



A gyerekeink jövőjének ne a saját múltunkat képzeljük el

<https://g7.hu/kozelet/20220922/a-gyerekeink-jovojenek-ne-a-sajat-multunkat-kepzeljuk-el/>

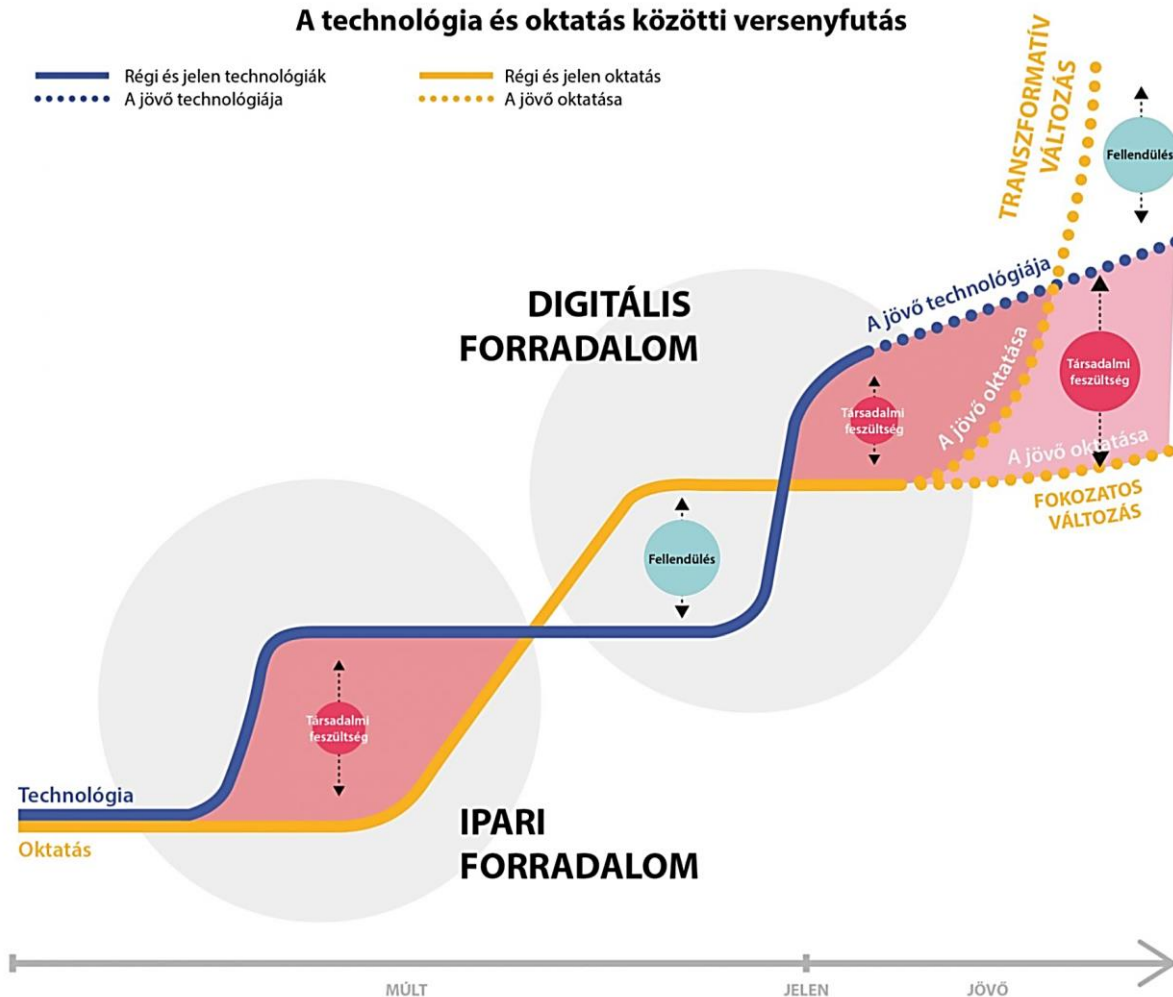
Lannert Judit, 2022. szeptember 22.

Recseg-ropog a világ tartószerkezete, nem ok nélkül gondolják sokan, hogy a klímaválság, a koronavírus-járvány és az új európai háború az új hét csapás, és ki tudja, milyen nehézségek várnak még ránk. Ezek egy részét minden bizonnyal el lehetett volna kerülni, vagy legalábbis kitalálni az időben, ha jobban el tudjuk képzelni a jövőt és jobban felkészülünk rá. Ahogy a gazdasági és politikai világrend, úgy az oktatás rendszere is válságban van, nemcsak nálunk, világszerte. Volt már ilyen a történelemben. Amíg az oktatási rendszer nem alkalmazkodik az új kihívásokhoz, különösen a gyors technológiai változásokhoz, addig a lemaradás jelentős társadalmi feszültséget okoz.

Jövősokk – és ami mögötte van

Az ipari forradalom jövőtől rettegő társadalmi csoportjai eleinte gépeket romboltak, de idővel a tömegoktatás kitermelte a gépekkel is együttműködni tudó munkásokat. Most hasonló dilemma előtt állunk. A 4. ipari forradalom, a digitalizáció, a mesterséges intelligencia térnyerése közben a 45 perces tanórákon 30 fős osztálynak egységesen tantárgyi ismereteket nyújtó oktatás elavult, ehelyett arra lenne szükség, hogy olyan kompetenciákat fejlesszünk, amivel az új globális és lokális problémákra az emberiség és benne a magyar társadalom megoldásokat találhat.

A technológia és oktatás közötti versenyfutás



A magyar oktatás 2022. szeptemberében válságos helyzetbe jutott. Hiány van a jól felkészült pedagógusokból, akik pedig még maradtak, mentálisan nincsenek jó állapotban. Rajtuk az elfásultság, kiégés jelei látszanak. A magyar oktatás színvonala a PISA felmérések alapján évek óta kicsivel a nemzetközi átlag alatt stagnál. A PISA adatok mutatnak rá arra is, hogy a magyar iskola rendelkezik világszerte a leggyengébb esélykiegyenlítő szereppel. A jó oktatás kulcsa a minőségi pedagógus, ebből viszont azért nincs, mert ez a szakma most

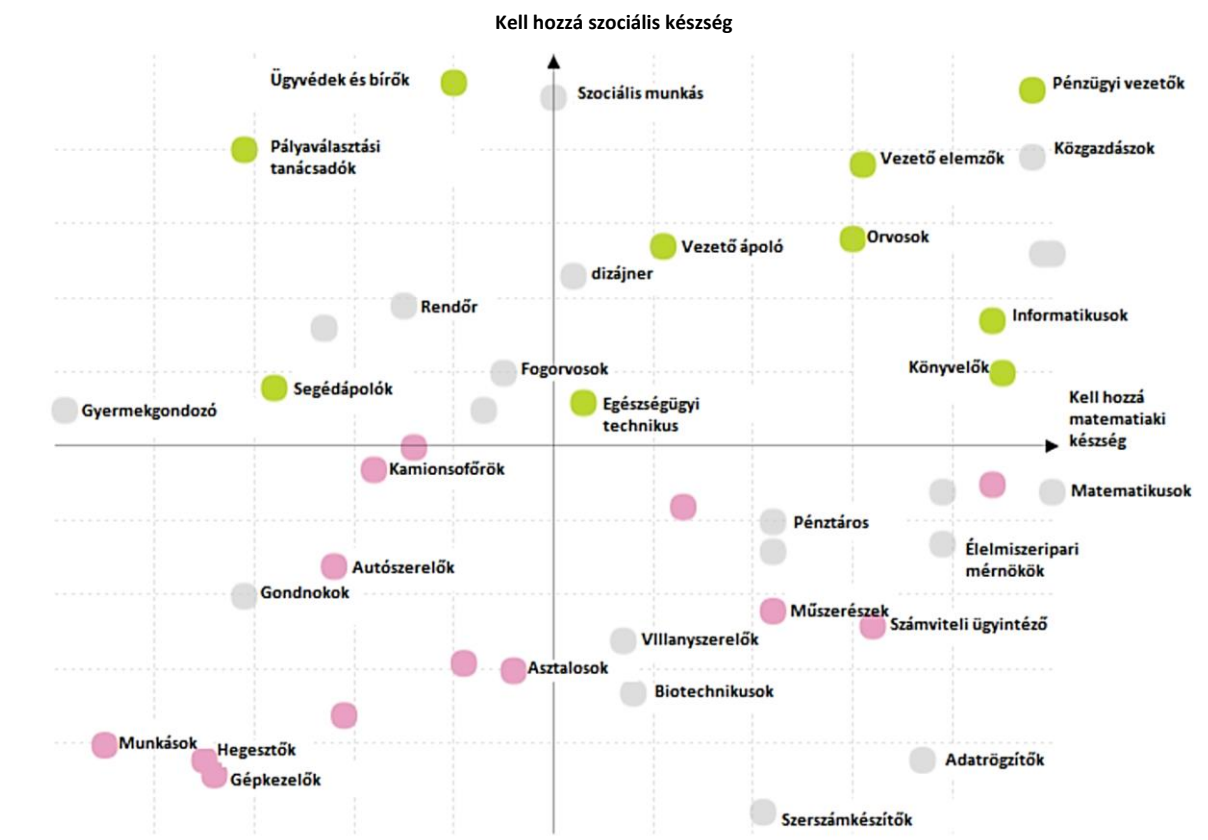
a diplomások átlagbérének alig több, mint a felét nyújtja megalázóan autonómhiányos környezetben.

Ez már korábban sem húzta be a legjobbakat a pályára, de a mindenkorai politikusok jövőhiányos hozzáállása most már azt eredményezte, hogy mindenféle pedagógusból hiány van. Jelenleg valóban tűzoltásra van szükség, de nem szabad elfelejteni, hogy az oktatás a jövőről szól, a romokból érdemes nem a már elavult régít újraépíteni, hanem valami olyat, ami képes Magyarországot átvinni a 21. századba.

Alvin Toffler, a nemrégien elhunyt nagyhírű jövőkutató megjósolta, hogy a 21. század analfabétái nem azok lesznek, akik nem tudnak írni és olvasni, hanem azok, akik nem tudnak tanulni, és ehhez felejteni, majd újratanulni. Toffler kulcsot adott ahhoz, hogy jobban értsük azokat az alkalmazkodási problémákat, amelyeket az ugrásszerű technológiai és környezeti változások okoznak. Az 1970-ben megjelent *Jövősokk* című könyvében azt írja: napjainkban „túl rövid idő alatti túl sok változás sokkolja a modern embert.” *S bár ő személy szerint meg volt győződve, hogy a modern idők felfordulása csupán egy nagyobb és reményteljesebb történet részét képezi, de közben bemutatta azokat a jellegzetes társadalmi viselkedési formákat, amelyek akadályozzák a jövősokk kezelését: a valóság tagadását, vagy azt, amikor egyesek a régi rutinokba kapaszkodnak és ami még rosszabb, olyan leegyszerűsítő magyarázatokat, összeesküvés-elméleteket keresnek, amelyeknek nincs valóságalapja. Toffler szerint ahelyett, hogy lebénulnánk a jövősokktól és a homokba dugnánk a fejünket, érdemes szembenézni a 21. századi globális kihívásokkal. Nézzünk szembe mi is ezekkel és nézzük meg, hogy az oktatás és az azt irányító oktatáspolitikai hogyan is reagálhatna.*

21. századi kompetenciák

A technológiai változások teljesen átformálják a munkaerőpiacot és az életünket. Ez azt is jelenti, hogy a mai foglalkozások nagy részét a gépek 10-20 év múlva helyettesíteni fogják. A [becslések szerint](#) ez a mai fizetett tevékenységek 45 százalékát érinti, de ez országonként igen változó. Szlovákia és Litvánia esetén a munkahelyeknek majdnem kétharmada veszélyben van, Magyarországon a fele, míg az angolszász vagy skandináv országokban csak egyharmada. Ez a folyamat leginkább a rutinizálható munkákat fogja érinteni, legyenek fizikaiak, mint az összeszerelés, vagy szellemiek, mint a középszintű adminisztráció, vagy akár az algoritmusok alapján végezhető kutatómunka is. Új kutatások arra mutatnak rá, hogy a legdinamikusabban azon munkák iránt növekszik a kereslet, ahol egyszerre van szükség szociális készségekre és matematikai jellegű jártasságra. Jól kommunikáló és együttműködő informatikusokra, a matematikával nem hadilábon álló szociális munkásokra van szükség, közgazdászokra, orvosokra, ápolókra, dizájnerekre, jogászokra.



A különböző típusú munkák megoszlásának változása, 1980-2012- Megjegyzés: rózsaszín = csökkenni fog, zöld = növekedni fog, szürke= változatlan marad a részaránya / Forrás: Forrás: David Deming, Harvard University

Ami talán még ennél is fontosabb: az előrejelzések szerint a Z generáció (azok, akik most kezdik vagy nemrég kezdték az iskolát) kétharmada olyan munkát fog végezni, ami ma még nem létezik. Ezt nem is nehéz elképzelni. Húsz éve az okostelefon csak néhány kreatív elmében létezett, a közösségi média is gyerekcipőben járt és el se tudtuk volna képzelni a sofőr nélküli autó tömeggyártását. Nem véletlen, hogy

ma már nem szakmákban, hanem a készségekben gondolkoznak.

az oktatási rendszerek jövőjét tervezők. A [Világgazdasági Fórum előjelzése alapján](#) 2025-re a legfontosabb készségek, az analitikus gondolkodás, aktív tanulás, komplex problémamegoldás, kritikai gondolkodás, kreativitás, rugalmasság, érzelmi intelligencia, és azok a kompetenciák lesznek, amelyek elősegítik a technológia irányítását és ellenőrzését, megkönnyítik a másokkal és a mesterséges intelligenciával való együttműködést.

A szoft skillék és értékek felértékelődése

Van, aki azt gondolja, hogy a gyerekeinknek ahhoz, hogy helyt álljanak és legyen munkájuk, arra van szükségük, hogy egyre élesebb versenyben teszteljék kognitív tudásukat és másokat maguk mögé utasítva az elsők között legyenek a szakterületükön. Teszik ezt abból a feltételezésből kiindulva, hogy az iskolai sikeresség és a későbbi boldogulás között egyenes kapcsolat van. Pedig nagy valószínűséggel tévednek, a munkaerőpiaci sikeresség okait firtató kutatások mást mondanak.

[James Heckman](#) Nobel-díjas közgazdász arra hívta fel a figyelmet, hogy a mai egyre polarizáltabb amerikai társadalomban, miközben tesztekkel mérik a kognitív képességeket és teljesítményt, nem vesznek tudomást a fizikai és mentális egészségről, motivációról, az ún. *szoft készségekről*, a szociális attitűdről, érzelmi intelligenciáról, a kitartásról, figyelemről, önbizalomról. Ez Heckman szerint azért baj, mert

az iskolai sikeresség és a későbbi boldogulás között nem egyértelmű a kapcsolat.

Éppen egy koragyermekkorai program (az ún. [Perry program](#)) hosszú távú hatásvizsgálata mutatta meg azt, hogy a programban résztvevők későbbi sikeressége sokkal jobban összefüggött a koragyermekkorban elsajátított *szoft készségeikkel*, mint az iskola által leginkább értékelt IQ szintjükkel.

Az iskola világa is érzékeli ennek a fontosságát, nem véletlen, hogy a 21. századi kihívásokra világszerte olyan új kompetenciák fejlesztése került a fókuszba, mint a kommunikációs és kollaborációs készségek, kreativitás és kritikai gondolkodás. Az ún. 4 K (angolul 4 C) készségeket ma már továbbiakkal is kiegészítették, mint például a kultúra/állampolgári ismeretek, vagy a karakter oktatás, amit magyarul leginkább jellemformáló oktatásnak, nevelésnek fordíthatnánk.

Az igazán sikeres iskolák pedig nemcsak ezen kompetenciák fejlesztésével igazodnak a munkahelyek világához, de a tanulás rugalmas szervezésében is. A nem kognitív készségek fejlesztésére ugyanis a legkevésbé alkalmasak a hagyományos 45 perces tanórák. Éppen ezért az oktatásban is egyre inkább elterjednek a projektmódszerek, ahol hosszabb idő alatt, komplexebb feladatokat kell megoldani, gyakran csapatmunkában. Akárcsak később a jobb munkahelyeken. Sőt, van, ahol, mint néhány infokommunikációs nagyvállalatnál, ahol a mérnökök a munkaidejük egyötödét saját ötleteikre, személyes projektekre használhatják, a tanulók is a tanórák egy részében azzal foglalkozhatnak, amivel ők szeretnének. Ez ugyanis érezhetően növeli a tanulók kreativitását, problémaorientáltságát.

Ennek szellemében az OECD [Education 2030](#) programja is azzal foglalkozik, hogy hogyan készítsük fel a fiatalokat a jövőre, hogyan gondoljuk újra az oktatás tartalmi kereteit. De hogy ez mennyire mást jelent, mit amire a többség itthon gondolna (vagyis, hogy hány órában, milyen tantárgyakat és azokon belül milyen ismereteket kell tanítani), álljon itt Andreas

Schleicher (OECD) gondolata: „Az oktatás többé nem arról szól, hogy a tanulókat valamire egyesével megtaníttuk; sokkal fontosabb, hogy megbízható irányítással és navigációs eszközökkel lássuk el őket, hogy ebben az egyre komplexebb, változókéonyabb és bizonytalanabb világban megtalálják az útjukat. A képzelőerőnk, tudatosságunk, tudásunk, közös értékeink és az intellektuális és morális érettség, a felelősségtudat azok, amelyek segítenek abban, hogy a világ egy jobb helyé váljon.”

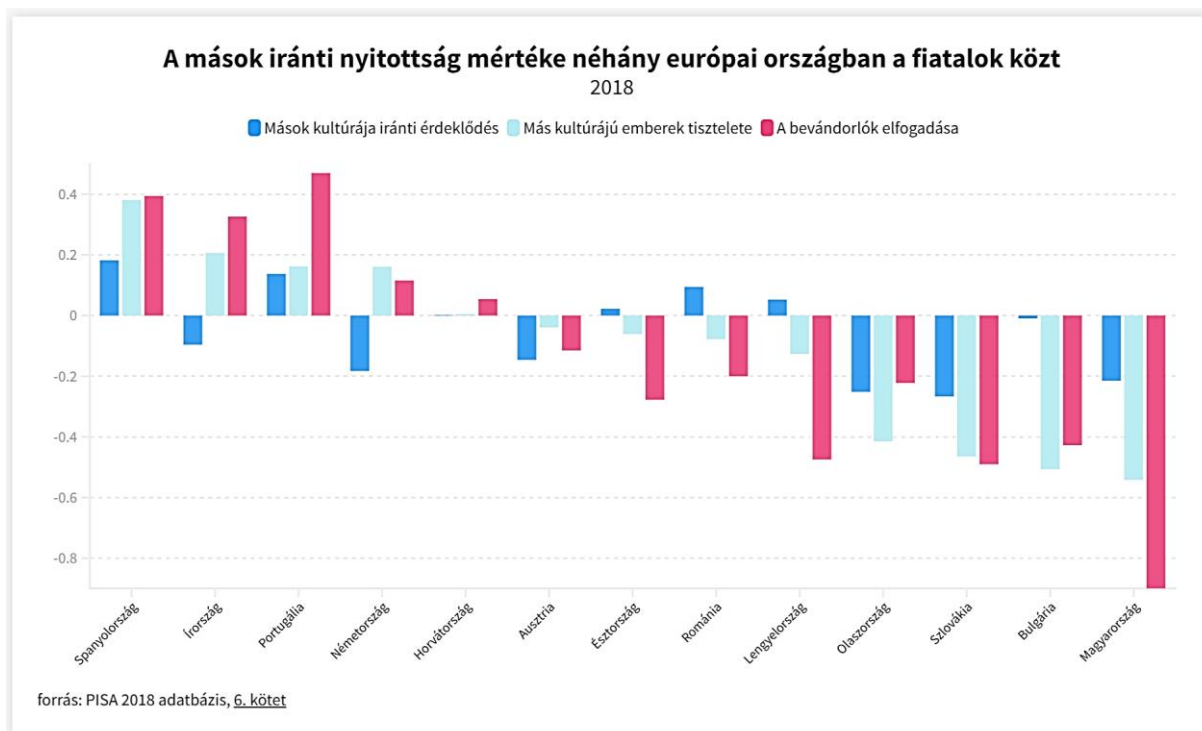
Az oktatás tartalmi kerete tehát irányítónak kell, hogy szolgáljon a pedagógusnak és diáknak, nem pedig egy előírásokkal teli túlszabályozott katekizmusként kell funkcionálnia. Az OECD projektje során, amiben egyébként a Visegrádi Négyek közül csak Magyarország nem vesz részt, már nem pusztán a kompetenciákkal foglalkoznak, hanem azokkal az értékekkel és attitűdökkel, amelyek leginkább abban segítik a fiatalokat, hogy a saját életükre és jövőjükre nagyobb hatással legyenek.

A COVID által digitális tanrendre átállt oktatás legnagyobb vesztesei a mai fiatalok, akiket az egyik legfontosabb életszakaszukban a társas közeg átmeneti elvesztésén túl a klímaválság és háborúk okozta jövővesztés is sújt. Ezt felismerve állítják a szakemberek, hogy az oktatásnak komolyan kell vennie az ENSZ által is lefektetett globális értékeket, mint az emberi méltóság, igazságosság, szabadság, egyenlőség, béke. A globális problémák globális megoldásához a fiatalokat éppen azzal segítjük, ha a mások megértése, a sokféleség elismerése, az empátia, a másokkal való együttműködés képességeit erősítjük bennük. A programban azonosították azokat az attitűdöket (reflexió, együttműködés, tanulás képessége, egymás tisztelete, felelősség, empátia, önszabályozás, kitartás, bizalom), amelyek ezt a folyamatot segítik és azt is, hogy ezeket hogyan lehet beépíteni az adott nemzeti tantervekbe és tantárgyakba.

A PISA 2018-as felmérése tartalmazott egy, a globális értékekre vonatkozó blokkot is, ahol többek közt felmérték, hogy a 15 éves tanulók világszerte mennyire tisztelik mások kultúráját, mennyire kíváncsiak rá, illetve mennyire elfogadóak a bevándorlókval szemben, mennyire gondolják azt, hogy hasonló jogok illetik meg őket, mint országuk lakóit. A felmérésen Európa nem szerepelt túl fényesen.

A mások kultúrája iránti érdeklődés meglehetősen lanya,

ugyanakkor bár az íreket és a németeket sem érdekli mások kultúrája, de legalább tisztelik azt, ellentétben Magyarországgal, Bulgáriával, Szlovákiával és Olaszországgal, amely országok a legalacsonyabb értékeket produkálták az összes, a felmérésben részt vevő ország közt. Európában a legelfogadóbbak és nyitottak a spanyol és portugál fiatalok, a legkevésbé a magyarok. (Különösen figyelemreméltó a bevándorlók elutasításának drasztikus hazai mértéke, amit az elenyésző személyes tapasztalatok nem indokolnak.) Jól láthatóan a magyar, de a bolgár, szlovák és olasz fiatalok is komoly jövőszokkot élnek át, mert az egymás után felbukkanó problémákra a Toffler által legrosszabbnak tartott válaszokat adják.



 **A Flourish chart**

Megjegyzés: Az OECD átlag 0 körül van, minél nagyobb az index, annál inkább jellemző a nyitottság az adott területen.

A magyar oktatás és a jövő kihívásai

Tudjuk jól: egy válság mindig lehetőséget rejt magában egy új, egy jobb megoldás kiizzadására. A magyar közoktatás egyik legfontosabb és legakutabb problémája jelenleg a tanárhiány. Erről a jelenségről [röviden](#) és [hosszabban](#) is írtam, valamint [beszélgettem](#) is. A tanárhiány azonban összetettebb jelenség annál, mint amit ez a fogalom sugall. Egyszerre van ugyanis jelen a hiány és a pazarlás. A pedagóguspálya presztízsének csökkenése óhatatlanul kontraszelekcióval jár, így nem csoda, ha a pedagógusok egyre kevésbé tudják teljesíteni feladataikat és a rendet csak külső segítséggel tudják fenntartani. De azért az ugye mindenkinek világos, hogy a sok alulfizetett és gyenge, a fiatalokat motiválni nem tudó pedagógus mellé nem lehet rendőrt/iskolaórt állítani? Ez a megoldás nemcsak drága, de nagyon rossz is. Sokkal inkább opció lenne a kevesebb, de jól megfizetett és felkészült, a tanulókat motiválni és tanítani tudó pedagógus. Ehhez képest mintha inkább az első megoldásban gondolkodna, sőt,

a felkészültebb és ezért kritikusabb pedagógusokat fenyegeti is a magyar kormány.

De azt is lássuk be, hogy ha valami isteni csoda folytán bekövetkezne a pedagógusok bérének megfelelő emelése, és ebből változatlan formában és tartalommal újraépítjük a múltat, semmivel sem járunk előrébb és lemaradunk, mint a borralaló. Pedig most történelmi időket élünk, ahol a válság egyben esély is arra, hogy valódi változásokat eszközöljünk. Érdemes tehát arról is szót ejteni, vajon hogyan állunk a jövővel? Vajon felveszi-e a magyar oktatás a fonalat?

A COVID rákényszerítette a magyar iskolákat, pedagógusokat, hogy a digitális eszközöket és fórumokat használják. Ugyanakkor a PISA felmérések mutattak rá arra a [paradoxonra](#), hogy az infokommunikációs eszközök pusztán illusztrációra való használása még ront is a helyzeten, a nem megfelelő és túlzott tanórai IKT használat és a fiatalok digitális szövegértése között negatív a kapcsolat. Sajnos a magyar pedagógusok nem elhanyagolható hányada számára a korszerű pedagógiát ugyanúgy a tanulót nem aktivizáló frontális oktatás jelenti, csak digitális eszközökkel, mint például a [digitális](#) tábla segítségével.

A digitális előnyöket és kockázatokat is felmérte országoként az OECD és ez alapján kitűnt, hogy [Magyarország](#) a szerényebb lehetőségekkel, de nagy kockázatokkal rendelkező országcsoportba tartozik ezen a téren. Különösen nagymértékű a kockázat a fiatalok túlzott internethasználata és a fiatalok által tapasztalt nagymértékű cyberbullying (a neten való zaklatás) jelensége miatt. Ezekre a problémákra viszont az iskola nem ad választ.

Leginkább a médiaműveltség az a terület, ahol ezt kezelni lehetne,

de ez a terület méltatlanul elhanyagolt a tartalmi szabályozásban, mint ahogy probléma az is, hogy kevés médiatanár van, az utánpótlásuk pedig nem biztosított. Pedig azért is szükség lehetne rájuk, hogy a fiatalokat felkészítsük arra, hogy felismerjék a propaganda manipulációját, meg tudják különböztetni a tényeket a véleményektől. Ez is globális probléma, a PISA felmérése alapján a fiataloknak kevesebb, mint [egytizede](#) tudja biztonságosan megkülönböztetni a véleményt a tényektől.

A szövegértés mindennek az alapja, ennek fejlesztése pedig nem pusztán a magyar órákon, de máshol is folyhatna. A magyar oktatás a tantárgyak merev struktúrájába merevedve ezt a feladatot a felső tagozaton már elengedi, miközben más országokban ez folyamatosan zajlik. Az olyan tehetség gondozás, amely elsősorban a tantárgyi- és sportversenyekben merül ki, éppen, hogy nem segíti a kreativitás és a szoft készségek fejlesztését. Ott, ahol hibázni nem szabad és a kísérletezésre és gondolkodásra nem jut idő, ott nem szökken szárba az innovativitás. A mások kultúrája iránti érdeklődést és tiszteletet pedig nem igazán segítik a tárgyilagosságot feladó provinciális szemléletű egyentankönyvek. Arról nem is beszélve, hogy a kritikai gondolkodás fogalmát az utóbbi tizenkét évben kiirtották minden tanügyi dokumentumból, és azt a megértő gondolkodás fogalmával helyettesítették. Az érzelmekre pedig nem sok figyelmet szentel a hivatalos oktatás. Pedig a gyors változások közepette a stressz és a bizonytalanság növekedésével a megküzdéshez szükségesek a társas-érzelmi képességek. Jó lenne, ha – ahogy egy másik [tanulmányban](#) én is bemutattam –, a gyerekeink jövőjének nem a saját múltunkat képzelnénk el. A jövősből való kijutásra az oktatás és

tanulás gyökeres átalakításán át vezet az út, soha nem látott lehetőség előtt állunk, kérdés, hogy megragadjuk-e a lehetőséget.



Lannert Judit

Harminc éve foglalkozik az oktatással. Az Országos Közoktatási Intézet Kutatási Központjának igazgatója, majd az intézet tudományos főigazgatóhelyettese volt. Alapítója a T-Tudok Tudásmenedzsment és Oktatáskutató Központnak, valamint a szülőknek szóló Kölkönet közösségi portálnak. A Kreatív Partnerség Magyarország program kutatójaként elkötelezett híve a kreativitás fejlesztésének az iskolákban.