

Ken Robinson – Lou Aronica

KREATÍV ISKOLÁK

Ken Robinson – Lou Aronica

KREATÍV ISKOLÁK

Az oktatás alulról szerveződő
forradalmi átalakítása

A fordítás alapja:
Ken Robinson – Lou Aronica: *Creative Schools:
The Grassroots Revolution That's Transforming Education*

Copyright © Ken Robinson, 2015

Fordította: © Bányász Réka, 2018

Szakmailag lektorálta: Nahalka István

Szerkesztette: Türk Rita

Borítóterv: Szabó Balázs

A szerző fotója a borítón: James Duncan Davidson / TED

HVG Könyvek, Budapest, 2018
Kiadóvezető: Budaházy Árpád
Felelős szerkesztő: Káli Diána
www.hvgkonyvek.hu

ISBN 978-963-304-551-0

Minden jog fenntartva.

Jelen könyvet vagy annak részleteit tilos reprodukálni, adatrendszerben tárolni, bármely formában vagy eszközzel – elektronikus, fényképeszeti úton vagy más módon – a kiadó engedélye nélkül közölni.

Kiadja a HVG Kiadó Zrt., az 1795-ben alapított
Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülésének tagja.
Felelős kiadó: Szauer Péter

Nyomdai előkészítés: Sörfőző Zsuzsa
Nyomás: Alföldi Nyomda Kft.
Felelős vezető: György Géza

*A wakefieldi Bretton Hall College-nak
(1949–2001) és mindazoknak, akik
benne hajóztak.*

Tartalom

Bevezetés: A 24. óra utolsó percében	11
1. Vissza az alapokhoz	23
2. Változtassuk meg azt, ahogy az iskolákról gondolkodunk!	48
3. Változtassuk meg az iskolákat!	75
4. Született tanulók	94
5. A tanítás művészete	118
6. Mit érdemes tudni?	148
7. Tesztek, tesztek	177
8. Az igazgatók felelőssége	201
9. Most akkor mit viszünk ebből haza?	225
10. Változtassuk meg az oktatás közegét!	244
Utószó	271
Jegyzetek	275
Név- és tárgymutató	297

A civilizáció az oktatás és a katasztrófa versenyfutása.

H. G. Wells

BEVEZETÉS

A 24. óra utolsó percében

Aggódik ön az oktatás miatt? Én igen. Az egyik legnagyobb aggodalmam az, hogy noha világszerte rengeteg oktatási reform zajlik, ezek jó részét politikai és gazdasági érdekek vezérlik, amelyek nem foglalkoznak az ember tanulási folyamataival, és nem építenek a jó iskolák gyakorlati tapasztalataira. Ezáltal nagyon sok fiatal kilátásait rontják, és idővel jobb-rosszabb hatással lesznek ránk vagy valamilyen ismerősünkre. Fontos megértenünk, miről is szólnak ezek a reformok. Aki egyetért velem abban, hogy rossz irányba tartanak, az, remélem, részese lesz annak a holisztikus megközelítést valló mozgalomnak, amely minden egyes gyermek tehetségének kibontakoztatásáért küzd.

Könyvemben feltárom, miért árt a „standardok kultúrája” a tanulóknak és az iskoláknak, illetve bemutatok egy másfajta oktatási szemléletet. Azt is szeretném bebizonyítani, hogy bárhol bárki képes változást létrehozni a rendszerben. A változások már elkezdődtek. Világszerte nagyszerű iskolák, csodálatos tanárok és inspiráló vezetők kreatívan dolgoznak azon, hogy biztosítsák tanulóik számára az oly szükséges személyre szabott, empatikus és közösségorientált oktatást. Vannak egész iskolai körzetek, sőt országos rendszerek, amelyek ebbe az irányba haladnak. Az itt dolgozók is mind sürgetik az általam szorgalmazott változásokat.

2006-ban a kaliforniai TED-konferencián tartottam egy előadást „Do Schools Kill Creativity?” (Az iskola megöli a kreativitást?) cím-

mel. Az előadás lényege az volt, hogy mindannyian óriási természetes tehetséggel születünk, de mire keresztülhaladunk az oktatáson, a legtöbbünkben elhamvad ez a tehetség. Ahogy akkor fogalmaztam, sok igazán tehetséges, ragyogó képességű ember hiszi magáról, hogy nem az, mert amiben jók voltak, azt az iskolában nem értékelték, vagy éppenséggel megbélyegezték. A következmények katasztrofálisak mind az egyénekre, mind a közösségeink jóllétére nézve.

Ez lett a TED történetének legnézettebb előadása. Több mint 30 milliószor nézték meg az interneten, és a becslések szerint világszerte mintegy 300 millió ember látta. Tudom, ez nem olyan sok, mint ahányan Miley Cyrus énekesnőre kattintanak, de hát én nem riszállok.

Amióta ez a beszéd felkerült a netre, mindenhol a világon azt hallok a tanulóktól, hogy megmutatták tanáraiknak vagy szüleiknek; a szülőktől, hogy megmutatták a gyerekeiknek; a tanároktól, hogy megmutatták az igazgatójuknak; és a tanfelügyelőktől, hogy megmutatták mindenkinek. Ez számomra azt bizonyítja, hogy ezekkel a gondolatokkal nem vagyok egyedül. És ezek nem is friss aggodalmak.

Tavaly előadást tartottam az Egyesült Államok egy közép-nyugati főiskoláján. Ebédnél az egyik tanár odahajolt hozzám, és megkérdezte:

- Már régóta csinálja ezt, ugye?
- Mit? – kérdeztem vissza.
- Próbálja megváltoztatni az oktatást. Mióta is? Nyolc éve?
- Hogy érti, hogy nyolc éve? – értetlenkedtem.
- Tudja, a TED-előadása óta – válaszolta.
- Hát, azért előtte is csináltam ezt-azt... – hümmögtem.

Már több mint negyven éve dolgozom az oktatásban mint tanár, kutató, tréner, vizsgáztató és tanácsadó. Dolgoztam mindenféle emberekkel, intézményekkel és oktatási rendszerekkel, valamint cégekkel, kormányokkal és kulturális szervezetekkel. Gyakorlati kezdeményezéseket irányítottam iskolákkal, iskolai körzettekkel és kormányokkal együttműködve; tanítottam egyetemeken; segítettem új intézmények létrehozásában. Mindenhol, mindvégig egy kiegyensú-

lyozottabb, személyre szabottabb és kreatívabb oktatási szemléletet szorgalmaztam.

Különösen az utóbbi tíz évben mindenfelé azt hallom az embe-
rektől, hogy milyen nyomasztó hatással van a tesztelés és a stan-
dardizálás gyakorlata a gyerekeikre, a barátaikra vagy éppen rájuk.
Sokszor tehetetlennek érzik magukat, és úgy vélik, semmit nem tud-
nak tenni az oktatás megváltoztatásáért. Vannak, akik azt mondják,
élvezik online előadásaimat, de bosszantja őket, hogy nem mondom
meg, mit tehetnek a rendszer megváltoztatása érdekében. Erre há-
rom válaszom van. Az első:

– Tizennyolc perces előadásról beszélünk – hagyjanak már!

A második:

– Ha valakit tényleg érdekel, hogy mit gondolok, több könyvet,
jelentést és stratégiát is publikáltam ezzel kapcsolatban, talán hasz-
nosak lehetnek.¹

A harmadik válaszom ez a könyv.

Sokszor teszik fel nekem ugyanazokat a kérdéseket: mi nem mű-
ködik az oktatásban, és miért? Ha újratervezhetném az oktatást,
hogyan nézne ki? Lennének-e iskolák? Különböző típusúak lenné-
nek-e? Mi történne bennük? Kellene-e mindenkinek iskolába járnia,
és milyen életkorban? Lennének-e tesztek? És ha azt mondom, min-
denki változtathat az oktatáson, hol kezdjék el?

A legalapvetőbb kérdés az, hogy *mire való az oktatás*. Erről az em-
berek nagyon különböző véleményeket fogalmaznak meg. Akárcsak
a „demokrácia” és az „igazságszolgáltatás”, az „oktatás” is jó példá-
ja annak, amit Walter Bryce Gallie filozófus „lényegileg kontesztált
fogalomnak” nevez. Minden ember számára mást jelent kulturális
értékeitől és attól függően, hogyan viszonyul a hozzá kapcsolódó
kérdésekhez, mint például az etnikum, a nem, a szegénység és a tár-
sadalmi osztályok. Ez azonban nem azt jelenti, hogy nem tudunk
beszélni róla vagy hogy nem tehetünk érte semmit. Csak előbb tisztá-
oznunk kell a fogalmakat.² Tehát mielőtt továbbmennénk, ejtsünk
néhány szót a „tanulás”, az „oktatás”, a „képzés” és az „iskola” kifeje-
zésekről, amelyeket sokszor összetévesztenek egymással.

A *tanulás* az a folyamat, amelynek során új ismereteket és készségeket sajátítunk el. Az ember rendkívül kíváncsi tanuló lény. A kisgyerekek születésüktől fogva óriási étvágygal tanulnak. Ez az étvágynagyon sok embernél csökken az iskolai tanulmányok során. Az oktatás átalakításának kulcsa e kíváncsiság ébren tartása.

Az *oktatás* a tanulás szervezett formáját jelenti. A hivatalos oktatás alapfeltevése az, hogy a fiataloknak meg kell érteniük és el kell sajátítaniuk olyan ismereteket és készségeket, amelyeket a saját eszközeikkel képtelenek lennének. Központi kérdés, hogy melyek ezek az ismeretek és készségek, és hogy miképp kell megszervezni az oktatást, hogy segítsen a tanulóknak elsajátítani ezeket.

A *képzés* az oktatás egy formája, amely egy bizonyos készségegyüttes elsajátítását tűzi ki célul. Emlékszem, hallgató koromban őszinte vitákat folytattunk az oktatás és a képzés megkülönböztetéséről. A különbség akkor vált világossá, amikor a szexuális oktatásról beszéltünk. A legtöbb szülő örülne, ha a gyereke szexuális oktatásban részesülne az iskolában – de valószínűleg kevésbé lenne boldog, ha a gyereke szexképzésen venne részt.

Iskola alatt nemcsak a gyerekek és kamaszok számára kialakított hagyományos létesítményeket értem, hanem bármilyen közösséget, amelyben az emberek együtt tanulnak. Az általam használt iskola kifejezés magában foglalja az otthonoktatást (homeschooling) és a szabadtanulást (unschooling)*, valamint a magánjellegű, személyes vagy online találkozásokat, az óvodától az egyetemig és azon túl. A hagyományos iskolák bizonyos vonásainak nem sok közük van a tanulásához, sőt kifejezetten akadályozhatják azt. A forradalom, amelyre szükségünk van, azt jelenti, hogy újra kell gondolnunk az

* Az *otthonoktatás* az oktatás egy formája, amely nem iskolai keretek között zajlik. A család otthon, esetleg mentorok, magántanárok, tanulóközösségek stb. bevonásával, meghatározott tanterv szerint haladva oldja meg a gyermek oktatását. A *szabadtanulás* az otthonoktatás egy változata, amelyben a gyermek szabadon, maga által irányítottan tanul. A tanulás spontaneitása kizárja a tantervet és a rendszerjellegét. (A szerk.)

iskolák működését, sőt újra kell definiálnunk az iskola fogalmát. Emellett azt is jelenti, hogy bízunk kell abban, hogy másfajta történet is szólhat az oktatásról.

Mindannyian szeretjük a történeteket, még akkor is, ha nem igazak. Gyerekként leginkább a hallott történetekből ismerjük meg a világot. Ezek egy része a családunkról és a barátainkról, a velük történt eseményekről szól. Egy részük tágabb kultúránkhöz tartozik: a mítoszok, a legendák és a mesék a generációk által ránk örökített életformákról szólnak. A gyakran elmondott történeteknél a tények és a mítosz közötti határ annyira elmosódhat, hogy könnyen összekeverjük egyiket a másikkal. Így van ez az oktatásról szóló egyik történet esetében is, amelyet sokan elhisznek, holott nem igaz, és soha nem is volt az. Így szól:

A kisgyerekek azért járnak általános iskolába, hogy elsajátítsák az írás, olvasás és a számolás alapkészségeit. Ezekre a készségekre szükségük van ahhoz, hogy sikeresek legyenek a középiskolában. Ha továbbtanulnak, és jó eredményekkel végeznek a felsőoktatásban, jól fizető állást kapnak, és munkájukkal hozzájárulnak az ország gazdasági fejlődéséhez.

E történet szerint az intelligencia az, amit az iskolai tanulás során használunk. A gyerekek különböző mértékű intelligenciával születnek, így természetesen egyesek sikeresebbek az iskolában, mint mások. Az igazán intelligens fiatalok kiváló egyetemeken tanulnak tovább, más, az elméleti oktatásban kiemelkedően teljesítő hallgatókkal együtt. Akik jó eredményekkel diplomáznak, garantáltan jól fizető, végzettségüknek megfelelő állást kapnak, saját irodával. A kevésbé intelligens tanulók persze kevésbé sikeresek az iskolában. Egy részük megbukhat vagy lemorzsolódhat. A középiskolát végzettek közül nem mindenki tanul tovább, és megleégszik egy rosszabbul fizető állással. Egy részük továbbtanul, de kevésbé elméleti, inkább szakmai kurzusokat vesz fel, majd szerez egy rendes állást a szolgáltatóiparban, vagy kétkezi munkát végez.

Ha ilyen sarkítva fogalmazzunk, ez a történet túlságosan karikatúrászerű. Ám amikor megnézzük, mi zajlik számos iskolában, amikor

meghallgatjuk, mit vár sok szülő a gyerekeitől és a gyereke számára, amikor belegondolunk, hogy mit tesz világszerte sok oktatási döntés- és törvényhozó, akkor úgy tűnik, valóban elhitték, hogy az aktuális oktatási rendszerek lényegében logikusak – csak nem működnek úgy, ahogyan kellene, mert „esett a színvonal”. Következésképpen erőfeszítéseik zömét arra összpontosítják, hogy még több versengés és elszámoltatás által emeljék a színvonalat. Talán az olvasó is hisz ebben a történetben, és nem érti, hogy mi a baj vele.

Ez a történet egy veszélyes mítosz, és az egyik fő oka annak, hogy sok reformtörekvés nem működik. Sőt, ezek a reformok sokszor súlyosbítják a problémákat, amelyeket állítólag megoldani próbálnak: a középiskolát és főiskolát elhagyó diákok aggasztóan magas arányát, a stresszt és a depressziót – sőt öngyilkosságot – a diákok és tanáraik körében, az egyetemi diplomák csökkenő értékét, a diploma megszerzésének növekvő árát és az egyre nagyobb munkanélküliséget a diplomások és nem diplomások körében egyaránt.

A politikusok sokszor tanácstalanul vakarják a fejüket e problémák láttán. Olykor az iskolákat büntetik, mert nem hozzák az eredményeket. Máskor fejlesztőprogramokat finanszíroznak, hogy helyrezökkentsék az iskolákat. Ám a problémák fennmaradnak, és számos szempontból súlyosbodnak. Ennek oka az, hogy nagy részüket maga a rendszer okozza.

Minden rendszer a rá jellemző sajátos módon működik. A húszas éveimben egyszer megnéztem egy vágóhidat Liverpoolban. (Nem emlékszem, miért. Valószínűleg randizni mentem.) A vágóhidakat arra tervezik, hogy állatokat öljenek bennük. És működnek. Nagyon kevesen szabadulnak ki, hogy túlélőklubot alapítsanak. Látogatásunk vége felé elmentünk egy ajtó mellett, amelyen az állt, „Állatorvos”. Úgy képzeltem, ez az ember meglehetősen depressziós lehet egy átlagos nap végére, és megkérdeztem az idegenvezetőt, miért van a vágóhidnak állatorvosa. Nem késő ez egy kicsit? Azt válaszolta, hogy az állatorvos néha bejön, és véletlenszerű boncolásokat végez. Bizonyára feltűnt már neki némi szabályszerűség, gondoltam.

Ha valamilyen speciális célra tervezünk egy rendszert, ne lepődjünk meg, ha ennek a célnak megfelelően működik. Ha standardizáláson és konformitáson alapuló, az egyéniséget, a képzelőerőt és a kreativitást elnyomó oktatási rendszert működtetünk, ne lepődjünk meg, ha pontosan ezt teszi.

Különbséget kell tennünk a tünetek és az okok között. Az oktatás jelenlegi betegségének sok tünete van, és ezek nem fognak enyhülni, amíg meg nem értjük a mögöttük meghúzódó mélyebb problémákat. Az egyik ilyen a közoktatás ipari jellege. Dióhéjban a következő a probléma: a legtöbb fejlett országban nagyjából a 19. század közepéig nem volt átfogó közoktatási rendszer. Ezeket a rendszereket nagyrészt azért hozták létre, hogy a tömegtermelés elveire alapozva kielégítsék az ipari forradalom munkaerő-szükségletét. Az ún. standardizálási mozgalom* elvileg ezeket a rendszereket akarja hatékonyabbá és számonkérhetőbbé tenni. A gond az, hogy ezek a rendszerek eleve nem illenek a 21. század megváltozott körülményeihez.

Az utóbbi negyven évben a világ népessége jócskán megduplázódott: kevesebb mint 3 milliárdról több mint 7 milliárdra növekedett. Mi vagyunk a legnagyobb emberi népesség, amely valaha is egy időben a Földön élt, és a számok meredeken emelkednek. Ugyanakkor a digitális technológiák átalakítják a munkánkat, a szórakozásunkat, a gondolkodásunkat, az érzéseinket és a kapcsolatrendszerünket. Ez a forradalom éppen csak elkezdődött. A régi oktatási rendszereket nem erre a világra tervezték. Ha a megszokott standardok emelésével próbáljuk fejleszteni őket, nem fognak megfelelni a mai kihívásoknak.

Ne értsék félre: nem azt akarom mondani, hogy minden iskola borzalmas, és az egész rendszer rossz. Persze hogy nem. A közoktatás emberek millióival tett jót számos különböző módon, engem is beleértve. Nem élhettem volna ilyen életet az ingyenes közokta-

* Az oktatási standardok kialakítása azt a tevékenységet jelenti, amelyben az oktatás szakaszainak végére pontosan mérhető teljesítményeket (standardokat) írnak elő a tanulók számára. *(A szerk.)*

tás nélkül, amelyben Angliában részesültem: egy munkásosztálybeli nagycsaládban felnőve az 1950-es évekbeli Liverpoolban az életem teljesen más irányt is vehetett volna. Az oktatás kinyitotta elmémet a világ felé, és biztosította számomra az alapokat, amelyekre az életemet építettem.

A közoktatás, hozzám hasonlóan, sok ember számára jelentette a személyes kiteljesedés útját, vagy a szegénységből és a hátrányos helyzetből való kilábalás lehetőségét. Rengetegen voltak, akik sikeresek lettek ebben a rendszerben, és ez a rendszer jót tett nekik. Neveltséges lenne mást állítani. Sokak számára azonban nem hoztak túl sok hasznot a közoktatásban eltöltött hosszú évek. Azok sikeréért, akiknek jól megy a rendszerben, komoly árat fizetnek mások, akiknek nem megy jól. Minél elterjedtebbé válik a standardizálási mozgalom, annál több tanuló fizeti meg a kudarc árát. Azok pedig, akik sikeresek, gyakran az oktatás uralkodó kultúrájának ellenére azok, és nem annak köszönhetően.

Mit tehetünk tehát? Akár tanuló az ember, akár pedagógus, szülő, ügyintéző vagy törvényalkotó vagy más döntéshozó, ha bármilyen módon köze van az oktatáshoz, részese lehet a változásnak. Ehhez háromféle ismeretre van szükség: a meglévő dolgok *kritikájára*, egy *jövőképre*, hogy milyennek kellene a dolgoknak lenniük és a *változás elméletére*, hogy miképp lépünk át az egyikből a másikba. Ezeket kínálom fel ebben a könyvben, saját és sok más szakember tapasztalata alapján, elemzések, elméletek és példák bemutatásával.

Ha meg akarjuk változtatni az oktatást, fontos felismernünk, milyen rendszerről van is szó. Nem olyan masszív és megváltoztathatatlan, hogy ne lehetne kezdeni vele valamit. Számos arca van, sok egymással ellentétes érdek ütközik benne, és sok különböző ponton kínálja az újítás lehetőségét. Ennek tudatában könnyebb megérteni, miért és hogyan tudjuk megváltoztatni.

Az általam szorgalmazott forradalom más elveken nyugszik, mint a standardizálási mozgalom. Az egyén értékébe, az önrendelkezés jogába, a fejlődésre és teljes életre való képességünkbe, valamint a polgári felelősség és a mások iránti tisztelet fontosságába vetett hiten

alapul. Beszélék majd az oktatás négy alapvető – személyes, kulturális, társadalmi és gazdasági – céljáról. Véleményem szerint ugyanis az oktatás célja *lehetővé tenni, hogy a tanulók megértsék a körülöttük lévő világot és felfedezzék a bennük rejlő tehetséget, hogy ezáltal kiteljesedett személyiségekké és aktív, érzékeny polgárokká váljanak.*

Könyvem számtalan példát mutat be, sokféle különböző iskolából. Emberek és szervezetek ezreinek munkájából merít, akik az oktatás megváltoztatásán dolgoznak. Ugyanakkor a legújabb kutatásokra is támaszkodik, amelyeket már hatékonyan alkalmaznak a gyakorlatban. Szeretnék átfogó, koherens képet adni az iskolák számára égetően szükséges változásokról. Kitérek az oktatást átalakító környezetre, az iskolák megváltoztatásának dinamikájára és a tanulás, a tanítás, a tanterv, az értékelés és a törvényi szabályozás központi kérdéseire. Hogy átfogó képet nyújthassak, nem merülhetek el a részletekben. Ezért sokszor utalok mások munkáira, amelyek mélyebben taglalják az általam röviden összefoglalt kérdéseket.

Pontosan tudom, milyen erős politikai nyomás nehezedik az oktatásra. Azokat a szabályozásokat, amelyek ezt a nyomást kifejtik, meg kell kérdőjelezni és meg kell változtatni. Felhívásom részben magukhoz a törvényalkotókhoz szól, hogy ismerjék el a radikális változás szükségességét. De a forradalmak nem várják meg a törvénykezelést. Mindig alulról indulnak. Az oktatás nem a törvényhozás csarnokaiban vagy a politikusok ékesszóló beszédeiben zajlik, hanem a tanulók és a tanárok között az iskolákban. Ha valaki tanár, tanuló számára *ő maga* a rendszer. Ha valaki iskolaigazgató, a közössége számára *ő maga* a rendszer. Ha valaki törvényalkotó, az általa irányított iskolák számára *ő maga* a rendszer.

Ha az embernek valamilyen módon köze van az oktatáshoz, három lehetősége van: változást hozhat létre a rendszeren belül, sürgetheti a rendszer megváltoztatását, vagy változást kezdeményezhet a rendszeren kívül. Könyvem számos példája a rendszeren belüli újítást szemlélteti. A rendszerek teljes egészükben is képesek a változásra, és több tekintetben már változtak is. Minél több bennük az újítás, annál nagyobb eséllyel fognak egészként is fejlődni.

Életem túlnyomó részében Angliában éltem és dolgoztam. 2001-ben a családommal az Egyesült Államokba költöztem. Azóta sokfelé jártam az Államokban, hogy együtt dolgozzak az oktatás különböző szintjein munkálkodó tanárokkal, iskolai körzetekkel, szakmai egységekkel és törvényalkotókkal. Ez magyarázza, hogy a könyv különösen sokat foglalkozik azzal, ami az Egyesült Államokban és az Egyesült Királyságban történik.

Az oktatást érintő problémák azonban globálisak, és erre a világ különböző tájairól hozok példákat könyvemben.

Munkám elsősorban a kora gyerekkortól a középiskola végéig tartó oktatásra összpontosít. A tárgyalt problémáknak komoly következményeik vannak az intézményekre nézve is, hiszen a körülöttük lévő világgal együtt radikális változáson mennek keresztül. Ezekre a változásokra csak általánosságban utalok, részletesebb elemzésük egy külön kötetet töltene meg.

Egy interjúban nemrég az elméleteimről kérdeztek. Elmondtam, hogy ezek nem egyszerűen elméletek. Igaz, hogy különböző elméleti szempontokat kínálok az általam javasolt megközelítéshez, de amit képviselek, nem hipotetikus. Annak tapasztalatán és hosszas tanulmányozásán alapul, hogy mi működik az oktatásban, mi motiválja a tanulókat és a tanárokat a legjobb teljesítményre, és mi nem. Ezzel egy messzire visszanyúló hagyomány részese vagyok. Az általam javasolt megközelítésnek egészen az ókorig visszanyúló gyökerei vannak a tanítás és tanulás történetében. Ez nem divat vagy trend. Olyan elveken alapul, amelyek mindig is változásra inspirálták az oktatást és amelyeket az iparosított oktatás, minden pozitívuma mellett, módszeresen kiszorított.

Azok a nehézségek sem elméletiek, amelyekkel a Földön szembesülünk: nagyon is valóságosak, és többnyire az emberek hozzák létre őket. 2009-ben a BBC *Horizon* (Horizont) című sorozatának egyik epizódja arról szólt, hogy hány ember élhet a Földön. Az volt a címe, *How Many People Can Live on Planet Earth?* (Hány ember élhet a Föld nevű bolygón? – Meg kell hagyni, a BBC-nek van érzéke a címekhez). Ma több mint 7 milliárd ember él a Földön. Ez bőven

kétszer annyi, mint 1970-ben, és az évszázad közepéig elérjük a 9, az évszázad végéig a 12 milliárdot. Életünk fenntartásához mindnyájunknak egyformán szüksége van tiszta levegőre, vízre, élelemre és üzemanyagra. Tehát hány embert tud eltartani a Föld?

A BBC műsorában megszólaltatták a népesedéssel, a vízkészlettel, az élelmiszergyártással és az energiával foglalkozó legnevesebb szakértőket. Arra a következtetésre jutottak, hogy ha a Földön mindenki annyit fogyasztana, mint egy átlagos indiai, a Föld maximum 15 milliárd embert tudna eltartani. Így számolva már félúton vagyunk. A gond az, hogy nem ennyit fogyasztunk. Ha mindenki annyit fogyasztana, mint egy átlagos észak-amerikai, mondják, bolygónk legfeljebb 1,5 milliárd embert tudna eltartani. Ezt már közel ötszörösen meghaladtuk.

Tehát ha mindenki annyit akarna fogyasztani, mint mi, észak-amerikaiak, és úgy tűnik, ez így van, az évszázad közepére öt másik bolygóra lenne szükségünk. Aligha lehetne sürgetőbb, hogy radikálisan átalakítsuk gondolkodásunkat, életmódunkat és egymáshoz való viszonyulásunkat. Eközben a kulturális különbségek és az erőforrásokért való gazdasági verseny jobban megoszt minket, mint valaha.

Gyakran mondják, hogy meg kell mentenünk a bolygót. Ebben nem vagyok olyan biztos. A Föld majdnem 5 milliárd éve megvan, és még hátravan újabb 5 milliárd éve, amíg a Nap százaszorosára nem tágul és el nem nyeli. Mai tudásunk szerint a hozzánk hasonló modern ember kevesebb mint 200 ezer évvel ezelőtt jelent meg. Ha a Föld egész történetét egy évként képzeljük el, december 31-én, kevesebb mint egy perccel éjfél előtt bukkantunk fel. Nem a bolygót fenyegeti veszély, hanem a mi túlélésünk feltételeit. A Föld levonhatja a következtetést, hogy próbálkozott az emberiséggel, de nem jött be. A baktériumokkal jóval kevesebb baj van, talán ezért is élték túl az évmilliárdokat.

Valószínűleg ilyesmire gondolt a sci-fi író H. G. Wells, amikor azt mondta, hogy a civilizáció az oktatás és a katasztrófa versenyfutása. Valóban az oktatás a legnagyobb reménységünk. Nem a régi típusú, iparosított oktatás, amelyet arra terveztek, hogy kielégítse a 19. szá-

zad és a 20. század elejének igényeit, hanem egy új típusú oktatás, amely megfelel a jelenkori kihívásoknak és a bennünk rejlő igazi tehetségeknek.

Egy rendkívül bizonytalan jövővel szemben nem az a megoldás, hogy jobban csináljuk azt, amit eddig – hanem az, hogy valami mást csinálunk. A feladat nem az, hogy megjavítsuk ezt a rendszert, hanem hogy megváltoztassuk: nem megreformálni, hanem átformálni kell. Az oktatás mai betegségének iróniája, hogy valójában tudjuk, mi működik, csak nem valósítjuk meg elég széles körben. Olyan lehetőségeink vannak, mint eddig soha, hogy kreativitásunkkal és technológiai erőforrásaink segítségével változtassunk ezen. Ma végtelen lehetőségekkel rendelkezünk a fiatalok képzelőerejének felélesztésére és arra, hogy személyre szabott tanítási és tanulási formákat biztosítsunk számukra.

Jóllehet az oktatás ma globális kérdés, elkerülhetetlenül alulról építkező folyamat. Az átalakulás kulcsa az, hogy ezt megértsük. A világ forradalmi változásokon megy keresztül – az oktatásban is forradalomra van szükségünk. A legtöbb forradalomhoz hasonlóan ez is már régóta készülődik, és sok helyen már javában zajlik. Nem felülről lefelé halad, hanem – ahogyan kell – alulról fölfelé.