljes mértékben érvényesíthető az NCLB esetében, minthogy nem egy-egy egyedi iskoláról, egyetlen iskolarendszerről vagy egyetlen államról, hanem egy hatalmas nemzetről van szó. A kérdés nevezetesen az: amikor egy tanuló sikerességét minősíti a teszt, valójában elég széleskörűen felmérte-e azt? A matematikára és angolra, valamint majd később a természettudományra és ezek résztémaköreire helyezett hangsúly lefedi-e az iskolai teljesítmény egészét?

Egy további ellenvetés a norma-orientált tesztek kidolgozásában alapul vett pszichometrikus megközelítéssel szemben merült fel. Az eredmények szerint ezek a tesztek hátrányosan megkülönböztetik az alacsonyabb szocio-ökonómiai státuszú gyere-

keket. A tesztek készítéséhez kapcsolódik még egy felvetés. Ez pedig a látens változók módszertanával függ össze, amely azon alapszik, hogy a tudás lineáris, hierarchikus és szekvenciális. Az ebben a körben vizsgálódó szerzők a tudás ilyen természetének bizonyíthatatlanságára mutatnak rá az első kisiskolás évfolyamokon tanított legalapvetőbb készségek és képességek kivételével. Ezért mind a magasabb, mind pedig az alacsonyabb évfolyamokon az alapképességek körén kívül megkérdőjelezzik az ebben felfogásban kidolgozott tesztek használatát.

Mindezen ellenvetéseket figyelembe véve kétséges, hogy az iskolák hatékonyságának megítélésében a tömegesen felvett sztenderdizált tesztek megbízhatósága valószínűsíthető lenne.

*Harmadszor: A tömeges tesztelés hatékony és hatásos módszer az oktatáspolitikai elvek gyakorlatba ültetésére*

Kezdjük most annak áttekintésével, mit mondanak az USA elsőszámú pedagógiai kutató szervezetei arról, mely kutatási módszerek használhatók a legmegfelelőbbben iskolai helyzetekben. Az NCLB törvény kidolgozásának korai szakaszában a *US Office of Education* [Az Egyesült Államok Oktatási Hivatala, USOE] tanácsot kért a *National Research Council*től [Nemzeti Kutatási Tanács, NRC]: milyennek kell lennie a tudományos megalapozottságú kutatásnak (Feuer, 2003). Az NRC válaszában leszögezte, tudományos megalapozottságú kutatás az – bármely területen –, ami objektivitásra törekszik (ezt a kutatás megismételhetősége biztosítja), nyitott a kritikára, a bizonyítékok elsődlegessége épít és nyitott látásmód jellemzi. Az *American Educational Research Association* [Amerikai Pedagógiai Kutatási Társaság, AERA] szintén azt vallja, hogy a kutatásnak mindenképp tudományos megalapozottságúnak kell lennie. Az AERA szerint tudományos eredmények csak olyan módszerek használatával jöhetnek létre, amelyek felől egyetért a kutatók közössége (*culture of researchers*), s amelyeket pontosan alkalmaztak az adott vizsgálatban. Továbbá az AERA nyíltan kimondja, hogy helytelen megadott módszerek körére korlátozni a tudományosan megalapozott kutatás (*scientifically based research*, SBR) meghatározását (Feuer, 2003).

Az USOE az NCLB törvényben azt a kívánalmat rögzítette, mely szerint a kutatásokat a tudományosan megalapozott kutatás szabályai szerint kell elvégezni. Ugyanakkor azonban az USOE szakértői bírálattal folyó kísérleti vagy kvázi-kísérleti módszereket ír elő az NCLB értékelésére (*Federal Register*, 2005) – ez pedig sokkal szűkebb értelmezés, mint bármelyik kutatói szervezet javaslata. Az a probléma az ilyen szűk értelmezéssel, hogy kísérleti módszereket használni rendkívül nehéz (már ha nem lehetetlen) a tanulás komplexebb fajtáinak felmérésére. A kormány értelmezése jól működik, ameddig a sztenderdizált tesztek legnyilvánvalóbb eredményeit próbálja elemezni, amelyek már összeállításuknál fogva a felmért tanulást a legegyszerűbben mérhető tanulás fajtáira korlátozzák. Amikor ilyen kutatási elrendezést alkalmaznak az egyetlen felhasznált módszerként, a levonható következtetések körét sokkal szűkebb halmazra korlátozzák, mint amit a legtöbb amerikai iskolában használt tantervek tartalmi gazdagsága indokolna. A következőkben vizsgáljuk meg a módszer alkalmazását az iskolai előrehaladás értékelésében.

Az iskolai fejlődést az évenkénti éves fejlődés (*Annual Yearly Progress*, AYP) mértékével mérik, egyszer egy évben mérve a diákok teljesítményének előrehaladását az előre kitűzött célok felé. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy „minden tanulót felzárkóztattunk a színvonalhoz”, ami majdnem mindig az államok által kijelölt sztenderdizált teszteken az államok által meghatározott nehézségi szint(ek) elérését jelenti (Wiley, Mathis és Garcia, 2005). Azaz az egyik állam tanulójának néha a kompetencia egészen más szintjével kell rendelkezniük, mint egy másik állam tanulójának. Ez azután megmutatkozik az igen változatos AYP adatokban is, hiszen azok a tanulói teljesítmények helyett az előre megválasztott szintekhez igazodnak. Ezért egyáltalán nem meglepő, hogy kutatási eredmények szerint alig van kapcsolat – ha van egyáltalán – az egyes állami AYP követelmények és más tanulói teljesítmény-mérések között, amilyen például a *National Assessment of Educational Progress* [Országos tanulmányi előrehaladás-mérés, NAEP]. Az AYP eredmények „nem kapcsolódnak semmilyen külső, jó validitású mércéhez” (Wiley, 2005).

El kell ismernünk, hogy nagy különbségek vannak az egyes államok között, ugyanakkor azonban fontos azt is szem előtt tartanunk, hogy amikor összesítették a negyedik év adatait, az iskolakörzetek 78%-a növekvő tanulói teljesítményekről számolt be. Továbbá 35 állam fejlődött az olvasás, 36 pedig a matematika területén, az iskolakörzetek mintegy 80%-a pedig azt jelentette, hogy az egyes tanulói csoportok közötti teljesítménykülönbség csökkent (*Center on Educational Policy*, 2005). Ugyancsak javulás érzékelhető a tantárgyukat megfelelő képzettséggel és képesítéssel tanító tanárok arányában is. Ezek az eredmények valamilyen szintű sikerességet jeleznek. Nem nyilvánvaló azonban, hogy az NCLB törvény nélkül nem történt volna ilyen előrelépés.

Egy olyan aggodalom is felmerült, hogy az évenkénti éves előrehaladásra támaszkodó megközelítés nem megfelelően mutatja a különbségeket egy gyengén teljesítő iskola fejlődése, valamint egy jobb teljesítményt nyújtó iskola előrelépése között. Az ezt felvető kutatók rámutatnak arra a tényre, hogy a tanulók már eleve bizonyos fokú „tanulásra való készenléttel” érkeznek az iskolába (*North Central Regional Educational Laboratory*, 2006). A nehézség akkor keletkezik, amikor egy iskolában sok tanuló nem rendelkezik ennek az előfeltételként működő készenlétnak a jellemzőivel. Ennek oka pedig az alapvető oktatás-előtti szükségletek kielégítetlensége, amilyenek az élelem, a lakás, az egészségügyi ellátás, iskolára felkészítő és az azután továbbvezető programok (Plank, 2004). A kutatók felhívják a figyelmet annak lehetetlenségére, hogy az iskolák befolyással legyenek a tanulók olyan fizikai körülményeire, amelyek kívül esnek a hatáskörükön.

Ilyen helyzetben nem könnyű az iskolának nagy előrelépést produkálnia a tanulói teljesítményben addig, amíg az alapvető feltételek nem adóttak. Ezt az előrelépést gyakran költséges és igen nehéz megtenni, s ezeket a költségeket nem fedezi az NCLB. Amíg ez be nem következik – néhány kutató szerint – az ilyen diákokat oktató iskolákat igazságtalanul büntetik. Ebben az esetben a problémát súlyosbítja, hogy az iskoláknak meg kell felelniük az AYP követelményeinek a tanulók valamennyi csoportjára vonatkozóan, akár kisebbségi, akár hátrányos helyzetű, vagy fogyatékkal élő stb. csoportról van szó. Amennyiben az iskola bármely tanulói csoportja nem éri el kívánt szintet, az iskola a későbbiekben kifejtett szankciókkal szembesül.

Újabb aggodalomra ad okot hogy, még ha a tesztelési folyamat meg is mutatja az iskolák teljesítménybeli helyzetét, nem szolgáltat semmiféle információt afelől, hogyan kellene a meglévő lehetőségeikkel gazdálkodniuk a sikeres továbblépés érdekében. Ez a kérdés mindenhol megjelenik, ahol szummatív, nem pedig formatív értékelést használnak. A formatív értékelés visszacsatolást ad a teljesítmény változásáról, emellett olyan adatokat szolgáltat, amelyekkel meg lehet becsülni a fejlődést és/vagy sikerességet. A fókuszban a konstruktív javaslatok és a tanulási folyamat állnak. Ezzel szemben a szummatív értékelés a sikert (vagy kudarcot) mutatja meg az előre kitűzött célok függvényében egy tanulási szakasz végén. A fókuszban ezért nem a fejlődés irányába mutató konstruktív javaslatok állnak. A szummatív értékelés leggyakrabban sztenderdizált, objektív mérési módszereket alkalmaz (Svedkauskaite, 2005; Marshall, 2005).

Egy harmadik ellenvetés, hogy „A TESZT”-re helyeződő hangsúly azt jelenti, hogy a tananyag beszűkül, ugyanis a tanárok a tesztek tartalmának tárgyalására összpontosítanak. A negyedik évben az iskolakörzetek 71%-a jelentett csökkenő tanítási időt legalább egy tantárgyban, hogy több időt fordíthassanak olvasásra és matematikára (Center on Educational Policy, 2005). Végül olyan ellenvetés is született, mely szerint a siker egyetlen mércéjére összpontosítás a szummatív értékelést hangsúlyozza a formatív rovására, azzal szemben, amit a kurrikulum-elmélet és a kutatások túlnyomó többsége javasol (Svedkauskaite, 2005).

Így, mivel az NCLB a szummatív értékelést helyezi előtérbe, kevés konstruktív információt nyernek az iskolák és iskolarendszerek arra vonatkozóan, miként fejleszthetnék hatékonyságukat – még akkor is, ha sok lényeges tudnivalót tárhatnak fel a sztenderdizált tesztekkel felmért iskolai teljesítményekből levont következtetések. Ezen túlmenően, ugyan a szummatív értékelési szituációkban szükséges a kísérleti és kvázi-kísérleti módszerek alkalmazása, csupán ezekre támaszkodva, kizárva más helyénvaló megközelítéseket, szükségtelenül leszűkül a feltárható eredmények köre.

#### *Negyedszer: A piaci erők képesek változásokat hozni a közoktatásban*

Számos kétség fogalmazódott meg a szakirodalomban azzal kapcsolatban, hogy teret kapjanak a piaci erők az Egyesült Államok iskoláinak hatékony megváltoztatásában. A piaci erők itt olyan anyagi ösztönzők használatát jelentik, amelyek versenyhelyzetet idéznek elő, és amelyek lehetővé teszik a versengést az iskolarendszeren kívüli ágensek számára az iskolákon belüli szereplőkkel bizonyos szolgáltatások biztosításáért.

Az első aggály a piaci erőkkel kapcsolatban arra irányul, hogy a tesztelés folyamata már önmagában piaci folyamat. A tesztfelkészítő cégek igen sokat nyernek az NCLB létezésével. Az adatok azt mutatják, hogy a sztenderdizált tesztelésre fordított összeg 2002-től 2008-ig 1,9 milliárd dollárról 5,3 milliárdra nő (Miner, 2005). A második aggály, hogy az NCLB korrupcióra ösztönzi az iskolák vezetőségét, arra, hogy mesterségesen magasabbra vigyék az elért pontszámot, ugyanis egyre keményebb szankciók kapcsolódnak az iskolai sikertelenséghez. Az államok szintjén már most tapasztalható a kétségbeesett próbálkozás, hogy a teljesítményszintek állami követelményeit megváltoztassák annak érdekében, hogy csökkenthessék a szankcionált iskolák és iskolakörzetek számát (Redelman, 2003).

Egy harmadik lehetséges probléma, hogy nagy a sztenderdizált tesztelés tétje, ez pedig erősödő nyomást gyakorol a tanárookra, a tanulókra és a tanításra. Az ilyen gyakorlatról szóló hozzáférhető kutatások azt jelzik, a nyomás leggyakrabban negatívan befolyásolja a teljesítményt, amint azt a buktatások magasabb száma, a megnövekedett kimaradás, iskolaelhagyás, a teszt követelményei teremtette feltételek közötti oktatással elégedetlen tanárok magas száma, továbbá a pályát legalábbis részben az NCLB életbe lépése miatt elhagyók nagy aránya is mutatja (McElroy, 2006; Clarke, 2004; Wiley, 2005). Szintén kimutatták, hogy a nagy nyomás aránytalanul nagyobb hatással van az alacsonyabb társadalmi osztályból származó, illetve a faji kisebbséghez tartozó tanulókra.

Az ezeket a kérdéseket felvető szerzők azt állítják, hogy kevés, vagy egyáltalán semmilyen láthatóan pozitív hatása nincs a tesztelésnek. Azok a kutatási adatok, amelyek a jövőbe vetítik az AYP eredményeket, azt jósolják, hogy a legtöbb – ha nem az összes – iskolakörzet képtelen lesz eleget tenni a követelményeknek 2014-re. Két példa: a Nagy Tavak államaiban: Indiana, Michigan, Minnesota, Ohio és Wisconsin államokban az iskolák 50-96%-a nem teljesít majd az elvárásoknak megfelelően (Wiley, 2005). Kaliforniában a becslések szerint 2011-re ez az arány 93% lesz, 2014-re pedig 99% (Packer, 2004).

Az NCLB egyik rendelkezése lehetővé teszi az AYP-t nem teljesítő tanulóknak, hogy speciális felzárkóztatást vegyenek igénybe az iskolakörzet költségén, amelyet nem biztosíthat az iskolakörzet maga, kizárólag külső magáncégek. Jellemző a törvényre, hogy míg szigorú követelményeket állít a tanulói felmérésekben, addig mellőz mindenfajta értékelést a külső oktatási vállalkozások alkalmazásának hasznosságát illetően és nem ellenőrzi azt sem, vajon e magáncégek színvonalasabb oktatást nyújtanak-e, mint az állami iskolák tennék, ha ezt engedné nekik a törvény.

Az NCLB szankciókat ír elő, amelyek a meg-nem-felelés esetén évről évre keményebbek lesznek. Az első sikertelen évtől kezdődően az iskoláknak a következőket kell teljesíteniük:

- 1. év: Az iskolai fejlődés érdekében (1) fejlesztési tervet készíteni és (2) magániskolába átíratkozást lehetővé tenni (a finanszírozás biztosításával).
- 2. év: (1) alkalmazni a fejlesztési tervet, (2) fenntartani a magániskolába átíratkozás lehetőségét és (3) felajánlani kiegészítő (oktatási) szolgáltatásokat külső szolgáltatóknál.
- 3. év: (1) fenntartani a magániskolába átíratkozás és a kiegészítő szolgáltatások lehetőségét, (2) legalább egy korrekciós lépés megtétele az alábbiak közül: a tantestület lecserélése; új tanterv bevezetése; az iskolavezetés leváltása; a tanítási nap vagy a tanév meghosszabbítása; az iskola belső struktúrájának újjászervezése.
- 4. év: (1) fenntartani a magániskolába átíratkozás és a kiegészítő szolgáltatások lehetőségét, valamint a korrekciós intézkedéseket, (2) iskolaát szervezési tervet készíteni.
- 5. év: életbe léptetni az iskolaát szervezési tervet, amelynek legalább egy intézkedést tartalmaznia kell az alábbiak közül: az iskola újraindítása tagiskolaként (*charter school*); a tantestület egészének, de legalább nagy részének lecserélése az igazgatót is beleértve; az iskolavezetés magáncégre bízása; az iskolakörzet fennhatósága alól állami kézbe kerülés (Wiley, 2005. 6. o.).

A jelen írás szerzője úgy véli, hogy jóllehet a versenyszellem megfelelően tükröződik meg-nem-felelésre válaszként adott szankciók használatában, fontos észrevennünk: a törvény nem gondoskodik egyik előírt alternatív módszer hatékonyságának méréséről sem és nem követel meg semmiféle elemzést a lépések hatékonyságát illetően. Innen nézve tehát jelen vannak ugyan a piaci mechanizmusok az iskolák figyelmének irányításában, összpontosításában, teljesen hiányzik azonban a meghatározott mentő-intézkedések piaci mechanizmusokkal történő értékelése.

*Ötödször: A kívülről hozott hatékonysági mércék magasabb szintű oktatási eredményeket fognak biztosítani*

Az NCLB sorai között megbújó feltevés nem más, mint hogy a külső elszámoltathatóság, valamint a szankciók alkalmazása rá fogja szorítani az iskolákat a fejlődésre, illetve ösztönzi majd a tanárokat bevett tanítási gyakorlatuk megváltoztatására. Amint fentebb is láthattuk, a meglévő kutatási eredmények mennyisége csekély, ám mindegyik azt mutatja: a növekvő nyomás a tanulókon és tanáraikon nem segíti elő a tanulási folyamatot (Nichols, Glass és Berliner, 2005). Éppen ellenkezőleg, gyakran tanári elégedetlenséghez és pályaelhagyáshoz vezethet.

Létezik kutatás arra vonatkozóan is, mennyire valószínű, hogy az iskolák befolyásolni tudnák a tanulók teljesítményeinek széles skálájából adódó varianciát. A törvény feltételezi, hogy az iskolák gyors és nagymértékű javulást képesek előidézni a tanulói teljesítményekben, ha rá vannak kényszerítve. Egy vizsgálat azonban rámutat, hogy ez igen valószínűtlen. Itt három részre osztották az iskolák sikerességének varianciáját. Azáltal, hogy meghatározták, a teljes variancia milyen hányada kontrollálható, kontrollálhatatlan, illetve ismeretlen eredetű, kimutathatóvá vált, hogy az alacsony és magas teljesítményű iskolák közötti eltérésnek csak mintegy 25%-a vezethető vissza az oktatás különbözőségeire (Hoerandner és Lemke, 2006). Ezért tehát nem valószínű, hogy az alacsonyan és magasán teljesítő iskolák közötti szakadék a törvény megkövetelte módon eltűnne.

## **Konklúzió**

Az NCLB törvény szakirodalmának jelen áttekintése a tárgyalás elején kiemelt öt feltevéshez kapcsolódó tanulmányokat cikkekkel elemzett. Az első számú feltevés azt mondja ki, hogy szükség van világos és általánosan elfogadott célokra az amerikai oktatásban, ha egy olyan mérési rendszert akarunk felállítani, amelynek eredményei adekvát módon felhasználhatók annak eldöntésére, vajon az iskolák beteljesítik-e céljaikat. A szerző azt állítja, hogy sokféle jól ismert nézet létezik az amerikai oktatással kapcsolatosan. Ennek fényében világos, hogy ez az első feltevés nem teljesülhet. Másrészt viszont lehetséges amellet érvelni, hogy minden egyet-nem-értés ellenére valójában létezik az amerikai oktatás céljaival kapcsolatos különféle véleményeknek olyan közös magja, amely szilárd alapot nyújthat az amerikai iskoláztatás egyetemes sikerességének értékeléséhez. A szerző véleménye szerint ez csak nagyon kis mértékben van így. Ezért, még ha valaki ebből a korlátozott feltevésből kiindulva érvel is, az első számú feltevés teljesülésének valószínűsége igen csekély.

A második feltevésre vonatkozóan, mely szerint a sztenderdizált mérés képes adekvát módon értékelni a tanulói teljesítményt és az iskolai hatékonyságot, számos negatív észrevételt fogalmaztunk meg. Egészében véve azt mondhatjuk, hogy a sztenderdizált tesztelést a tanulói teljesítménymérésnek egy igen fontos eszközeként tartják számon, ám okkal gondolhatjuk, hogy kizárólag a mérés ezen módszerének alkalmazása igen gyenge biztosíték az iskola sikerességének kimutatására. Aggódó hangok hallhatók a kisebbségi csoportok illetve az alacsony szocio-ökonómiai státuszú tanulók és iskolák hátrányos kezelésére vonatkozóan is, ami kiküszöbölhetetlen az ilyen tesztekben.

A harmadik feltevéssel kapcsolatosan, mely szerint a tömeges tesztelés hatékony és hatásos módszer az oktatáspolitikai elvek gyakorlatba ültetésére, szintén számos és igen erőteljes aggodalomnak ad hangot a szakirodalom. A negyedik év eredményeit közlő hivatalos jelentések az előrelépés és stagnálás furcsa elegyéről számolnak be. A legfőbb aggodalom oka, hogy az iskolák értékelésének a tömeges tesztelésre korlátozásával az eredmények felmérésének lehetőségei szükségtelenül szűkre szabottak, és ez a tananyag egészségtelen beszűkülését is maga után vonja. Más kétségek is felvetődtek az *évenkénti éves fejlődés* (AYP) mércéjének bevezetésével kapcsolatban, mivel az eredményül kapott adatok azt mutatják, hogy semmiféle kapcsolat nincs ezen eredmények, valamint más tanulói és iskolai teljesítménymérések eredményei között, amilyen például a NAEP (Wiley, 2005). Ezen kételyek az iskolák közötti különbségek hatásain, a létező hibák kiküszöbölésére vonatkozó visszacsatolások hiányán, a tesztre készülés kihangsúlyozódásán alapulnak, illetve azon, hogy az eredményesség felmérésére minden évben csupán egyetlen teszt használata elegendő volna.

Szemügyre véve a negyedik feltevést, amely azt állítja, a piaci erők képesek változásokat eszközölni a közoktatásban, azt látjuk, hogy igen kevés információ tűnik megerősíteni ezt a tételt. Sokkal inkább a veszélyek hangsúlyozódnak ki a nagy tétellel bíró teszteléssel kapcsolatosan, mint a tanulók buktatása és kudarca vagy a tanárok kiégése és pályaelhagyása. További aggodalomra ad okot, hogy míg a tanárok és az iskolai dolgozók ki vannak téve a piaci feltételeknek, az iskola felzárkóztatását szolgáló öt éven végighúzó szankciók és a kudarc orvoslására szánt gyakorlatok általában nincsenek. Például semmilyen követelmény nincs az oktatást biztosító magáncégek felé, hogy bizonyítsák eredményességüket. Ráadásul a radikális iskolai változtatásokat megkövetelő, törvényben lefektetett szankciók az adatok meghamisításához és a követelmények csökkentéséhez vezetnek éppen a büntetések elkerülésének reményében.

Az ötödik feltevést vizsgálva, mely szerint a kívülről hozott hatékonysági mércék magasabb szintű oktatási eredményeket fognak biztosítani, vegyes eredményeket találhatunk a szakirodalomban. Egyrészt a felmért tantárgyakat megfelelő képesítéssel tanító tanárok száma növekvő tendenciát mutat. Másrészt azonban a tanárok kényszerítve érzik magukat, hogy a tesztre tanítsanak és elégedetlenek munkájukkal az NCLB követelményei miatt. Ezek a vegyes eredmények megkérdőjelezik az ötödik feltevés teljesülését.

Mit tanultunk hát az NCLB életbe lépése óta eltelt négy évben? Az NCLB törvény ráirányította a figyelmet a tanulók és iskolák teljesítményének következetes értékelésére, ami nagyon lényeges pozitív következmény. Minthogy azonban a fent említett felvételek közül mindegyik a legjobb esetben is csak részben áll meg, helyénvaló lenne az Egyesült Államok kongresszusának alaposan és kritikusan felülvizsgálni az NCLB törvényt. A

törvény hatásainak és következményeinek alapján a Kongresszusnak módosítania vagy teljesen törölnie kellene a törvény elhibázott rendelkezéseit egy megfelelőbb és rugalmasabb értékelési rendszer érdekében, amely egyidejűleg több, kipróbált és a nagy rizikójú sztenderdizált teszteknel megbízhatóbb mércét is felhasználna az iskolai hatékonyság mérésére.

---

A IV. Pedagógiai Értékelési Konferencián elhangzott plenáris előadás (Szeged, 2006. április 20–22.).

*Fordította: Baraszevich Tamás*

## Irodalom

- Center on Education Policy (2003): From the Capital to the Classroom: Year 2 of the No Child Left Behind Act. 2006. 04. 10-i megtekintés, [http://www.cep-dc.org/pubs/nclby2/cep\\_nclb\\_y2\\_full.pdf](http://www.cep-dc.org/pubs/nclby2/cep_nclb_y2_full.pdf)
- Center on Education Policy (2004): From the Capital to the Classroom: Year 3 of the No Child Left Behind Act. 2006. 04. 10-i megtekintés, [http://www.cep-dc.org/pubs/nclby3/press/cep-nclby3\\_21Mar2005.pdf](http://www.cep-dc.org/pubs/nclby3/press/cep-nclby3_21Mar2005.pdf)
- Center on Education Policy (2005): From the Capital to the Classroom: Year 4 of the No Child Left Behind Act. 2006. 04. 10-i megtekintés, <http://www.cep-dc.org/nclb/Year4/CEP-NCLB-Report-4.pdf>
- Clarke, R., Snow, G. és Brown, N. (2006): Teacher Job Dissatisfaction. *National Social Science Journal*, **26**. 2. sz. National Social Science Association, 2006. 05. 28-i megtekintés, [http://www.nssa.us/26\\_2/26-2%2004%20ClarkeTeacher.htm](http://www.nssa.us/26_2/26-2%2004%20ClarkeTeacher.htm)
- Cronin, J., Kingsbury, G. G., McCall, M. S. és Bowe, B. (2005): The Impact of the No Child Left Behind Act on Student Achievement and Growth: 2005 Edition. Northwest Evaluation Association, 2006. 05. 26-i megtekintés, [http://www.nwea.org/assets/research/national/NCLBImpact\\_2005\\_Brief.pdf](http://www.nwea.org/assets/research/national/NCLBImpact_2005_Brief.pdf)
- Federal Register (January 25, 2005): Department of Education, Scientifically Based Evaluation Methods; Notice. 2006. 05. 26-i megtekintés, <http://www.ed.gov/legislation/FedRegister/finrule/2005-1/012505a.pdf>
- Feuer, M., Towne, L. és Shavelson, R. (2003): Scientific Culture and Educational Research. *Educational Researcher*, **31**. 4–14.
- Hoerandner, C. M. és Lemke, R. J. (2006): Can No Child Left Behind Close the Gaps in Pass Rates on Standardized Tests? *Contemporary Economic Policy*, **24**. 1. sz. 1–17. 2006. 05. 27-i megtekintés, <http://cep.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/24/1/1>
- Hoxby, C. (2005): Inadequate Yearly Progress. *Education Next*, **5**. 3. sz. 2006. 06. 04-i megtekintés, <http://www.educationnext.org/20053/46.html>
- Jones, D. (2006): Schools take a lesson from big business. *USA Today* 2006. 03. 09. 2006. 05. 27-i megtekintés, [http://www.usatoday.com/money/companies/management/2006-03-08-principals-cover-usat\\_x.htm](http://www.usatoday.com/money/companies/management/2006-03-08-principals-cover-usat_x.htm)
- Marshall, J. (2005): Formative Evaluation: Mapping the Road to Achievement. Princeton Review Website, 2006. 06.08-i megtekintés, [http://www.edweek.org/ads/advertorial\\_05\\_06/PrincetonReview\\_QC06\\_VIEWPOINT.pdf](http://www.edweek.org/ads/advertorial_05_06/PrincetonReview_QC06_VIEWPOINT.pdf)
- McElroy, E. J. (2006): NCLB's unintended consequences. American Federation of Teachers, 2006. 05. 28-i megtekintés, [http://www.aft.org/pubs-reports/american\\_teacher/mayjune05/stand.htm](http://www.aft.org/pubs-reports/american_teacher/mayjune05/stand.htm)
- Miner, B. (2004): Keeping Public Schools Public: Testing Companies Mine for Gold. *Rethinking Schools*, **19**. 2. sz. Rethinking Schools Online, 2006. 06. 03-i megtekintés, [http://www.rethinkingschools.org/special\\_reports/bushplan/test192.shtml](http://www.rethinkingschools.org/special_reports/bushplan/test192.shtml)

*A No Child Left Behind* közoktatási törvény az USA-ban: Mit tanultunk négy év alatt?

- Nichols, B., Glass, G. és Berliner, D. (2005): High-Stakes Testing and Student Achievement: Problems for the No Child Left Behind Act. Arizona State University, Education Policy Studies Laboratory, 2006. 06. 04-i megtekintés, <http://www.asu.edu/educ/eps/EPRU/documents/EPSTL-0509-105-EPRU.pdf>
- North Central Regional Educational Laboratory (2006): Critical Issue: Promoting Children's Readiness to Learn. 2006. 05. 29-i megtekintés, <http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/students/earlycld/ea700.htm#over>
- Ohanian, S. (2004. 12. 12): Where's the Warning Label. 2006. 05. 27-i megtekintés, [http://www.susanohanian.org/show\\_nclb\\_cartoons.html?id=301](http://www.susanohanian.org/show_nclb_cartoons.html?id=301)
- Packer, J. (2004): No Child Left Behind and Adequate Yearly Progress Fundamental Flaws: A Forecast for Failure. Előadás: Center on Education Policy at the Forum on Ideas to Improve the Accountability Provisions Under the No Child Left Behind Act. 2006. 05. 26-i megtekintés, <http://www.cep-dc.org/pubs/Forum28July2004/JoelPackerPaper.pdf>
- Plank, D. N. (2004. 05. 21.): *Failing the NCLB challenge: How public policies handicap high-poverty schools*. PowerPoint prezentáció: East Lansing, MI: Education Policy Center, Michigan State University, 2005. 05.26-i megtekintés, <http://www.epc.msu.edu/events/files/MPLP.ppt>
- Redelman, D. (2003): Using Statistics to Subvert NCLB. The Heartland Institute, 2006. 06. 03-i megtekintés, <http://www.heartland.org/Article.cfm?artId=13538>
- Schugurensky, D. (2002, szerk): History of Education: Selected Moments of the 20th Century. The Elementary and Secondary School Act. Public Law 89-10 (April 11, 1965). University of Toronto, The Ontario Institute for Studies in Education, 2006. 04. 27-i megtekintés, [http://fcis.oise.utoronto.ca/~daniel\\_sch/assignment1/1965elemsec.html](http://fcis.oise.utoronto.ca/~daniel_sch/assignment1/1965elemsec.html)
- Svedkauskaite, A. (2005): Critical Issue: Multiple Dimensions of Assessment That Support Student Progress in Science and Mathematics. North Central Regional Educational Laboratory, 2006. 06. 08-i megtekintés, <http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/content/entareas/science/sc700.htm>
- Wiley, E., Mathis, W. J. és Garcia, D. R. (2005): The Impact of the Adequate Yearly Progress Requirement of the Federal No Child Left Behind Act on Schools in the Great Lakes Region. Arizona State University, College of Education, Division of Educational Leadership and Policy Studies, 2006. 05. 26-i megtekintés, <http://www.asu.edu/educ/eps/EPRU/documents/EPSTL-0509-109-EPRU.pdf>

Mark B. Kinney

## **ABSTRACT**

MARK B. KINNEY: THE NO CHILD LEFT BEHIND LAW IN THE USA: AFTER 4 YEARS, WHAT HAVE WE LEARNED?

A review of the literature in regard to the USA No Child Left Behind law (NCLB) was conducted in order to assess to what degree the law was successfully accomplishing its goals. Five underlying assumptions for success were delimited. Each of these assumptions was tested by reference to the literature which was reviewed. The five assumptions were: (1) That schooling goals are adequately known and agreed to for all students. (2) That standardized testing can adequately assess student achievement and school effectiveness. (3) That mass testing is an effective and efficient mechanism for implementing educational policy. (4) That market forces can accomplish public education change. (5) That imposing measures of efficiency from the outside will cause improved educational outcomes. It was concluded that while the NCLB provides for extensive testing of the outcomes of US public schools, the way in which the law has been implemented provides little hope that the glowing hopes for success will be achieved.

Magyar Pedagógia, **106**. Number 1. 29–42. (2006)

Levelezési cím / Address for correspondence: MKinney@UTNet.UToledo.Edu