
BENEDEK András

Tisztelt Olvasó!

Tavaly év végén az elmúlt öt éves tevékenységre visszatekintve ünnepelt szűk körben a szerkesztőség. A már megjelent 23 lapszámunk egyre komolyabb referenciával bír. Az *Opus et Educatio* szakmai körökben is elismert referált online folyóirattá vált. A menet közben történt és az online jellegből adódó technikai problémákra is választ adó OJS (Open Journal System) bevezetése eredményes volt, lapunk a nemzetközi sztenderdeknek megfelelő technikai feltételek között működik. A kutatói referenciák és a hazai könyvtárakkal kialakult jó kapcsolat közleményeink dokumentációját elérhetőségét biztosítja.

Úgy véljük egy újabb fejlesztési küszöbhez érkeztünk, mely szakasz ebben az évben kezdődik el. A megújuló Szerkesztőbizottságunk egy olyan fejlesztési program kialakítását tervezi, mely a nemzetközi online folyóiratokkal szemben támasztott minősítési követelmények teljesítését kívánja a következő néhány évben elérhetővé tenni. Ezzel nem titkolt célunk, hogy az oktatás és szakképzés, valamint a munka világa kérdéseivel kutatási és innovációs szempontból foglalkozó szakemberek számára kívánjunk angol és magyar nyelven publikálási lehetőségeket biztosítani.

Törekvéseink érzékelhetőek már a 2020/1-es számunkban is. A *Tanulmányok* rovatban három tanulmány olyan a szakmai érdeklődés fókuszában álló témákkal foglalkozik melyekben a stratégiai váltási és az innovációs folyamatok jól érzékelhető módon szemléltethetőek.

A kitekintés és a tágabb orientáció szakmai igényét fejezi ki azt is, hogy az új címmel jelentkező *A munka világából* rovatunkban változatlanul kiemelten foglalkozunk az oktatás és gazdaság viszonyával, valamint a hazai foglalkoztatás innovációs jelenségeivel. Eredetileg vállalt célunk stratégiai jelentőségű, törekszünk arra, hogy fiatal kutatók, kiemelkedő diplomamunkák és a doktori tanulmányaikban publikációra vállalkozó szerzők első írásainak is teret adjunk. Ezek az írások a szakmai szárnypróbálgatáshoz adnak lehetőséget. Az írások közös jellemzője, hogy új kutatási témákkal való szembenézés, eszmélés produktumai, melyeket jó szívvel ajánlunk olvasóink figyelmébe. Végül minden számunkban törekszünk arra, hogy projektekről, külföldi tapasztalatokról, új és jelentős publikációkról beszámoljunk és ezzel olvasóink figyelmét egy táguló szakmai horizont felé is orientáljuk.

Szakmai céljaink, törekvéseink támogatását kérve ajánljuk az Olvasó figyelmében a 2020. évi első számunkat!

Benedek András

Opus et Educatio főszerkesztője

LÜKŐ István

Mozaikok a szakképzés fejlődés közelmúlt évtizedeiből

Az első Szakképzési törvénytől napjainkig – Technológiaváltások, digitális pedagógia és hatásai

Bevezető

Mindig is fontos volt a szakképzés valamennyi szereplőjének a szempontjából, hogy a technikai-technológiai fejlődés hatásait feltárják a szakképzés fejlesztése érdekében. Különösen napjainkban válik ez fontossá, érdekessé, mivel ez a fejlődés olyan mértékű és volumenű, hogy azt már nagyon nehéz követni és az oktatás, a szakképzés felé hatékony stratégiákat alkotni.

A nehézségek a személyes vállalásom szempontjából is jelen vannak, de ennek ellenére megkísérlem az elmúlt harminc-negyven év fontosabb társadalmi-gazdasági átalakulásait röviden ismertetni, hogy a szakképzés fejlődését kellő történelmi háttérrel megvilágítsuk.

Egyik célunk tehát az, hogy a rendszerváltástól napjainkig tartó korszak fontosabb eseményeit, jellemzőit bemutassuk és érzékeltessük ezek hatását az oktatásra, elsősorban a szakképzésre vonatkozóan. A kiemelkedő történelmi- politikai események mellett helyet kap a kormányzati politikák szempontjából és tudományos-szakmai szempontból is jelentős szerepet játszó oktatási rendszer átalakítása, illetve ennek állomásai, eseményei, többek között a törvényi szabályozások. Több évi előkészület után adták ki 1993-ban a három, oktatással foglalkozó törvényt, köztük a Szakképzési törvényt. Számos dokumentum, – mint pl. az OKJ – kapcsolódik a törvényhez, amelyeknek a kapcsolódásait és a más országokkal való összevetését vállaltam fel ebben az írásban. A törvény kiadásának 25. évfordulója alkalmából 2018. május 5.-én nagyszabású konferenciát szervezett a Magyar Pedagógiai Társaság és a BME Tanárképző Központja „25 éves a szakképzési törvény – Korszakos változások - új irányok” címmel Budapesten, a BME-n.

Az oktatási törvényeknek számos előzménye volt, amit ugyancsak fontosnak tartok megemlíteni, s a későbbiekben részletesebben is bemutatni néhány fontos elemét, többek között az 1985-ös Oktatási törvényt.

Vizsgálódásom másik időbeli végpontja napjainkra esik. Vagyis a digitális átállás, az újra iparosítás (benne az újra automatizálás) korszakára, amely jócskán „kitermelte” az oktatás, a szakképzés szempontjából is központi kérdésként való igényét. Ennek a digitális pedagógiában kulminálódó szakmai és tudományos kérdéskörei képezik az írás másik fontos tartalmi témakörét és egyben a célját is.

Újfajta kihívással állunk szemben, amely a globalizáció révén egyszerre hat a jövő nemzedék nevelését-oktatását- képzését megvalósító rendszerekre, a mindennapi életünkre, és a munka, a termelés világára. Miközben a csúcstechnológia eszközei révén a robotizáció és az automatizáció egy negyedik ipari forradalom korszakába zárja az alkotó, tevékeny embert, sokszor nagyon is „öncélú”, újabb globális problémákat generálnak a „fejlesztések, az innovációk”. Nem célunk ezeknek a tudomány filozófiai és etikai vetületeknek az érzékeltetése, de fontosnak tartottam így a bevezetőben megemlíteni ezt a sajátos életérzést.

Nehéz volt mindig is megragadni a technológiaváltások markáns jellemzőinek és az oktatás, a szakképzés változásai közötti összefüggéseket, de napjainkban különösen az. Ennek ellenére megkísérlem a technológiaváltások fontosabb szakaszait jellemezni és párhuzamosan a szakképzés fejlődési fázisait hozzárendelni. Ez biztosan nem fog teljes képet kirajzolni, tehát ezért is indokolt a „mozaikok” megjelölés már a címben is. Másrészt mozaikos ez a bemutatás a nagyon különböző területek és kutatási módszerek miatt is, valamint a kutatás-vizsgálódás mélysége miatt is.

Egy negyedik cél az, hogy a szakképzési változásokat nemzetközi kontextusban mutassam be. Ezt eddig a témával foglalkozó előadásaim, prezentációim és publikációim során a mozaikos alcímként is kiemeltem. Az elsődleges és másodlagos források nagy mennyiségű adatai, tényei és elemzései ellenére a sajátos szemléletem és előéletem meghatározza a tartalmi területeket, az összefüggések megláttatását. Noha jómagam is végeztem önállóan, kutatói teamben itthon és külföldön is összehasonlító nemzetközi kutatásokat (Lükő 1999, Lükő 2004, Lükő 2005), tehát ezekre tudtam építkezni, mégis meg kell említenem számos más műhelyből és forrásból származó meghatározóan fontos és értékes munkákat.

Mindenek előtt a vizsgált időszakot felező évben, vagyis 2007-ben kiadott projekt összefoglalót, amelyet *Benedek András* írt (Benedek, A., 2007). Az NSZFI-ben megjelent 187 oldalnyi anyagban egy széleskörű, nagyon sokféle szervezetet képviselő hazai kutató-fejlesztő gárda munkájáról olvashatunk. A *Nemzetközi összehasonlító elemzés a szakképzésben* című kiadvány az adott korszaknak a teljes keresztmetszetében (integráltságában) mutatja be a szakképzés fejleszhetőségével kapcsolatos kutatási eredményeket, modelleket, adatokat és tényeket.

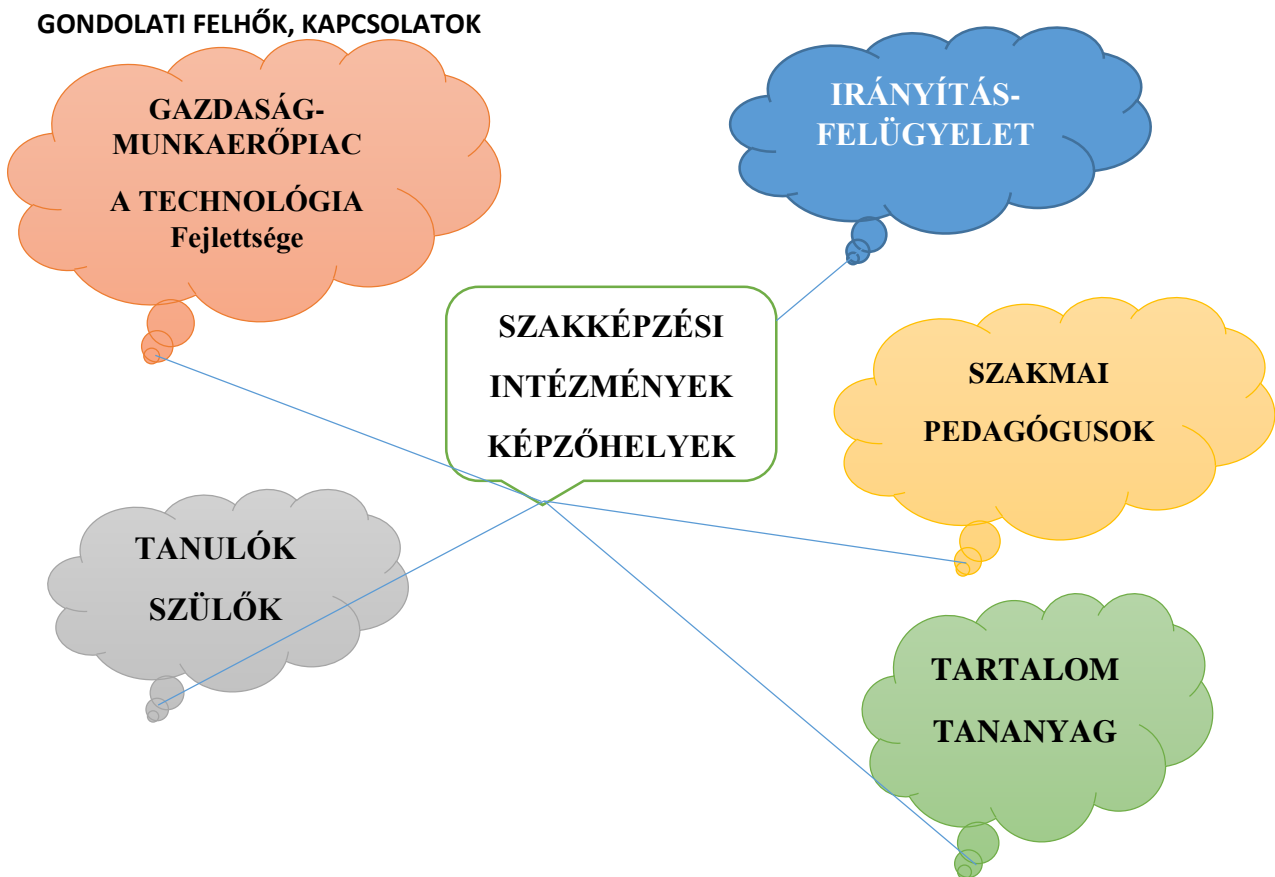
Különösen értékesnek tartom azt a kutatási nemzetközi háttérrel bemutató részt, amelyben a háttérinformációk feldolgozásához nélkülözhetetlen webes felületről írnak, azt a Webtérképet, amelyben a Dokumentumtár a következő struktúrájú volt (Benedek, 2007. 16-22. o): *Európai Unió, Nemzetközi szervezetek, Hazai szervezetek, Statisztikák, adatbázisok, Definíciók, Országjellemzők*. Az Európai szervezeteken belül is külön részben voltak összegyűjtve a szervezetek, és külön a programok az elérhető linkekkel és néhány mondatos szakszerű leírással. Előbbiek között ma is nagy szerepet és hasznos felületet jelentő szervezetek találhatók, mint pl.: *CEDEFOP, European Training Village, European Training Foundation, Association Teacher Education in Europe (ATEE)*. Az európai szakképzési programok és kezdeményezések területéről pedig: *EUROPASS, Lifelong Learning Programme 2007-2013, EQF, TEMPUS* emelhető ki abból a szempontból is, hogy ezeknek a szerepe, illetve információ tartalma és alkalmazása, máig kihatással bír. Ugyancsak figyelemre méltó információkat tartalmaz az egyes országok szakképzési rendszeréről szóló gyűjtemény, mert 21 ország,- köztük más kontinens országai is,- oktatási rendszerhez való illeszkedését, a szakképzés fontosabb jellemzőit és az irányításban szerepet játszó minisztériumok elnevezését is megtaláljuk és elemezhetjük.

Számos részletét, elemét és különlegességét is kiemelhetném még ennek a 46 ív terjedelmű beszámolókból összeállított könyvnek, de csak azt a fontos,- ma is változatlanul, sőt most különösen,- megállapítást idézem: „*A szakképzési rendszer fejlődése szervesen összefügg a tanárképzés minőségével.*” (Benedek, 2007 id. mű, 54. oldal.)

A téma behatárolása, a vizsgálódás dimenziói

A behatárolás egyikét már a bevezetőben érintettem, vagyis az *elmúlt 30 év változásait* vizsgálom. Másik behatárolás a *tartalmi területek*, pontosabban a fókuszpontok. A szakképzés nagyon összetett, bonyolult rendszer, ezért a valós helyzet feltárása számos módszerkombinációt igényel. A szakképzés egy többdimenziós szervezeti- tartalmi elemekkel, és szereplők kapcsolatrendszerével jellemezhető. Ezeket egy sajátos ábrázolási módon mutatom be az alábbiakban.

1. ábra: A szakképzés kapcsolatrendszere



Forrás: Saját ábra

Ebből a kapcsolatrendszerből, vagy másképpen a szereplőkből kiindulva lehet levezetni a kihívásokat, illetve a hazai rendszerre jellemző *problémákat*. Leginkább itt érzékelhető, hogy a szakképzés szereplői közül nem tudjuk mindegyiket egyforma mélységgel és terjedelemben vizsgálni, feltárni.

Témánk szempontjából a fókuszálásunk a rendszerváltás idején megvalósuló *törvényi szabályozásra*, annak körülményeire, előzményeire, az egyik civil szakmai szervezetre, a *Magyar Szakképzési Társaság* megalakulására koncentrálnak elsősorban. Másodsorban az utolsó 10 év technológiai váltás fontosabb jellemzőire, a digitális pedagógia szakképzésben betöltött szerepére fókuszál.

A vizsgált történeti szakasz előtti korszak helyzetről vázlatosan

Úgy érzem, hogy a kontinentális integráció, mint szakképzést is befolyásoló szemlélet egy távolabbi időpontról való megközelítése is hasznos lehet. Ezt pedig Csákó Mihály tanulmányai és 2016-ban megjelent cikke alapján merem megtenni, természetesen csak vázlatosan. A történeti kitekintést nyújtó cikkből kirajzolódik a *szakképzéspolitikai dominanciaváltásainak jellegzetes korszakai*, eseményei, egy fontos kutató-fejlesztő szervezet létrejötte, az általános és a szakképzés viszonyának megváltozása stb.

Csákó Mihály *A szakképzés és az európai integráció* címmel írt cikket az Educatio 2016/1. számában. (Csákó, 2016) Két érv, vagyis, a szakképzettségek kölcsönös elfogadtatásának, valamint a munkások fizetésének a javítás játszott szerepet az Európai Unió elődjét, az Európai Gazdasági Közösséget (EGK, angol rövidítése: EEC) megalkotó Római Szerződésben is, 1957-ben.

A hatvanas években még a *mezőgazdaság* dominált számos európai országban, túltermelés, konkurencia lépett fel és a modernizáció, a technológiai váltás következtében az ágazatban

foglalkoztatottak száma drasztikusan csökkent, nagymértékben nőtt a munkanélküliség ebben az ágazatban „A szakképzés számára természetesen nem a mezőgazdaság gondjai érdekesek, hanem az abból kiszorulóké: a mezőgazdasági népesség csökkenése átképzési szükségletet kelt és a szakképzés átalakítását is szükségessé teszi.” (Csákó, id. mű 14. oldal)

Az általános elvekben megfogalmazták, hogy mit is jelent a közös politika, ami a programok összefogását és a fokozatos, közös összefüggő intézkedéseket jelentette. Erős felhatalmazás helyett a Bizottság információs és kommunikációs feladatok sorát kapta (a 4. elv keretében), ezek közül most csak az egyiket emelem ki.

- a szakképzés kutatása és tanulmányozása a foglalkoztatás és a munkások szakmai és földrajzi mobilitása érdekében;

1972-ben az EGK párizsi csúcsertekezletén az állam- és kormányfők úgy döntöttek, hogy határozottabb intézkedéseket kell tenni a szociális problémák megoldására. Ekkor javasolták a Szakoktatási és -képzési Központ, közismert rövidítéssel: a *Cedefop* felállítását.

A 80-as-90-es évek szakképzéspolitikája

Csákó Mihály szerint: „az olajválság ifjúsági munkanélküliség, kiindulópontját képezte Jacques Delors nyolcvanas évekbeli szélesebb programjának, amely a szociális Európa megteremtését tűzte ki célul (Az Európai Közösségeket egyesítő Maastrichti Szerződésben (1992) láthatjuk egy szemléletváltás első jelét. A Római Szerződés III. részében a III. cím címe helyett ezt iktatták be: VIII. cím: Szociálpolitika, oktatás, szakképzés és ifjúság

A szakképzést mindig az általános képzéssel szemben szokták meghatározni, és ez a két terület a XX. század nagy részében teljesen különállónak számított. A fentebb leírt folyamatok közepette azonban olyan jelentős változások mentek végbe a technológiában, amelyek megváltoztatták a szakképzés feltételeit. Bár az élethosszig tanulás korai megfogalmazásai már a hatvanas évektől jelen voltak a pedagógiai kiadványokban, és a „vocational training”-ből eközben „vocational education and training (VET)” lett, csak a kilencvenes években vált annyira kiáltóvá a szakképzés előkészítő tudásszükséglete, hogy többé nem lehetett külön területként kezelni az általános és a szakképzést”. (Csákó M., 2016.)

A korszak gazdasági-társadalmi jellemzői

Politikai-társadalmi események

Az 1980-as-90-es évek kontinensen túlmutató társadalmi-politikai eseményekben bővelkedett. Érdemes kitérni rá, mert a hazai eseményeket, gazdaságot és a szakképzést is formáló erővé váltak. A Szovjetunió az 1990-91 között zajló tagországok kiválásával megszűnt. Ennek politikai erőformáló hatása máig kihat bizonyos tekintetben. A soproni határnyitást követően 1989. november 4-én lebontották a berlini falat, mint az egykori fővárost és Németországot kettészelő határvédelmi rendszert. Újra egyesül Németország 1990. október 3.-án.

Déli szomszédunk, Jugoszlávia is felbomlott, itt az országok zömében 1989-90-ben váltak ki. Nem sokkal ezután kitört a balkáni háború, amely nagy gazdasági és társadalmi károkat okozott.

Számos országban zajlott a politikai rendszerváltozást jelképező demokratizálódás felé elmozdító „bársonyos forradalom”, többpártrendszer jött létre hazánkban is. Az első szabad választások után megalakulnak Közép-Kelet-Európa országokban a koalíciós kormányok.

Gazdasági-társadalmi változások és következményei

A 80-as-90-es években még nem létezett az Európai Unió, ezért más gazdasági közösségeket tudunk megemlíteni, illetve a különböző összehasonlításokhoz számításba venni. Az OECD mint globális szervezet mellett Európában az EFTA és az EK fogta össze a különböző érdekek, gazdasági prioritásokmenti tevékenységeket. A politikai-társadalmi rendszerváltás hazai gazdasági következményei közül a privatizációt kell kiemelni, amely a főként anyag és energiaigényes ágazatok

nagyvállalatainak megszűnését, illetve magántulajdonba kerülését jelentette elsősorban. A nehézipar, a gépi nagyipar radikális visszaszorulása, más szektorok, illetve ágazatok megjelenése, bővülése igen jelentős munkaerő *átstrukturálódással* járt. Drámaian nőtt a munkanélküliség. A foglalkoztatottak 4,5 milliós létszáma évek alatt 3,5-3,6 millióra csökkent, 1989-92 között 1.174.000 munkahely szűnt meg. Ezeket az adatokat láthatjuk az 1. sz. táblázatban

1. sz. táblázat: A munkanélküliség alakulása a 90-es évek elején

Évek	1991	1992	1993
Munkanélküliek száma	406 124	663 022	632 050

Forrás: saját szerkesztés

Nemzetközi kitekintésünkben a kontinens néhány országában vizsgáltuk a GDP, a foglalkoztatottak számának, valamint a munkanélküliségnek az alakulását két időmetszetben.

2. sz. táblázat: Nemzetközi kitekintés a GDP, a foglalkoztatottság és a munkanélküliség területéről

Országok	GDP PPP USD		Foglalkoztatottak száma ezer Fő		Munkanélküliség %	
	1988-93	2016-2017	1988-93	2016-2017	1988-93	2016-2017
Magyarország	8802,63	24163,91	na	4,516.93	0,463	4.4
Bulgária	7248.50	18787.44	na	3.525.35	na.	6.6
Csehszlovákia	na	Szl 31026 Cs 34541	na	Szl 2,372	1995 4.00	Szl.8.1, Cs.2,8
Lengyelország	9081,5	26636,14	na	16,281	1990:6,30	4.8
Románia	5874,82	16901,54	na	8,668.20	3.700	5,3
Ausztria	16537	49962,09	2.810	4.412.54	2,676	5.4
Németország	15929,27	45236,65	36.48	44,291	7.735	3.8
Franciao.	15916,12	41146.65	22.30	27,901.1	10.01	9.5
Görögország	11828.94	30730.53	3.806	4.170.49	7.423	22.3
Hollandia	16324.64	49002.40	6.093	9.099	6,247	5.1
Olaszország	15167.29	33274,41	20.98	25,105.50	9.683	11.4
Írország	11032.73	51513.45	1.111	2,084	16.30	6.4

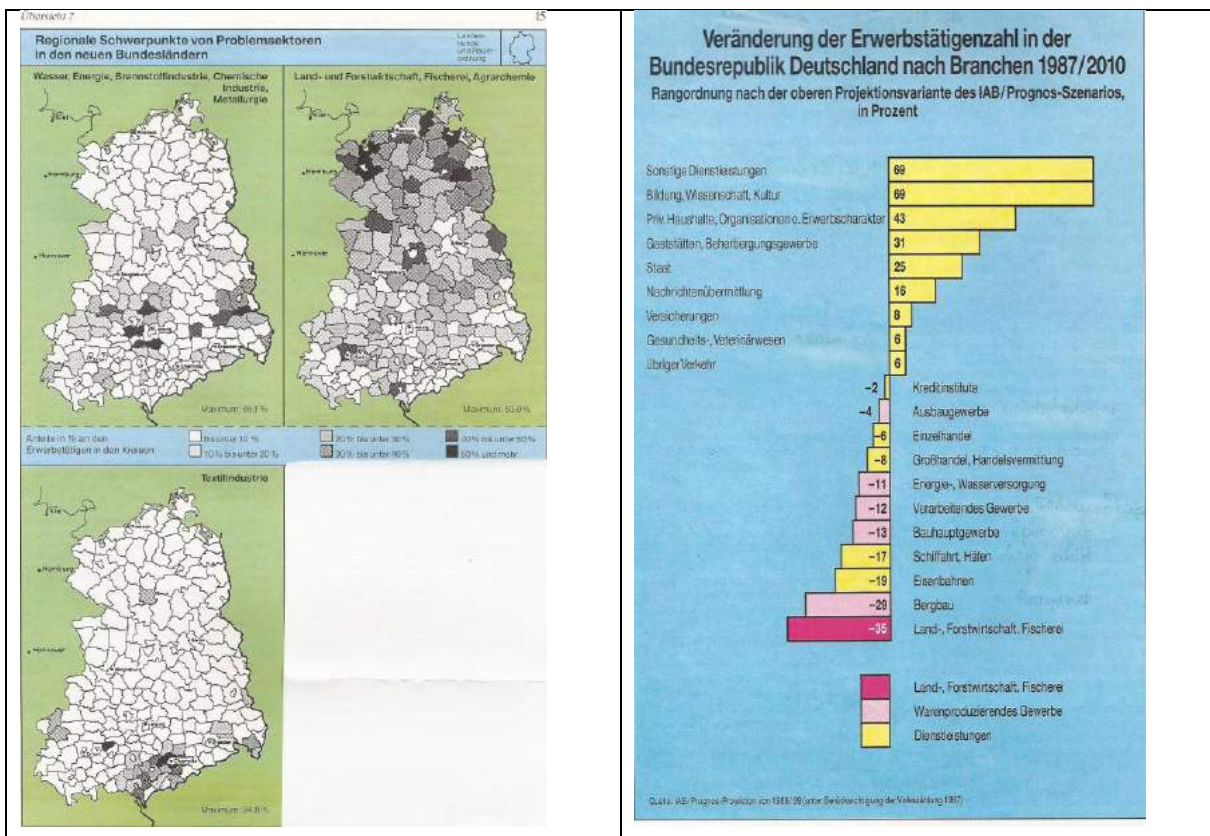
Forrás: saját szerkesztés

A német újra-egyesítés és tervezési vonatkozásai

Kuriózumként kezelem azt a forrást, amely bizonyítja, hogy a két német állam (NDK, NSZK) egyesítése előtt a szakképzés és foglalkoztatás kutatásával is foglalkozó háttérintézményben (IAB) készítettek tanulmányokat, amelyben prognosztizálták a keletnémet területek egyesülés utáni foglalkoztatási

munkanélküliségi helyzetét iparáganként nagy területi felbontás szerint. Ebből kiindulva tervezték a húzó ágazatok kvalifikációs és munkaerő igényét, szakképzési vonzatát. Magáról a tervezés módszertanáról nem adtak információt, de sikerült egy dokumentumot a 1990-es freiburgi tanulmányutamon megszerezni. (Dieter Blaschke, Martin Koller, Gerhard Kühlewind (1990): Qualifizierung in den neuen Bundesländern IAB Nr. 7/1990) Három ágazat (mezőgazdaság és erdészet, textilipar, nehézipar (szénbányászat, vegyipar, fémipar, energiaipar,)) regionális súlypontjait ábrázolja az alanti ábra az új szövetségi államban.

2. ábra: Részletek a német munkanélküliségi és ágazati fejlesztési tervekből



Forrás: IAAB 1990/7

Amint a bal oldali ábrán nagyon jól kirajzolódik, az annak a kutatómódszertani precízégnek a „terméke”, amivel szinte négyzetkilométernyi pontossággal ábrázolták az egyes szektorok/ágazatok regionális megoszlását, mint súlyponti problémákat. A másik különlegessége ennek a dokumentumnak az, hogy a német egyesítés előtti évben készült, vagyis „tudatosan készültek az egyesülés utáni foglalkoztatási, szakképzési problémák kezelésére.

Az első szakképzési törvény és az OKJ

Előzmények

Nem csak a hazai viszonyokat érintően, hanem a demokratizálódási folyamatok jegyében nemzetközileg is meghatározó volt az 1985-ben kiadott I. Oktatási Törvény, amely még mind a három oktatási alrendszer, vagyis a közoktatást, a szakképzést és a felsőoktatást egységes keretben szabályozta a legmagasabb jogi formátumban. A Gázsó Ferenc nevéhez kötődő törvény a puha diktatórikus társadalmi rendszer és a demokratikus korszak közötti átmenetben született. Számos elemével előkészítette a rendszerváltás utáni decentralizált oktatási átalakításokat. Többek között a közvetlen igazgatóválasztás, az igazgatók munkáltatói, gazdálkodási jogkörének, az alternatív tantervek bevezetésével modellt alkotott.

Ha összehasonlítjuk napjaink oktatási törvénykezéseivel, akkor megállapítható, hogy a decentralizáció szinte megszűnt, erős *centralizáció* érvényesül az oktatás mindhárom alrendszerének az irányításában.

Az adaptív szakképzési modell és jellemzői

Azért tartom fontosnak kitérni erre ebben a cikkben, mert jól bizonyítja, hogy az első szakképzési törvény előtt már léteztek makroszinten *tudományosan* megalapozott modellek, amelyek a szakképzés és a gazdaság „közelítését” célozták meg. A nyolcvanas évek közepe után az OPI Szakképzési Igazgatóságának munkatársai *Benedek András* irányításával egy átfogó modellt dolgoztak ki, amelyben a fejlesztés súlypontjait (tankönyv vizsgálat és kutatás, tantervfejlesztés, módszertani fejlesztés, oktatásszociológiai vizsgálatok stb.) a gazdaság szakemberigényeihez igazították. (Benedek, 1987)

Az adaptív szakképzés kísérleti terepei a vendéglátás, az energetika és a gépészet területét érintették és számos nagyvállalat vett benne részt, mint pl. a Ganz Mávag, a Paksi Atomerőmű, valamint a HungarHotels Lóver Szálloda

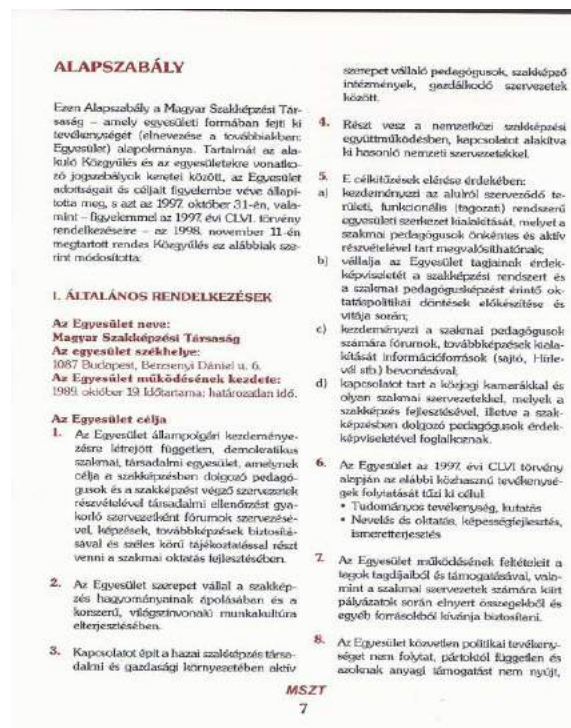
Ez utóbbit ismertem meg közelebbről és a szakmai-tudományos eredmények méltatását egy itt tanító történelem tanár, Horváth Edit által írt „Történelem tankönyv” felmutatásával illusztráltam az emlékkonferencia előadásomban, ami a kollégák lelkesedését, motivációját is bizonyította.

Az MSZT megalakulása, és a remény, az összetartozás érzése

Amikor 1989 októberében megalakult a BME K épületében a *Magyar Szakképzési Társaság (MSZT)*, akkor mindnyájan szinte eufórikus hangulatban voltunk, teli reményekkel, tetterekészséggel, az összetartozás fontos és motiváló érzésével csatlakoztunk ehhez a szervezethez, amely 2013-ig önállóan működött és tevékenykedett.

A megalakulás időszakában meghatározóan fontos események kapcsolódtak ehhez a szervezethez is, mint pl. az *Nemzeti Szakképzési Intézet* megalakulása az OPI Szakképzési Igazgatósága bázisán, a széleskörű egyeztetési hálózat kialakulása (MNGYSZ, MKIK, IPOSZ, MPT stb.) Sorban alakultak meg a regionális munkaerőfejlesztő és képző központok (RMKK--k) 1992-től. Az alapszabály *nagyszerű iránytű és keret* volt, amelynek a *módosításai mindig követték a szervezet célkitűzéseinek* a változásait. Az Alapszabály egy részének bemutatásával illusztrálom a tevékenység keretét meghatározó gondolatokat, célokat.

3. ábra: Az MSZT Alapszabály részlete 1998-ból



A társaság gazdag kapcsolatrendszerben *24 tagozattal, határon túli és külföldi szervezettel* együttműködve fejtette ki a tevékenységét. Hogy csak a legjelentősebb szervezeteket, programokat soroljuk fel: PHARE, QFERBAND, BIBB stb. Az individuális és a szervezeti szempontból is nagyon fontos, motiváló, innovációt gerjesztő volt a tanulók és a szakmai pedagógusok külföldi tapasztalatszerzése, illetve ennek a szervezése, gondozása. Sokan éltük meg a fejlettebb országok szakképzési rendszerének, működésének tanulmányozása során ezeket a gazdagító, látókört, mi több gondolkodást és cselekvést is formáló élményeket.

A társaság részt vett számos nagyobb jelentőségű oktatási képzési dokumentum (NAT, OKJ Szakképzési Törvény, Felsőoktatási Törvény stb.) véleményezésében. Kritikai észrevételei eleinte szinte majdnem teljesen beépültek, majd egy idő után teljesen háttérbe szorult ez a véleményformálás. Nem volt igény az efféle társadalmi egyeztetési fórumot is képviselő megnyilvánulásra. Ennek háttérében számos tényező volt, de az egyértelműen kitapintható volt, hogy a MKIK szakképzési térnyerése már-már túlsúlyossá vált. Ez a helyzetkép mára már oldódott, illetve csökkent és számos jele, szervezeti megnyilvánulás igazolja ezt.

Megszületnek a törvények és az OKJ

Az előkészületek

A rendszerváltás első kormányzati ciklusában három oktatással foglalkozó törvényt adtak ki. Az előkészületek egyik részében tehát ezen törvények koncepcionális körvonalait, kapcsolódásukat járták körbe különböző szinteken.

A törvény előkészítése több hónapon keresztül tartó alapos egyeztetések, véleményezések széles körében zajlott számos meghatározóan fontos társadalmi, civil és szakmai szervezet bevonásával. (MPT, MSZT, MNGYSZ, MKIK, IPOSZ). Nem csak a szakképzési törvényt, hanem a kapcsolódó OKJ-t is hasonló körülmények között, a tripartit elv alkalmazásával (munkaadók, munkavállalók, állam) készítették elő.

Az első szakképzési törvény fontosabb jellemzői

Az 1993. évi LXXVI. törvény a szakképzésről címet viselő legmagasabb szintű jogszabály átfogóan, az akkori korszak gazdasági képzésében érintett szervezetekre kiterjedően a legutóbbi módosított változathoz képest sokkal kisebb terjedelemben jelent meg. Érvényesült benne a tripartit elv, konszenzuson alapult és szakmai-pedagógiai szempontból is példaértékű volt. Számos tanulói és pedagógusi jogot és kötelezettséget megnyugtatóan és korrekt módon biztosított. Az egyik fontos jellemzője, – ami máig megmaradt –, hogy az első szakma megszerzése ingyenes. Rögzítette, hogy a szakképzés irányításának háttérintézményeként létre kell hozni a kutatás-fejlesztés, a tankönyvellátás, a tartalmi szabályozás és más feladatok ellátására egy központi szervezetet, a Nemzeti Szakképzési Intézetet. Sajnos ez mára hivatallá alakult, számos feladat elkerült onnan és kutatásról már egyáltalán nem lehet beszélni, csak az egyetemeken találkozhatunk ezzel a tevékenységgel. (Lükő, 2018)

A fent idézett publikációban táblázatokkal illusztráltam a törvény hatályossági területeit, valamint a kapcsolódó rendleteket, mint pl. az OKJ, a gyakorlati képzés feltételrendszere, a tanulói juttatások rendszere stb.

Nemzetközi kitekintés a szakképzés törvényi szabályozásáról

Vizsgálódásaim során összegyűjtöttem azokat az információkat, amelyek az egyes országok szakképzési rendszerének a törvénykezési formáit rögzítik.

Egy egyszerű táblázatban foglaltam össze ezeket.

3. táblázat: A szakképzés törvényi szabályozása néhány országban

Ország	Törvényi szintű szabályozás	Más szintű szabályozás (Miniszteri rendelet)
Románia	NEM	IGEN, KORMÁNYR. MINR.
Szlovákia***	NEM, 2006-TÓL IGEN	
Ukrajna	NEM	
Szerbia*		IGEN
Ausztria	IGEN	
Szlovénia*	NEM, 1996-TÓL	
Magyarország	IGEN	
Csehország***	NEM, 2006-TÓL	
Németország	IGEN	
Franciaország	IGEN	
UK	NEM****	IGEN>
USA	NEM	
Oroszország	NEM	IGEN, MIN R.
Csehszlovákia***	NEM,	
Szovjetunió**	NEM	

*1996-tól Önálló államok, **több tagállamra bomlik, *** Szlovákia és Csehország külön, **** Az Egyesült Királyságban hosszú ideig nem volt törvényi szabályozás, csak a 90-es évek végétől az NVQ bevezetése kapcsán.

A technika-technológiai fejlődés és szakaszai, jellemzői

Már az eddigiekben is nagyon részlegesen és halványan megjelentek a technikai fejlődés korszakos jellemzői, hatásai, de ebben a fejezetben szisztematikusan fogjuk ezt feltárni, illetve bemutatni. Számos aspektusból lehet ezt a témát is megközelíteni, azonban mi egy komplex szemlélettel tesszük ezt, elsősorban a szakképzés-pedagógia, a technikasociológia, a digitális pedagógia és számos más határtudomány módszertana segítségével.

A 30 éves korszak nem képez ugyan jelentős neveléstörténeti-oktatástörténeti léptéket, mégis egyfajta történeti szemléletmódot is közvetítünk.

Az alapfogalmak (technika, technológia, intelligens technológia)

Általában mondhatjuk azt, hogy a műszaki tudományok technika fogalmát szűkebb értelemben használják, mint a szociológiában illetve a pedagógiában. A mérnökök, a műszakiak technikán elsősorban gépeket, műszereket, felszereléseket stb. értenek, a szociológusok a gondolkodás, a kutatás, a nevelés, az oktatás az erotikus. a zenei, vagy a jogi technikáról beszélnek. *Max Weber* szerint megkülönböztethetünk *egyéni, szociál, intellektuális, és réaltechnikát*.

Egyáltalán mit értünk technikán és a köznap életben vele szinonimként használt *technológián*? Talán már a fentiekben leírtakból is következik, hogy *technikán* értjük azon *eszközöknek, módszereknek, képességeknél* a rendszerét, amelyekkel az ember a természet törvényeit alkalmazni tudja.

A *technológia* viszont *gyártási eljárások összessége, módszerek, és eljárások láncolata*, amelynek során valamilyen nyersanyagból ipari készítményt, terméket állítanak elő, és hulladék is keletkezik. Az anyag átalakításához energiára és információra is szükség van még az ember közvetlen, vagy közvetett szellemi és/vagy fizikai munkája mellett.

A szociológusok elsősorban a *társadalom technikalizálódását, illetve a technika társadalmiasulását vizsgálják*. Ez ugyanazon dolognak a két oldala, és elsősorban gazdaságstatisztikai adatokkal, a termelés tőkeigényével, a gépek változásaival szokták mérni, illetve leírni. A valódi társadalmi hatások azonban inkább a technikának az életmódra, a hétköznapi életre gyakorolt hatásaiban, vagyis a *minőségi változásokban* ragadhatók meg. Sokféle összefüggésben vizsgálhatók a technika rendszerei, amelyek ismertetése itt nem lehetséges.

Aligha kell bizonyítani, hogy a technológia, a technika és az informatika szerves, szoros kapcsolatban vannak egymással. Ha rövid „képlettel akarnánk ugyanis leírni *a technológia lényegét*, akkor azt a következőképpen tehetnénk

Technológia = Nyersanyag + Energia + Technika (Eszköz) + Tudás + Információ

A nyersanyag feldolgozásához tehát az energián, az eszközökön (gépek, műszerek, berendezések stb.) kívül információra is szüksége van az embernek, hogy a *műveletek láncolata* optimális végterméket, minimális hulladékot eredményezzen. Amint már az alapfogalmaknál láttuk, hogy a technika és a technológia miben különbözik, illetve miben azonos, és hogy a technika fejlődése a technológia fejlődését is jelenti. Láthatjuk, hogy a nyersanyag és az energia két olyan „*kritikus környezeti problémát*” okozó tényező, amely önmagában is középpontba állít mindent a ma embere és társadalmi számára. Vagyis a nyersanyag források kimerülése, a természeti környezet tönkretétele, vagy az energia előállítás technológiájának lassú változása igazi kihívás. Az alternatív és megújuló energiatermelés elveinek és fizikai alapjainak tanítása a természettudományos alapoktatás, szak és felsőoktatás *egyik reform területe kellene, legyen*.

Aligha kell azt is bizonyítani, hogy a környezeti problémák miatt u.n. *környezetkímélő technológiák* terjedtek el, hogy a számítógéppel segített gyártás számtalan „*válfaja*” korszakán túlhaladva az *intelligens* technikák és technológiák képezik az egyik meghatározó pillért a negyedik ipari forradalom korszakában.

Kétféle technológia

Ebben a tanulmányban is fontosnak tartom megemlíteni, hogy a technológia fogalmi használatakor az oktatásban, -igy a szakképzésben és a felsőoktatásban is- lényeges megkülönböztetni kétféle technológiát.

Amit tanítunk(anyag-energia alapú, - információ alapú gyártás-szolgáltatás IKT)

Amivel feldolgozzuk a tananyagot> Oktatástechnológia, IKT> Digitális pedagógia

A szakképzésben ennek a kétféle technológiának az „*együtt futása, egymásra hatása*” az, ami érdekes és fontos. Számos oktatástechnológiai- digitális technológiai modell a *piaci szférából származik*, ott fejlesztették ki, mint pl. a Cisco Networking Academy Program, vagy az IBM Corporation e-learning oktatási modellje.

A technikai fejlődés és hatótényezői

Általában igaz az, hogy ha valamelyest követni akarjuk a technikai fejlődésnek a menetét, akkor célszerű valamilyen *modellben* gondolkodni. Különösen, ha a fejlődésnek az utóbbi két évszázadban bekövetkező *trendjét* akarjuk megragadni. Az emberi tevékenység alkotóelemeit /fizikai, szellemi/ a működtetést /eszköz, technika/ és a termelés hatékonyságát össze kell vetni

Árnyaltabb képet kapunk, ha az utóbbi néhány évtizedben történt változásokat a technikai *fejlődés fő vonulataiban* elemezzük. Nézetem szerint ez a fejlődés három területen mérhető le, amelyek a következők:

1, *A villamos energia* – benne a magenergia – tömegméretű felhasználása, ill. elterjedése gyökeresen átalakította az ipart, a mezőgazdaságot, a közlekedést, a háztartást, nem utolsósorban az ember közvetlen lakóhelyi környezetét, életmódját.

2, *Az irányítástechnika*. Ma már elválaszthatatlan az embertől az irányítástechnika vagy másképpen az automatika. A modern irányítástechnika nem a célban, hanem a felhasználható eszközök rugalmasságában különbözik a korábbi konstrukcióktól, ill. mechanizmusoktól. Gépesítéstől a robotizációig, vagyis korunkig terjed az átfogóan is kezelhető automatizáció, elektronizáció, digitalizáció korszaka.

3, *Az informatika*. Ez a harmadik fő technikai vonulat, amelynek a fejlődése egyidős az emberi élettel. Az eszközök fokozatos fejlődése tette lehetővé a civilizáció kialakulását, fejlődését. Az elmúlt évszázadokhoz képest a mai kor informatikája elsősorban az *eszközök gyorsaságában és rugalmasságában* különbözik. (Lükő I. 2005) Ma már nem csak *a gép –ember reláció, ember-ember, hanem a gép-gép reláció* is megjelenik és terjed nem csak a csúcstechnika és az azt megtestesítő autógyártás terén, hanem máshol is.

A technikai fejlődés következményei

Kíséreljük meg a technikai fejlődés *következményeit*, hatásait összegyűjteni. Ebből a leegyszerűsített megközelítésből kiindulva az alábbiakat tartom fontosnak kiemelni:

Globális, környezeti következmények

- Felbomlik az egyensúly az ember és a természet viszonyában. (Huber. J. 1989) Ennek egyik megtestesítője az ökológiai lábnyom.
- Sajátos életérzés alakul ki az emberiségben. Konrád Lorenz a civilizált emberiség nyolc halálos bűnéről beszél (Konrád. L. 1985)

Társadalmi-gazdasági következmények

- A sajátos életérzések: elkábelesedés, technikafélelem, ökoterror,
- A termelésre hat ki elsősorban a csúcstechnika révén, ami abban ragadható meg, hogy a szalagrendszerű termelésbe integrálódik az egyedi gyártás, a szervizelés
- A digitális forradalom polarizálja az embereket, közösségeket és társadalmakat. Ez az u.n. *digitális szakadékban* testesül meg elsősorban.

Társadalmi munkamegosztásban, kvalifikációkban és az oktatás-képzésben

A digitalizáció, automatizáció nagymértékben hat a foglalkoztatottságra. Elsősorban a szektorok *szerkezetében*, arányaiban áll be jelentős változás. Kimutatható, hogy az u.n. harmadik szektorban foglalkoztatottak száma nő. Növekszik a távmunka, megjelenik az otthoni munka (home work), mint sajátos foglalkoztatási forma. Az alacsony kvalifikációt igénylő munkahelyek száma csökken, számos ágazat, munkahely és foglalkozás szűnik meg.

Itt jegyzem meg, hogy különösen a tengeren túli média „riogatja” az embereket, hogy egyik, másik szakma megszűnik, nem lesz rá szükség, a robotok fogják felváltani pl. a taxisokat, a pincéereket. Az árnyaltabb és pontosabb felméréseken alapuló helyzetképre, vizionálásra lenne szükség.

-Változnak a kvalifikációk, a szakmák, foglalkozások is. Nem csak megszűnnek, hanem egyesek átalakulnak, modernizálódnak, és természetesen újak jönnek létre.

-A gyermekek beleszületnek egy adott társadalom, adott korába, adott technikai-technológiai kultúrájába és abban szocializálódnak. A technikai szocializáció és a technikai nevelés szoros és szerves kapcsolata kitapintható, de a tudatos technikai nevelés meglehetősen mozaikszerűen valósul meg. Az új és modern eszközök, személyi használatú készülékek egyre több funkciót tudnak, „okosak”, amelyeket nem mindig pozitív kapcsolatépítésre, tevékenységre használnak. Nagy a veszély különösen a fiatalabb korosztály net és mobil használata kapcsán, amire a digitális iskolának és a családnak, a szülőknek oda kell figyelni és óvni a felhasználókat.

A teremtő technológiától az ipar 4.0-ig

A teremtő technológia

Az alfejezet címe megegyezik Szántó Borisz könyvének címével (Szántó, 1990) A komplex társadalomtudományi megközelítésű műben a filozófiai, közgazdasági, a szociológiai aspektusok neves képviselőinek elvi-elméleti tételeit integrálja egy sajátos logikájú modell rendszerben.

Valójában Szántó Borisz volt az első Magyarországon, aki a technológia *szélesebb és komplex* megközelítésű technológia fogalmát, megnyilvánulásait rendszerbe gyűjtötte.

A *teremtő technológia* c. munkájában erről olvashatunk. Szántó Borisz könyvében. A nagy terjedelmű műben a technikai-társadalmi evolúció elméletéről írt és alkotott modellt.

Az u.n. *egységessített technologiaelméletben* többféle modellben fejt ki nézeteit. Az u.n statikus modell a közgazdasági menedzser megközelítésben érvényes és hasznos akár a fejlesztések megvalósításához is.

A modell alkotóelemei között a technika, mint eszköz, aza anyag és átalakítása mellett fontos szerepet kap a kulturális infrastruktúra.

4. táblázat: A technológia statikus modellje

Technológia	Élőmunka Holt munka	Know- how Elméleti tudás Tapasztalat Kulturális infrastruktúra Anyag, Energia, Információ Eszköz Ipari infrastruktúra
-------------	------------------------	---

Forrás: Szántó B. id. mű

Felhívom a figyelmet az anyag, energia, információ hármas tényezőire, valamint az elméleti tudás és a tapasztalat fontosságára.

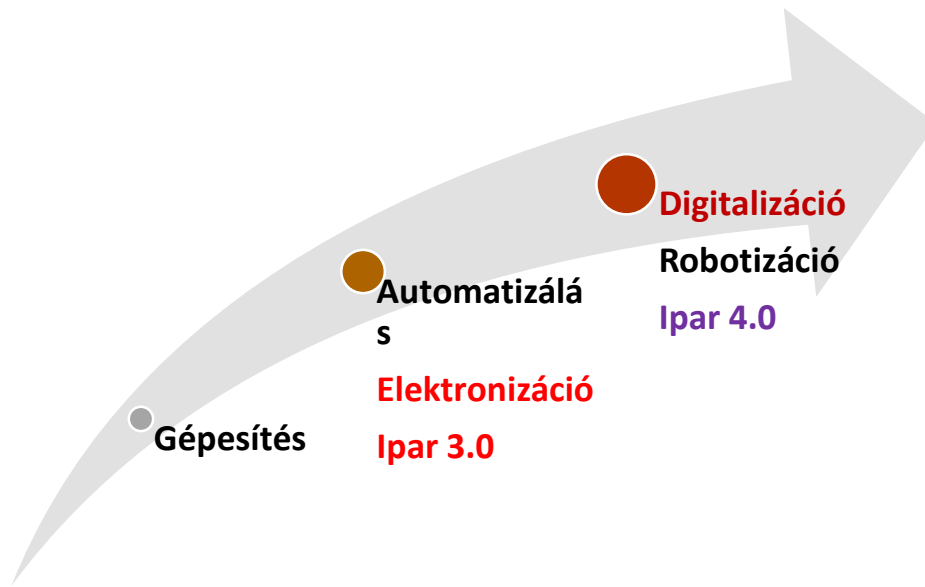
Az *anyag, a szellemi és az érzelmi pólus* hármasát emeli ki a generátor elv kifejtése után az „ember, mint technológiai motor” modelljében.

Automatizálástól az Ipar 4.0-ig

Az előző fejezetben már bemutattuk a gépesítés és automatizálás történeti korszakait. Most ezt egy másik vetületben, az elektronizáció-digitalizáció kapcsolódásában ragadjuk meg. Itt is a gépesítés az első szakasz/korszak, mert e-nélkül automatizálásról, tehát önműködővé tételről nem beszélhetünk. Az automatizálás terjedésében meghatározóan fontos volt az elektronikai eszközök- elsősorban a félvezetők- elterjedése a legkülönbözőbb áramkörökben, technikai rendszerekben. Ezt a korszakot a 3. ipari forradalom korszakának is nevezzük, amelyben a PLC, vagyis a programozható vezérlések jelentették a „csúcstechnikát”.

Ezután érkezünk a digitális rendszerek rohamos elterjedésével fémjelzett korszakhoz, a robotizáláshoz.

5. ábra: Gépesítés-automatizáció-robotizáció

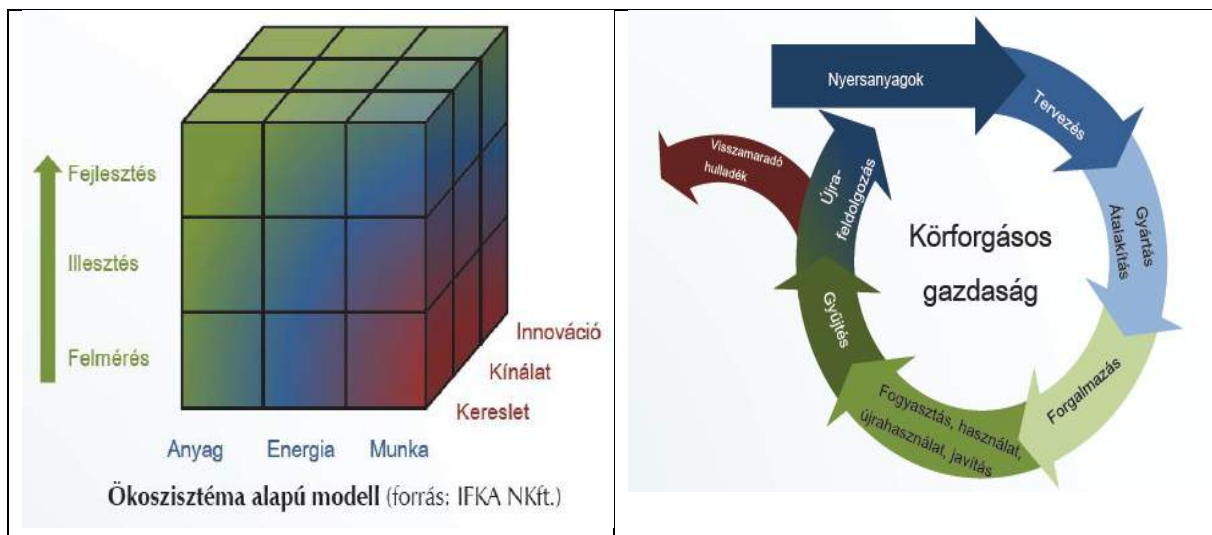


Forrás: saját szerkesztés

A fenti ábrán megjelenő bővülő technikai-technológiai fejlődés jellemzői közül a digitalizáció és a robotizáció erőteljes térhódítása formálta a 4. ipari forradalomnak nevezett korszakot.

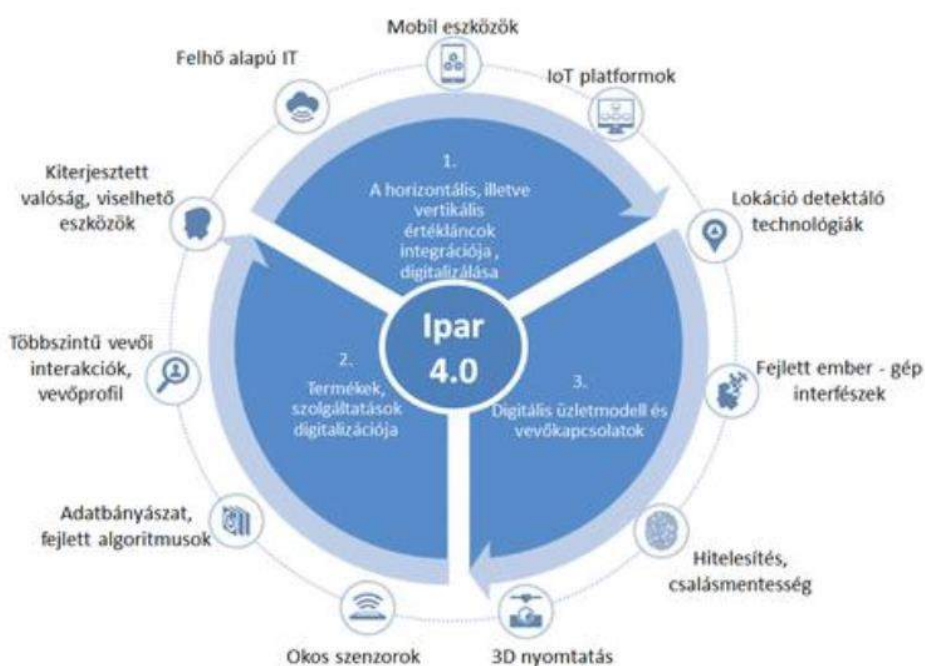
Ha definíciókban gondolkodunk, akkor ma már számos hosszabb és rövidebb terminológiával találkozhatunk. Ebben a definícióban markánsan megjelenik a *valós fizikai(valós)* és a *virtuális* környezetben megvalósuló *teljes terméklánc életciklusaiban* egy magasabb szinten valósul meg a szervezés és a szabályozás.

6. ábra Ökoszisztéma modell és a körforgásos gazdaság



Az Ipar 4.0 fogalma, illetve komponensei, összetevői, illetve a használatuk az utóbbi pár évben „átrendeződött”, de ami maradandóan fix maradt, azokat az alábbiakban ábrázoltam:

7. ábra: Az Ipar 4.0 összetevői, komponensei



Forrás: <https://leansixsigma.hu/files/Logisztika-4pontnulla.pdf>

A szakképzés fejlődése-fejlesztése

Bevezető gondolatként azt tartom fontosnak megemlíteni, hogy az eddigiekben leírtakból is, de további vizsgálatokból különösen kirajzolódik, hogy egyfelől a *szakképzés fejlődése és fejlesztése szervesen kapcsolódik a technológiai fejlődéshez*, leginkább egy „követő” rendszerként. A követés kifejezés itt arra utal, hogy az iskolai szakképzés számos oktatási alrendszerekre jellemző inerciával bíró volta miatt eleve csak bizonyos fáziskéséssel „követi” a technikai-technológiai változásokat. Tetten érhető mindez a tananyagok, a tantervek és tankönyvek problematikáiban. Ez a legújabb kutatási-fejlesztési projektekben is kiindulási alap, fontos célkitűzés, hogy a hiányzó korszerű tananyagok és azok hordozói szolgáljanak az adott modell fejlesztési céljává. Lásd bővebben az MTA-BME OCD szakmódszertani programját.

Ugyanakkor hozzátehetjük, hogy- különösen a digitális átállás korszakában- ez nem egyszerűsíthető le a korszerű tananyag és hordozóinak a hiányára, mert számos más tényező és pedagógiai-didaktikai elem is szerepet játszik ebben. Ilyen pl. *az állandó és a változó tudás viszonya, a példákat, vagy elveket tanítsunk* leegyszerűsített kérdése, a modulok és a kompetenciák fogalmának folyamatos beépülése és tisztulása.

Másfelől az is kirajzolódik, hogy a szakképzéspolitikai egyes országokban eltérő módon, de kontinentálisan és az EGK, majd EU szintjén markáns célkitűzéseket fogalmazott/fogalmaz meg korszakról- korszakra. Vagyis a technológiai váltásokkal összefüggésben a szakképzéspolitikában is *szemléletváltások (paradigmaváltások) következtek* be.

Ezt a 30 éves vizsgálódási időtávlatunkat megelőző korszaktól, – vagyis az 50-es-60-as évektől kezdve a nyolcvanas kilencvenes évekig bezáróan – az európai integráció fókuszterekvéseként mutatta be a korábban már hivatkozott Csáki tanulmány.

A nemzetközi összehasonlító vizsgálatok számos dokumentumában, információs felületeken kirajzolódik az egyes országokban eltérő módon megvalósuló *állami és gazdasági szereplők(piaci) közötti felelősség és befolyás megoszlása, a szociális partnerek szerepe*. Alapvetően ez a viszony alakította ki a különböző szakképzési modelleket, azok jellemzőit is. Elég, ha most csak hivatkozom

Günter Spreth professzor makro és mikroszintű modell elnevezéseire (iskolai, üzemi, iskola és üzem, kooperatív, MES-ILO), vagy ebben a tanulmányban is hivatkozott nemzetközi összehasonlító elemzés könyvben található gazdag ismertetésekre. (Benedek A. 2007. 80-84. oldalakon) Ezek segítségével könnyebb elhelyezni a hazai viszonyainkat bemutató- leíró elemzéseket is.

A megannyi elemző-értékelő, kutatási beszámolóknak, publikációknak fellelhető szakképzés-fejlesztéssel foglalkozó dokumentum valamiféle rendszerező-kategorizáló elemzése ebben a munkában képtelenség lenne, ezért csak néhány fontosabb korszakokra is jellemző tematizált elemet tudok kiemelni.

Egyik ilyen a tantervek, a tananyagok rendszerével, a modulok és a kompetenciákkal, vagyis a szakképzés *tartalmi kérdéseivel* foglalkozó munkák csoportja. Az ezredfordulót követő évtizedben dolgozták ki a kompetencia elvű és modulrendszerű képzést hazánkban. Ebből az időszakból, egészen pontosan az 1993-2005 közötti időszakból mutatom be a dokumentum rendszer és hordozójának (mágneslemez) a képét Pagonyné Mezősi Marietta prezentációjából átvéve.

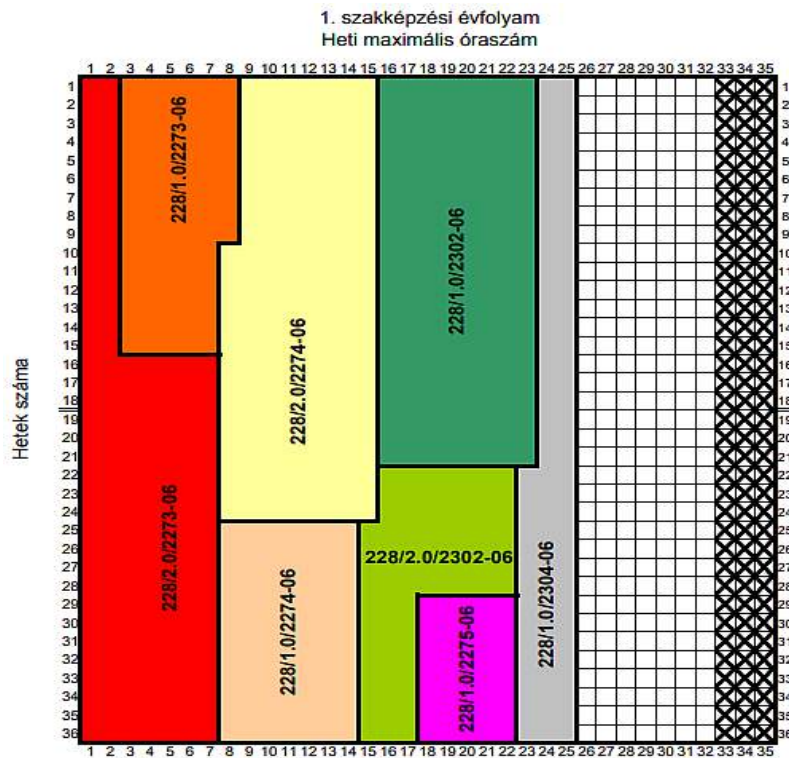


Forrás: Pagonyné, M.M.

8. ábra: Központi program mágneslemez hordozón

A következő időszakra, vagyis a 2006-2011-es időszakra a *modulrendszerű, kompetencia elvű képzésre való átállás* volt a jellemző, s közben 2010-ben a duális képzést is bevezették. Bár addig is jellemzően jelen volt, mintegy „kvázi duális forma”, innentől lehet egy erőteljesebb szakmapolitikai akaratot is érzékelni. A központi program időtervét bemutató ábrából látszik a különböző modulok alkotta kép, amit magunk között csak „szőnyegtervnek” nevezünk.

9. ábra: Központi Program részlete



Forrás: Pagonyné, M.M

Király László igazgató (Király L. 2019) a XXI. ONK-n Pécsen tartott előadásában érintette a szakképzési tantervek változásait az utóbbi évtizedre sűrítve, amelyet egy diákép segítségével be is mutatok.

10. ábra: Szakképzési tantervek evolúciója

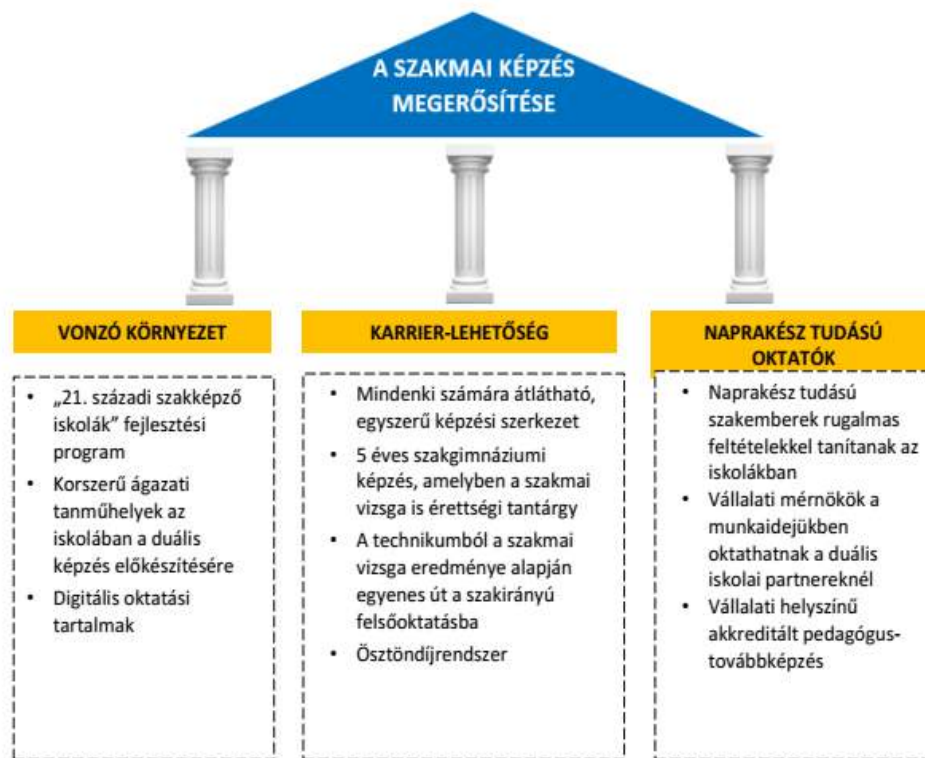


Forrás: Király L. 2019

Ez az ábra többféle dologról informál. Egyik, hogy a *hét év alatt negyedszer* változnak a szakképzés iskolatípusai, képzési szerkezete, és ami még ennél is megterhelőbb, a *tantervek*. Közben már megváltozott a szakmajegyzék, az OKJ helyett 174 alapszakmát tartalmazó *Szakmajegyzék született és januártól életbe lépett az új Szakképzési Törvény számos szervezeti változtatást is eredményezve*. Ha kritikus szemmel nézzük azt az egyébként üdvözlendő szándékot, hogy az alapszakmásmással jelentősen lecsökkent az iskolarendszerben megszerezhető kétféle kvalifikációs szintű képzettségek száma,- az elgondolkodtató, hogy az 54-es szintkódon a technikumban több képesítést lehet megszerezni, mint a 34-es szintkódú szakképző iskolában.

A technológiai fejlődést jellemző Ipar 4.0 korszakban a szakképzés fejlesztésében a digitális átalakulás, az újra automatizálás *kihívásaira adandó válaszok megjelentek egy Szakképzés 4.0* elnevezésű középtávú fejlesztési stratégiában. (ITM, 2018). Ebben a dokumentumban megtaláljuk a részben kutatásokra is épülő diagnosztizáló, elemző és célokat, feladatokat is megjelenítő elemeket. Az átlátható, átjárható, duális, megtartó és karriert kínáló értékek mentén felépítették a három pillérre épülő stratégiát, amelyet az alábbi ábrával szemléltettek.

11. ábra: A Szakképzés 4.0 Stratégia pillérei



Amikor azt írtam, hogy részben kutatásokra épülő diagnosztizálások vannak a stratégiában, akkor azt kell tudnunk, hogy elsősorban a MKIK Gazdaság és Vállalkozáskutató Intézet vizsgálataira támaszkodnak. Időközben ugyanis az NSZFI átalakult NSZFH-vá, vagyis hivattallá, ahol ma már nem folytatnak szakképzéssel kapcsolatos tudományos igényű kutatást.

Ugyanakkor el kell ismerni, hogy a MKIK GVI Kutatási füzetek című kiadványukban színvonalas, megalapozott vizsgálatokat ismertetnek pl. az *automatizáció lehetséges magyarországi hatásairól, járási munkaerő-piaci kitettségéről*.

Mik a jellemzői ennek a Szakképzés 4.0 Stratégiának?

- Egységben és párhuzamos feltételteremtéssel kezeli a szakképzés *tartalmi*, strukturális és a *szervezeti-szerkezeti* kérdéseit.
- Egységben kezeli az iskolai és a felnőttképzés keretiben megvalósuló szakképzést.

- Szakít a felaprózott szakképesítési rendszerrel és elnevezésekkel és egy közös alapra, egy-kétéves időtartamú alapképzésre, majd szakmai képzési szakaszokra bontja 3-5 éves időtartamú szakközépiskolai és technikumi oktatást.
- Összekapcsolja a középfokú és a felsőfokú (akadémiai) oktatást elsősorban a technikus szakok tartalmi szabályozásán keresztül.
- Teljesen új és rugalmas együttműködési formákat preferál a gazdaság vezérelt modellek révén, mint pl. Ágazati Képző Központok, Tudásközpontok, amelyekben az innováció több síkon és formában is megvalósulhat.
- Kezeli a nagyszámú iskolaelhagyók kérdését, illetve a problémára új képzési formát hoz létre.

A digitális átállás és a digitális pedagógia

A digitális eszközök és használatuk kapcsán „integrálódott” technológia vált a technológiai váltások innovációs motorjává. Ez a globális folyamat talán legjobban a *digitális átállás* fogalmában ragadható meg legjobban, ami jelenti egyfelől azt, hogy az *élet szinte minden területére kiterjed*, vagyis a hétköznapi élet, a gazdasági élet, az oktatás világára egyaránt. Másfelől azt is jelenti, hogy egy minőségében másabb, integráltabb - *intelligensebb rendszerekre* cserélik a korábbi, már szintén magasfokon automatizált rendszert. *Újra automatizálásként* is jellemzik, illetve nevezik ezt az átállási folyamatot.

Ezzel a jelenséggel kapcsolatban teljesen átértékelődik a tanítás-tanulás, a szakmai tudás elsajátítás rendszere, illetve filozófiája is. A vállalkozásoknak nagy kihívás ez, amit sokan nem is tudnak követni. Kitapinthatók a tudományos megközelítések felől is az átalakulásoknak/váltásoknak a szakaszhatárai. *Kroó Norbert* akadémikus ezt úgy fejezi ki, hogy: a felsőoktatásban- elsősorban a műszaki, természettudományi felsőoktatásban paradigmaváltás következett be, mert „*a 20. században azt értettük meg, amit meg tudtunk mérni. A 21. században azt értjük meg, amit ki tudunk számítani*”. (Kroó, 2017) Vagyis, a számítás-tervezés és a modellezés segít az összefüggések megértésében.

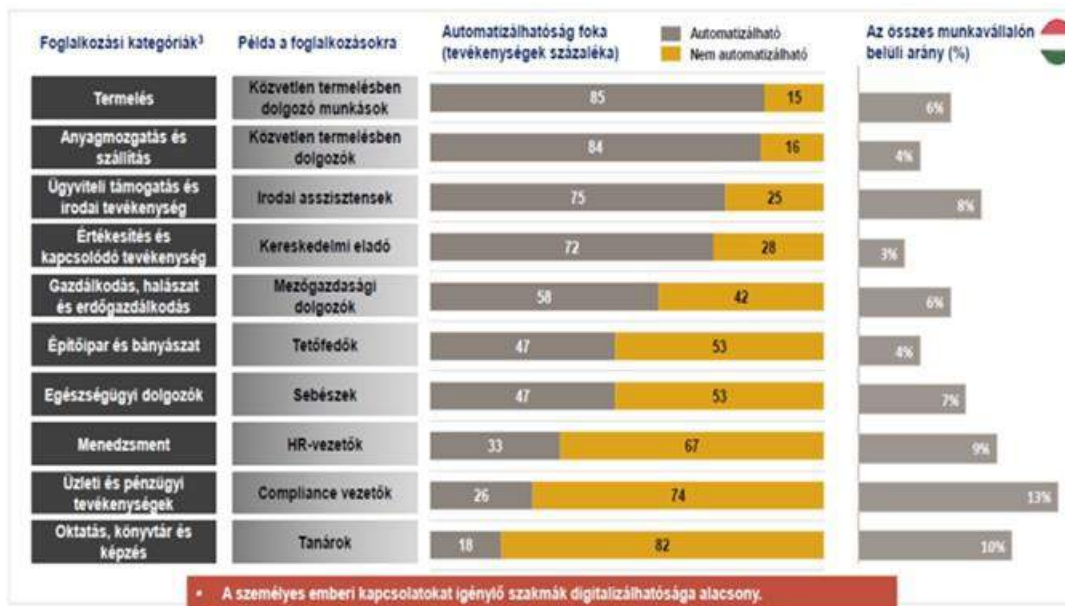
Másként közelíti meg ezt a paradigmaváltást *Pálmay Zoltán*, aki már 1989-ben leírta gondolatait erről. (Pálmai, 1989) A technológia, mint tudatosan irányított folyamat az energia alapú technológiákról fokozatosan tért át az információ alapú technológiákra. vagyis az *anyagtechnológiákat a strukturált technológiák* korszaka, majd az *információs technológia* korszaka követte.

Ezek a gondolatok vezetnek át minket most a digitális átállás oktatási területére, a digitális pedagógia világába.

Már az eddigiekből is nyilvánvalóvá vált, hogy ez a digitális átállás alapvetően átrendezi a munka világát, a foglalkoztatottságot, a szakmák, tevékenységek rendszerét. Szoktak nagyon sötét képet festeni arról, hogy egyes szakmák teljesen eltűnnek, hogy nem lesz szükség pincérekre, gépjárművezetőkre sem a robotizáció miatt. A tudományos igényű felmérések, diagnosztizálások azonban ennél jóval árnyaltabb képet mutatnak.

McKinsey tanulmányából kiderül, hogy különböző foglalkozásokban hogyan alakul (mi várható) a digitalizálhatóság terén. (McKinsey 2018) Ebből merítették és adaptálták a magyar viszonyokra is a Szakképzés 4.0 fejlesztési stratégia írói is, amit az alábbi ábrával szemléltettek a már hivatkozott Szakképzés 4.0 fejlesztési stratégiai dokumentumban.

12. ábra: A digitalizálhatóság aránya a különböző foglalkoztatási kategóriákban



Forrás: McKinsey 2018.

„Bízható”, hogy a tanári foglalkozás esetében 82 %-ban nem automatizálható a tevékenység. Ezekből a hazai viszonyokra jellemző adatokból lehetett kiindulni és az elveket, koncepcionális célokat megfogalmazni a szakképzés egészére és ágazataira vonatkozóan.

Ezen gondolatok után most már jöhet a mélyebb és differenciáltabb vizsgálódás a *digitális pedagógiáról*.

Magát a fogalmat elég sokféleképpen definiálják, összemosják, szélesre vagy éppen szűkre fogják a tartalmak körét stb. Érdekes *Horváth Ádámot* idézni, aki szerint: A digitális pedagógia *nem egyenlő* a digitális eszközökkel végzett pedagógiával. Felfogható azonban úgy, hogy a *digitális életre való felkészítéssel egyenlő* a digitális pedagógia.

„A digitális pedagógia az a neveléstudományi részdiszciplína, amely az általános pedagógiai-neveléstudományi elvekre épülően specifikus oktatástechnológiai, módszertani és didaktikai-kommunikációs tartalmi részeivel egyfelől elvi-elméleti támpontokat, másfelől konkrét gyakorlati megvalósítási módokat, mintákat ad, megmutatva információs társadalmunk képviselőinek mindazokat a kihívásokat és lehetőségeket, melyet ma az IKT biztosít. A pedagógusok felkészítésében kiemelkedő szerepe van (kellene, hogy legyen) a digitális pedagógiai ismereteknek és készségeknek”. (Molnár, Gy., 2018)

Ha a hazai viszonyokat nézzük, akkor a felsőoktatásban való elterjedésnek ugyancsak az elején járunk, legalábbis, ami a deklarált és szervesült hallgatói felkészítést jelenti. Ebben élenjáró a BME Műszaki pedagógia Tanszéke, ahol *először vezették be hazánkban a tantárgyként* való oktatását. Kialakult egy nemzetközi kapcsolatokkal és megmérettetéssel is rendelkező hazai kutató-fejlesztő műhely.

A digitális pedagógiának sokféle hatását lehet ma vizsgálni. Ha az egész neveléstudományra vonatkozó hatókört vizsgálunk, akkor leginkább a *dominancia váltásokról* beszélhetünk.

Nagy József három dominanciaváltásról beszél, amelyeket most itt nincs lehetőség részletezni, csupán a harmadikról írok röviden. A *harmadik* dominanciaváltás a mára kialakult új helyzetben vált lehetővé, ugyanis a *kompetencia elvű és alapú* intézményes nevelés és tartalmi szabályozás keretében a személyiség fejlesztését a kialakítandó kompetenciái, személyiség komponensei teszik lehetővé.

Nézetem szerint a mai korban elkezdődik egy *negyedik dominancia váltás is, amit lehet a mobil tanulás, a digitális pedagógia dominanciájának is* nevezni. Tanúi vagyunk az iskola falait feszegető változó

tanulási környezet hatásainak, az IKT alapú, nagyon sokszínű és változó, téri és időbeli lefolyású tanulási rendszer kibontakozásának, amit mai fogalmainkkal alig-alig tudunk leírni, megragadni. Erről írtak a *Benedek András* szerkesztette *Digitális pedagógia* c. könyv több szerzője is. (Szerk.: Benedek, 2011) (Molnár Gy. 2018)

*Benedek András nyomán a fókuszálásokról röviden: A digitális pedagógia a következő tartalmakra és tevékenységekre, valamint kommunikációs eszközökre fókuszál: kommunikáció menedzsment kialakítása a tanulásban, kollaboratív és kooperatív tanulás, blogok használata, virtuális intézmények kapcsolata. Mindezekről a formálódó pedagógiai formációkról szól a Benedek András által szerkesztett *Digitális pedagógia* című egyetemi tankönyv. (Benedek, 2008).*

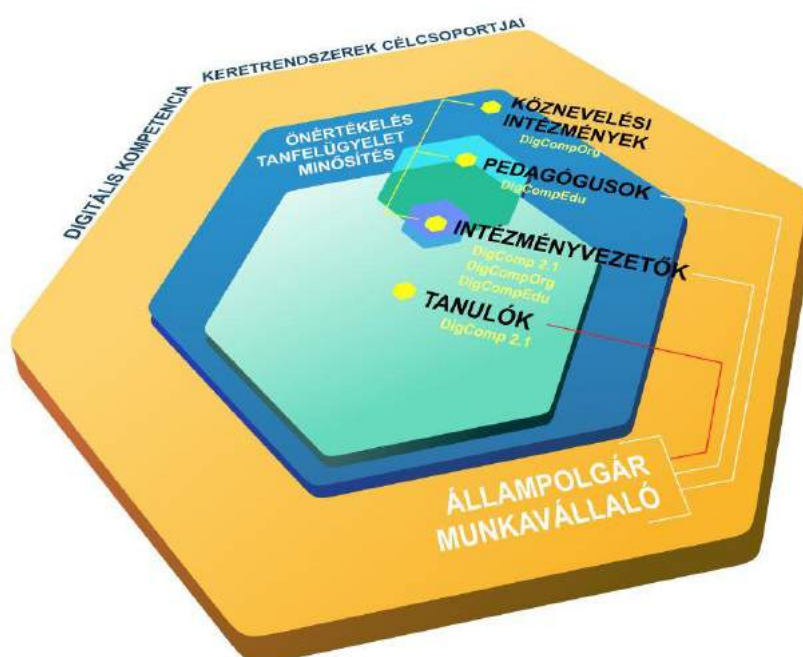
A *Nemzeti Infokommunikációs Stratégia 2014-2020* címet viselő dokumentum az Infokommunikációs szektor fejlesztési stratégiája (2014-2020) alcímet viseli és jelzi, hogy egy *társadalmi szektorként* kezeli a valóságban mindenre kiterjedő elképzeléseket. A Nemzeti Infokommunikációs Stratégia horizontális és vertikális pillér rendszerében a Digitális Állam, a Digitális Kompetenciák, Digitális infrastruktúra, Digitális gazdaság mentén készült a SWOT analízis és a fejlesztési célok megfogalmazása.

Fontos megemlíteni, hogy sok kolléga közreműködésével elkészült és 2016-ban kiadták az oktatási szféra számára irányt mutató *Magyarország Digitális Oktatási Stratégiáját*. Ebben a stratégiában is az egyik kulcsfogalom a *digitális kompetencia* az az ismeretek, képességek és attitűdök integrált rendszere.

A digitális kompetencia magában foglalja az információs társadalmi technológiák magabiztos és kritikus használatát a munka, a szabadidő és a kommunikáció területén. Ez az IKT terén meglévő alapvető készségeken alapul: számítógép használata, információ visszakeresése, értékelése, tárolása, előállítás, bemutatása és cseréje céljából, valamint a kommunikáció és az együttműködő hálózatokban való részvétel érdekében az interneten keresztül.

Ebből a köznevelést érintő területre az OH és további négy konzorciumi partner az EFOP 3.2.1-15 keretében u. n. *digitális kompetencia keretrendszer*t dolgoz ki. Ebben az OH partnereként a BME MPT munkacsoportja fogja össze a keretrendszer kidolgozását. Négy célcsoportra terjed ki a keretrendszer. Ennek egy összefoglaló ábrája jól mutatja a tanuló, a pedagógusi, a vezetői és az intézményi keretrendszereket, illetve ezek kapcsolódásait.

13. ábra: Digitális kompetencia keretrendszer és célcsoportjai



Forrás: Medve Katalin OH

A pedagógusképzés, szakmai tanárképzés és a szakmódszertan kapcsolata

Az IKT eszközök használata a pedagógus szerepváltozásokhoz vezetett, ezek inspiráltak sok kutatót és szerzőt, hogy ezzel a kérdéskörrel foglalkozzanak.

A szerepváltozások mellett a *generációs különbségek* is meghatározóak lettek. Ezek elsősorban a korszerű eszközök környezetében felnövekvő fiatalok és az őket tanító, az eszközöket nem annyira ismerő és használó pedagógusok között meglévő és olykor éles kompetencia különbségekben ragadhatók meg. *Prensky* elnevezésében ismerhettük meg a *digitális bennszülöttek és a digitális bevándorlók kifejezést.* (Prensky 2001).

A szakmai tanárképzés és az IKT kapcsolatában sajátosságokat is felfedezhetünk. Erről a témakörrel is nagyon gazdag a szakirodalom tárháza, melyek közül néhányat kiemelünk és ismertetünk röviden.

Átfogóan és széles körre kiterjedően foglalkozott az IKT eszközök használatával elsősorban a mentortanárok és a mérnök-tanárok képzési területén, valamint a szakmai tankönyvek használatával, a prezentációkészítés kérdéskörével *Simonics István*. Külön vizsgálta a szakmai oktatás szakmódszertani vonatkozásait, illetve a tankönyvek és az IKT szerepét, viszonyát ehhez kötődően. (Simonics István 2017, 2015/a,b/c, 2014)

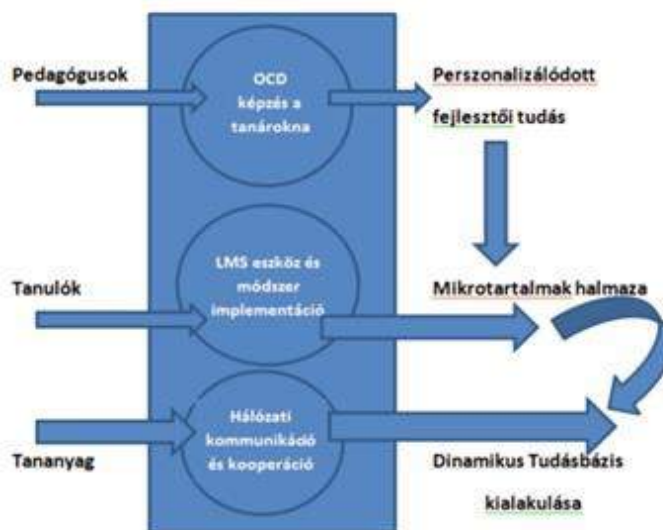
A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Műszaki Pedagógia Tanszékén folyó pedagógusképzések rendszere is nagy átalakuláson ment keresztül. A paradigmaváltás keretében szakítottak a tananyagközpontú, oktatóközpontú hagyományos tanuláselméletekkel és módszerekkel, s helyette az úgynevezett *IKT alapú atipikus tanulási formákra* tértek át. Ennek számos kutatási-fejlesztési mozzanatáról, illetve eredményeiről nincs lehetőség részletesen írni, csupán jelezni tudom, hogy a következő alfejezetben egy konkrét modellt vázlatosan bemutatok.

Nyitott tananyagfejlesztési modell (OCD) Szakmódszertani innováció

A szakmódszertan, mint tudomány örvendetes módon az MTA elnökségének is a figyelmébe került. A közismereti tanárképzéshez kapcsolódóan először 2014-ben hirdették meg a Tantárgypedagógiára változtatott Szakmódszertani pályázatot, majd 2016-ban nagyobb összeggel megismételték. A nyertesek négy évre kaptak támogatást a különböző tantárgypedagógiai /szakmódszertani területek kutatására.

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem kutatócsoportja *Benedek András* professzor irányításával megkezdte munkáját a szakmai tanárképzés és a szakképzés ún. nyitott tananyagfejlesztési modelljének kidolgozásával. A koncepciónak a lényegi elemei közé tartozik a szakképzési problémák egyik kivezető útjának tekinthető képi tanulás jelentőségének a felismerése. Ennek hatására jött létre a BME-n a Képi Tanulási Műhely (Visual Learning Lab, VLL), Ehhez egy nemzetközi kommunikációs rendszer, konferencia és évente megjelenő angol nyelvű könyvsorozat kapcsolódik. *Nyíri Kristóf* „Vizuális hazatérés” c. munkájában hívja fel a figyelmet a képeknek a kommunikációban, így az ismeretközvetítésben/átadásban betöltött szerepére. Az OCD (Open Content Development) a szakképzés valós problémáira választ adó program, amelynek két fő pillére a képi tanulás és a mikro-tartalmak tervezése. Ebben a folyamatban a felsőoktatás oktatói mellett a szakképző iskolák hálózatának tanárai, – és ami nagyon lényeges sajátosság – a tanulói vesznek részt együttes munkában.

14. ábra: Az OCD modell főbb kimeneti és bemeneti tényezői

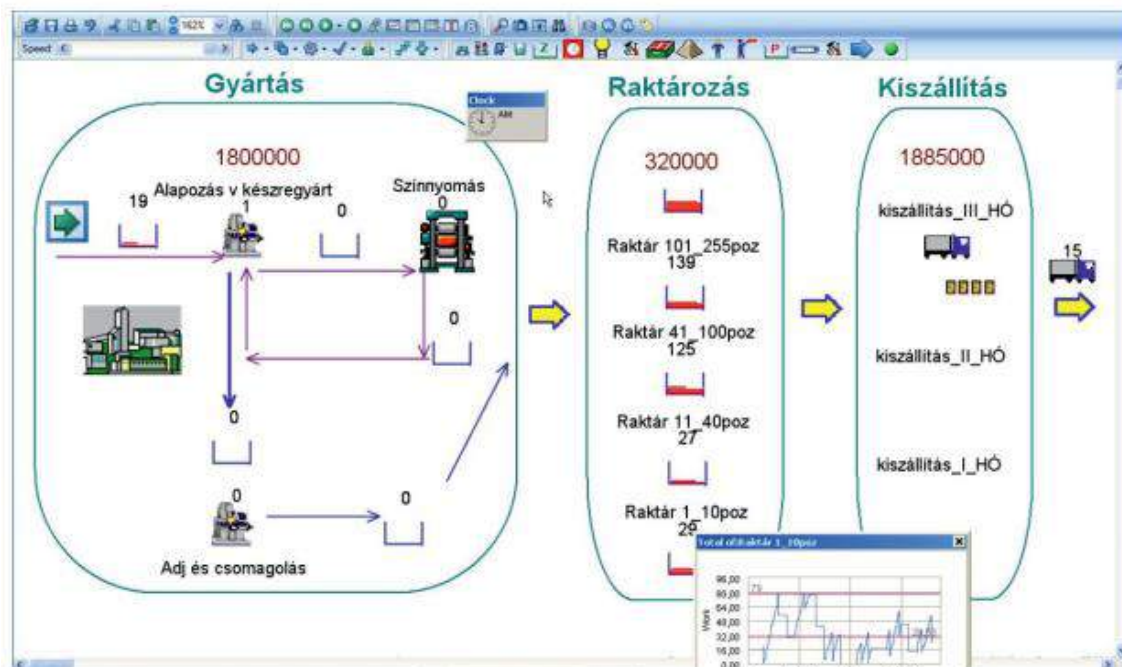


Benedek A. ábrája

Néhány konkrét eredményt mutatok be ebből a programból.

a) A folyamatszimulációs modell

15. ábra: A folyamatszimulációs modell egy részlete



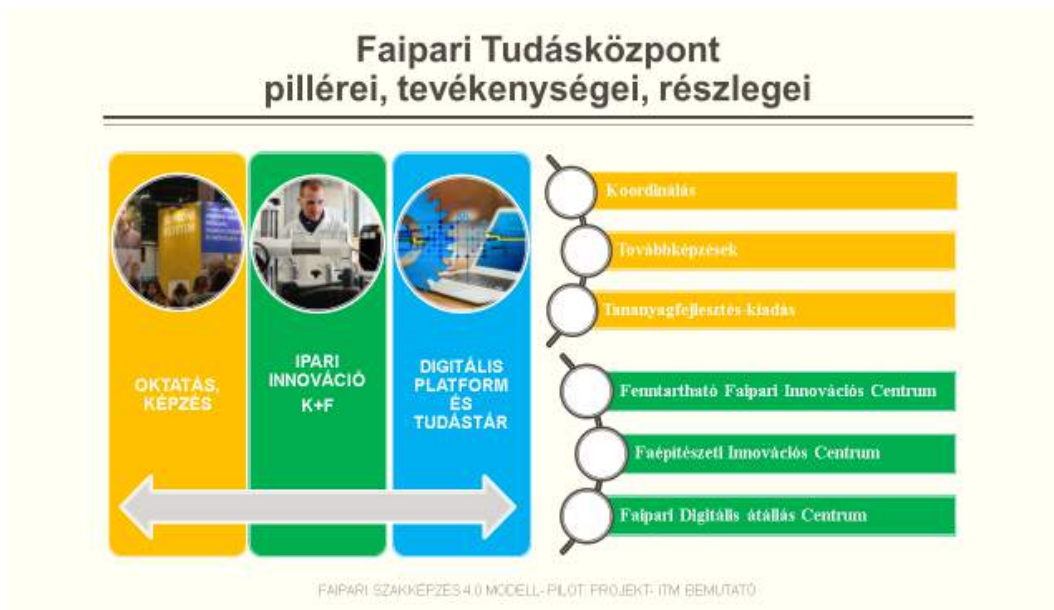
Forrás: Molnár Gy. 2018

Faipari tudásközpont

Az Ipar 4.0-hoz szervesen kapcsolódó stratégia a *Szakképzés 4.0*. Ennek a középtávú szakképzésfejlesztési stratégiának a fő pilléreihez és célkitűzéseikhez kapcsolódóan lehetőség van/lesz

felsőoktatási intézményeknek és szakképzési centrumoknak a meghatározó vállalatokkal *együtt innovatív oktatásfejlesztési modellben megvalósítani az egymásra épülő ágazati oktatási-képzési feladatokat*. A szakképzés esetében nagy lehetőség az, hogy az országban egyedül Sopronban képeznek faipari mérnököket és a Bázisiskolai Hálózat iskolái, az ott tanuló asztalos és faipari technikus tanulókkal, tanárokkal és szakoktatókkal a *Szakképzési Centrumokon keresztül a gazdaság vezérelt oktatás modelljét* kialakíthatják. A pilot projekt jellegű megvalósítás tervezete már ott van az ITM asztalán. Ennek a modellnek az elvi kialakítását szemlélteti az alábbi ábra, amelyben jól látható a **fenntarthatóságra koncentráló** egyik pillér és az **oktatásra, a digitális tananyagfejlesztésre, a szakmai pedagógusok továbbképzésére koncentráló** másik pillér.

16. ábra: Faipari Tudásközpont pillérei, tevékenységei

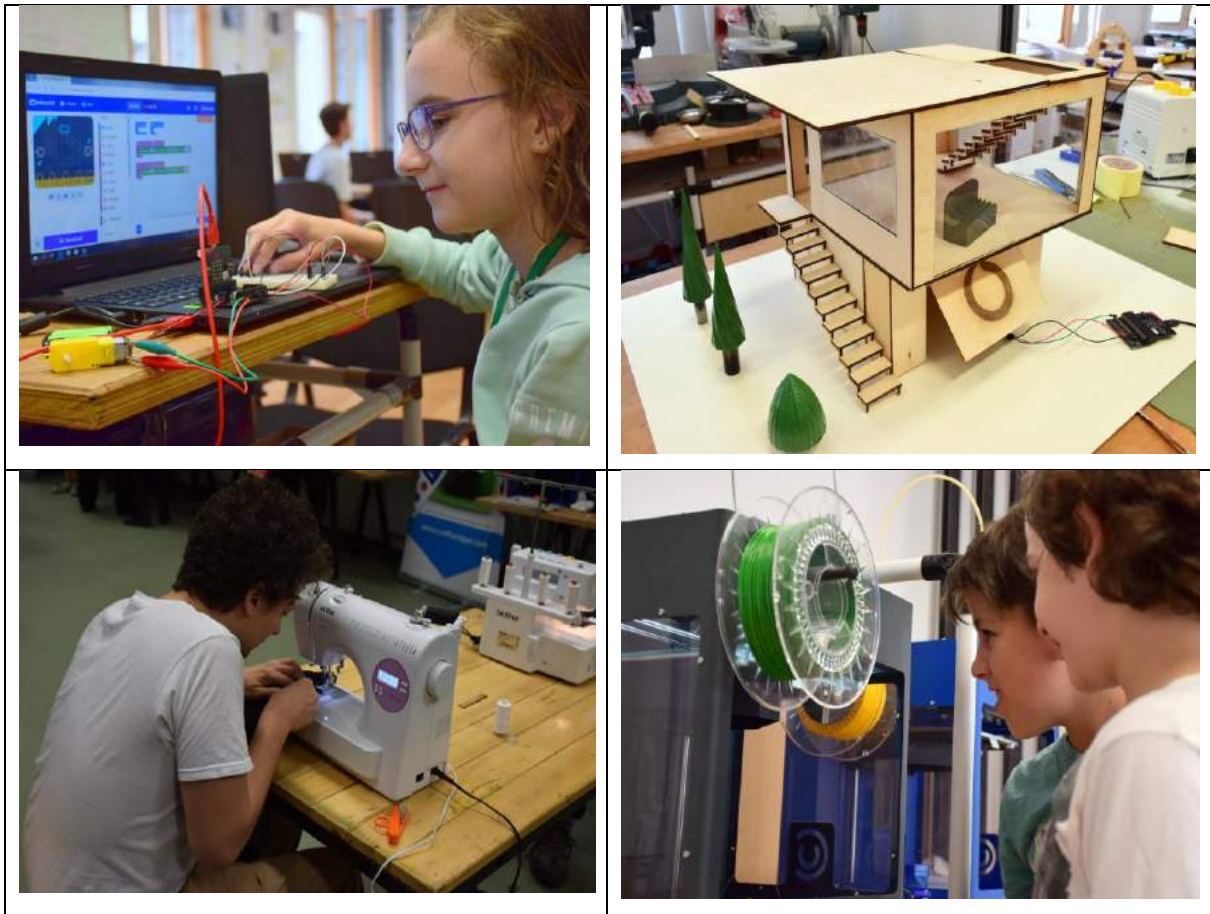


Forrás: Lükő, 2019

Digitális Közösségi Alkotóműhelyek DKA (Digitális „közműhely”)

Az ITM támogatásával szisztematikusan egy szakképzési centrumokra „telepített” hálózat formájában hozza létre elsősorban a *szakképzés pályaorientációs* tevékenységének hatékonyabbá tételéhez, vagyis a *vonzó szakképzés* fő célkitűzéséhez. Az alkotó műhelyekben a barkácsolás kézi és gépi szerszámaival számos fém és fa anyagmegmunkálást végezhetnek, de van benne okos varrógép, 3D nyomtató, mikroelektronikai áramkörök, és lehet programozni, robotokat építeni. A tanulóknak készült 15 tananyagból néhánynak a céljait, tematikáját foglaltam össze az alábbiakban képekkel.

17. ábra: DKA műhely pillanatképei, tevékenységei



Forrás: saját szerkesztés a MAKERSPACE honlap képei alapján

Összefoglalás

A tanulmány célkitűzéseihez és vállalt feladataimhoz illeszkedően a Bevezetőben a téma behatárolását, fókuszterületeit érintettem, kiemelve, hogy az *átfogott három évtizednyi* időszak *elejére* és a *végére* fókuszáltunk. Természetesen a közbülső időszakokról is történt kellőképpen részletes és mély bemutatás úgy a technikai-technológiai fejlődés, mint a szakképzés átalakulásának szakaszolt korszakairól.

Megindokoltam a „mozaikos” jelző használatát. A tanulmány forrásai elsősorban a hazai viszonyokat mutatták be, de olyan *nemzetközi kitekintést* is végeztünk, amely *kellőképpen beágyazta és összehasonlíthatóvá tette* a hazai fejlődést, a szakképzés alakulását.

A technológiai fejlődés, mint az innováció motorja és dimenzionális kapcsolatai

A spontán fejlődés és a tudatos fejlesztés elsősorban a technikai eszközök és a tudatosan, irányítottan történő alkalmazásokban válik a technológiai fejlődés alkotó részévé. Közvetlen *fogaskerékszerű kapcsolódása* részben az oktatás, a képzés rendszerét, másrészt a gazdasági- társadalmi környezet egészére kihat, forgásba hozza. Ezek a triviálisnak tűnő kapcsolódások jelképezik az egymásra hatás rendszerszerű együttműködését, egyben jelzik, hogy ha a „fogaskerek közé beszorul valami, akkor a gazdasági-társadalmi hasznosulás, a tudástermelés és megosztás is csorbát szenved.

18. ábra



A vizsgálódás-kutatás eredőjének néhány jellemzője táblázatos összefoglalása a szakképzés szerkezetét, tartalmát meghatározó modellek nemzetközi és hazai összehasonlításában.

5. táblázat

Korszak	Nemzetközi jellemzők	Hazai jellemzők
1950-1989	integráció a közösségben, a termeléstől a szolgáltatás felé, a 3. ipari forradalom korszaka szociális problémák és partnerek kezelése, sokféle szakképzési modell jön létre, az állam és gazdaság szerepvállalásai módosulnak	erős iparosítás, a szakképző intézményi hálózat kiépítése, fejlesztése, majd fokozatosan csökken a nehézipar szerepe, kvázi duális szakképzés demokratizálódás előszelei,
1989-1995	jelentős társadalmi- politikai események Európában, a technikai-technológiai fejlődés gyorsulása, ennek következményei a gazdaságban és a szakképzésben, az állami szerepvállalások, a gazdaság és a szociális partnerek szerepmegoszlása fokozatosan finomul, új képzési formák és paradigmák (a formális képzésen kívül szerzett tudás és elismerése)	rendszerváltás, összeomlik a gyáripar, nagy munkanélküliség, az első Szakképzési Törvény, OKJ, NSZI, MSZT, decentralizáció, a szakmai pedagógusképzés megerősödése, jelentős szakképzés-pedagógiai kutatási műhelyek, innovatív külföldi modellek adaptálása (modulrendszerű szakképzés)
1995-2010	kompetencia modellek, a vizsgáztatás rendszerének vizsgálata, fejlesztése, kétféle innovációs modell (botton up, top-down), erős automatizálás, digitalizálás és szakképzési megoldásaik, technológiaváltás (3.-és -4. ipari forradalom)	nemzetközi szakképzés-fejlesztési projektek (Világbanki, PHARE), a formális képzésen kívül szerzett tudás és elismerése) szervezeti átalakítások (TISZK, OM-NGM,) modulrendszerű és kompetencia elvű képzésre való áttérés
2010-2020	más típusú munkaerő vándorlás, a digitális pedagógiai és módszertani kutatások erősödése, tanulói hálózatok erősödése, a szakképzés-felnőttképzés és felsőoktatás kapcsolatának újragondolása és fejlesztése	szervezeti, irányítási- fenntartási átalakítások, területi dimenziók, hiányszakmák, lemorzsolódás kihívásainak kezelése, a gazdaság vezérelt szakképzés stratégia és modell, új szakképzési törvény, és szakmajegyzék, szervezeti (ITM, Szakképzési Centrumok), szerkezeti és tartalmi átalakítás

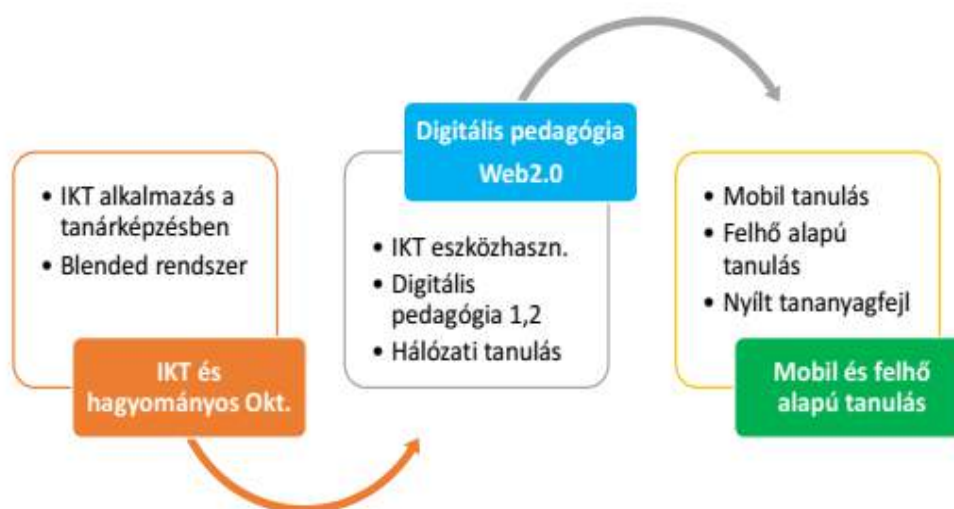
Az elmúlt négy évtized szakképzést befolyásoló tendenciái

6. táblázat

Terület	Nemzetközi tendencia				Hazai tendencia			
Állami- gazdálkodói szerepvállalás	xxx				xxxx			
		xx				xxx		
			xx				xx	
				xx				xxx
Szakmák száma	xx				xxx			
		xxx				xxxx		
			xx				xxx	
				xx				x
Centralizáció-decentralizáció	xxx				xxxx			
		xx				xxx		
			xx				xx	
				xx				xxxx
Szakképzés- pedagógiai kutatások	xx				xx			
		xxx				xxx		
			xxxx				xx	
				xxx				x

A digitális pedagógia fejlődésének szakaszai

19. ábra: A digitális pedagógia fejlődésének állomásai



A digitális pedagógia elvi-elméleti hátterét érintő elemzésünk során kitértünk a nevelés-oktatás dominanciaváltásaira, a digitális kompetencia fogalmára és összetevőire, a négy célcsoportra bontott köznevelési rendszer számára készülő digitális kompetencia keretrendszer lényegére.

Triviális volt, hogy a digitális pedagógia a mi szempontunkból a szakmai pedagógusképzésben megjelenő kutató-fejlesztő tevékenységében ragadható meg a legjobban. Példáink jól bizonyítják, hogy ezen a területen jól kitapintható a paradigmaváltás.

Felhasznált szakirodalom

- András B., Ágnes V. (2017): *Virtuál reality- Real Visuality*. Peter Lang EDITION, Frankfurt am Main.
- Benedek András (1987): *Szakképzés és gazdaság (Adaptív szakképzési modell)* In: *Szakképzési Almanach Válogatás az OPI Szakképzési Igazgatóságának munkáiból 1984-1986* Budapest, OPI, 21-42. o.,
- Benedek András (2007): *Nemzetközi összehasonlító elemzés a szakképzésben* NSZFEI Budapest,
- Benedek András (2008): *Digitális pedagógia* Typotex, Budapest.
- Benedek András(2003): *Változó szakképzés* Okker, Budapest.
- Csákó Mihály (2016): *A szakképzés és az európai integráció*. In: *Educatio 2016 tavasz 3-11. o.*,
- Dieter Blaschke, Martin Koller, Gerhard Kühlewind (1990): *Qualifizierung in den neuen Bundesländern* IAB Nr. 7/1990,
- Farkas J.(2002): *Információs, vagy tudástársadalom?* Infónia - Aula, Budapest,
- Prof. Dr. Günter Spreth (2001): *Möglichkeiten und Begrenzungen des Modulprinzipien in der internationalen Berufsbildungs Kooperation* In: *Modularisation in der beruflichen Aus-, -und Weiterbildung*, DSE Magdeburg,
- Huber, Joseph (1989): *Eine sozialwissenschaftliche Interpretation der Humanökologie*. In: Bernhard Glaeser: *Humanökologie*, Westdeutscher Verlag GmbH., Opladen,
- ITM (2019): *A szakképzés és felnőttképzés megújításának középtávú szakmapolitikai stratégiája*. Budapest,
- Király L. (2019): *A digitális pedagógia módszertanának fejlődése a szakképzési kerettantervek változó világában- iskolai szempontból*. PPT XIX. ONK Pécs,
- Konrad Lorenz (1985): *A civilizált emberiség nyolc halálos bűne* Ikva Kiadó, Sopron,
- Kroó N.(2013): *Tudomány és oktatás a 21. században* Székesfehérvár,
- Lükő István (1999): *Környezet-társadalom-szakképzés* Műszaki Könyvkiadó, Budapest,
- Lükő István (2004): *Mi lesz veled szakoktató szak?* Javaslat a szakmai pedagógusképzés lineáris szerkezeti rendszerére *Szakoktatás*, 2004/1. 20-22. o.,
- Lükő István (2005): *Vertikális modularizáció egy szakképzés-pedagógiai kísérletben*. V. ONK Budapest MTA PTB Program Tartalmi összefoglalók, Budapest,
- Lükő István (2007): *Szakképzés-pedagógia* Műszaki Kiadó, Budapest,
- Lükő István (2007): *Szakképzési rendszerek, struktúrák, kvalifikációk nemzetközi összehasonlítása* *Nemzetközi összehasonlító elemzés a szakképzési rendszerek állapotáról, működéséről és fejlesztéséről*,
- Lükő I. (2016): *Műszaki-technikai kultúra és tudomány* Kulturális örökségvédelem szak előadás PPT Pécs,
- Lükő István (2018): *Nemzetközi kitekintés az első szakképzési törvény korszakáról* *Opus et Educatio* 6. évfolyam 1. szám,
- MKIK GVI (2019/1): *Automatizáció és innováció a magyar vállalkozások körében*, Budapest,
- Molnár Gy. (2018): *Hozzájárulás a digitális pedagógia jelenéhez és jövőjéhez*. In: Szerk.: B.A.: MTA-BEM Nyitott tananyagfejlesztési Kutatócsoport Közlemények IV.,
- Molnár Gy.-Orosz, Beáta (2019): *Digitális eszközök használatával támogatott korszerű módszertani, tartalmi, technológiai megoldási lehetőségek a szakképzésben*, In: Juhász, Erika;

Endrődy, Orsolya (szerk.) OKTATÁS-GAZDASÁG-TÁRSADALOM, Budapest, Magyarország, Debrecen, Magyarország : Debreceni Egyetem, Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete (HERA), (2019) pp. 592-607. 13 o.,

- Molnár György (2016): Pillanatképek az IKT szakképzésben alkalmazható megoldásairól – avagy kételyek és jó gyakorlatok az innovatív pedagógiai módszerek útján. EDU Szakképzés és Környezetpedagógiai elektronikus szakfolyóirat 6/2: 7-18. o.,
- Pagonyné M.M. (2018): A szakképzés tartalmi változása és megvalósítása 1993-tól napjainkig. Ppt. Budapest,
- Pálmay Z. (1999): A technológiai fejlődés sajátosságairól Inco, Budapest,
- Marc Prensky (2001): Digitális bennszülöttek - digitális bevándorlók. Digital Natives, Digital Immigrants. MCB Uni-versity Press,
- Setényi János (1996): Az OECD munkaerő-piaci elemzése In: Educatio 1996/1 145-174 o.,
- Simonics, István (2017): *A szakmai tankönyvek helye és szerepe a felsőoktatásban* In: Hülber, László; Tamásné, Fekete Adrienne (olvasószerkesztő) (szerk.) II. Oktatástervezési és Oktatás-informatikai Konferencia: absztraktkötet Eger, Magyarország: Líceum Kiadó, 59. o.,
- Simonics, István; Holik, Ildikó (2014): *Információfeldolgozási technikák hatékonyságának vizsgálata a mentortanárok képzésében* In: Tóth, Péter; Ősz, Rita; Várszegi, Ágnes (szerk.) Pedagógusképzés - személyiségformálás, értékközvetítés, értékteremtés: IV. Trefort Ágoston Szakmai Tanárképzési Konferencia tanulmánykötet Budapest, Magyarország: Óbudai Egyetem Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, 403-416. o.,
- Simonics István (2016): A pedagógusképzés megújítása, Budapest: Typotop Kft., (Szakmai pedagógusképzés sorozat; 21.), (ISBN:978-615-80494-2-9)
- Simonics István (2017). Mérnök-tanárok és mentortanárok IKT eszköz felhasználása, In: Mrázik Julianna (szerk.) HERA Évkönyv 2016: A tanulás új útjai. Budapest: Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete (HERA), 2017. 298-315. o.,
- Uwe Leuterbach (1996): Internationales Handbuch der Berufsbildung Nomos verlagsgesellschaft Baden-Baden.

Internetes források:

- https://www.oktatas.hu/kepesitesek_elismertetese/jogszabalyok
- <http://www.econstats.com>
- <https://www.oecd-ilibrary.org>
- <http://ec.europa.eu/eurostat>
- <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2085rank.html>

LANSZKI Anita – FARAGÓ Boglárka

Tanító- és tanárszakos hallgatók elképzelései IKT-eszközök használatáról az oktatásban

Bevezetés

Az Európai Unió és hazánk oktatási stratégiai célkitűzései között megjelentek olyan elemek az elmúlt 10 évben, amelyek az oktatás digitális megújulására vonatkoznak.

Az *Oktatás és képzés 2020* kiemelt területe a digitális kor vívmányainak kihasználása a nyitott és innovatív oktatás és képzés rendszerében az EU tagállamaiban. Az IKT-integráció megvalósítására több munkacsoport is létrejött hazánkban, pl. *Digitális kompetenciák munkacsoport; Digitális és online tanulás munkacsoport, Digitális készségek és kompetenciák munkacsoport* (Szegedi, 2016). Az európai munkabizottság által kidolgozott *DigCompOrgban* (*European Framework for Digitally Competent Educational Organisations*), a *Digitálisan kompetens oktatási intézmények keretrendszerében* megtaláljuk a szektor 7 kulcselemét (illetve azok indikátorait), melyek magukban foglalják a kormányzati és vezetői gyakorlatot, a didaktikai és infrastrukturális tényezőket, a tantervi háttérkivánalmakat, az értékelési folyamatot, a hálózatos és kooperatív kommunikációt és a szakmai fejlődés kívánalmát (Carretero, Vuorikari & Punie, 2017). A keretrendszer kifejezetten pedagógusok és oktatók számára készített változata pedig 2017-ben jelent meg *DigCompEdu* néven (Redecker, 2017). Az Európai Unió digitalizációs törekvéseihez igazodva hazánkban 2015-ben megjelent a *Digitális Jólét Program* részeként a *Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája* (2016), mely kiterjed a teljes magyar oktatási-képzési rendszerre. A főbb beavatkozási területeken eltérő célok megvalósítása válik szükségessé: érinti a köznevelésben a digitális kompetencia fejlesztését, a szakképzésben az adott szakképzésre jellemző releváns digitális tudás átadását, a felsőoktatásban az online tanulói terek előtérbe helyezését, a felnőttkori tanulás esetében pedig az e-learning lehetőségeire helyeződik a hangsúly.

Annak megvizsgálására, hogy Magyarország oktatási rendszere felkészült-e a digitális oktatási reformokra, hogy az oktatáspolitikai szándékok találkoznak-e a köznevelés szereplőinek – nevezetesen a szülők, a pedagógusok és a tanulók – igényeivel, illetve ezek a szereplők hogyan vélekednek a digitális írástudás fontosságáról, a HP és az IVSZ (*Informatikai Vállalkozások Szövetsége*) átfogó felmérést készített.¹ A *Nemzeti Oktatástechnológiai Képességek* felméréseinek (NETr) eredményeit 2016 májusában publikálták, melyből kiderült, hogy a tanárok 76%-a használná a digitális technológiát az osztálytermében, 95,9%-a pozitívan ítéli meg az IKT-eszközök oktatásban betöltött szerepét. A szülők kilenczede szerint a digitális technológia javítja az oktatás hatékonyságát, a diákok 96%-a szeretne IKT-eszközökkel tanulni az iskolában (NETr, 2016).

Láthatjuk, hogy európai és nemzeti szinten egyaránt megjelenik az az igény, hogy az oktatáspolitikai igazodjon a digitális fordulathoz, ugyanakkor tantervi szinten is fontos törekvés ez, hiszen a *Nemzeti alaptanterv* (2012) egyik kiemelt kulcskompetenciaterülete a digitális írástudás. Kérdés azonban, vajon mennyire áll készen hazánk tanárképzése, hogy a köznevelésbe frissen kilépő tanárok megfeleljenek ezeknek az igényeknek?

¹ A kutatás a *Digitális Jólét Program*, az EMMI, a Nemzetgazdasági Minisztérium, az IVSZ, az Amerikai Kereskedelmi Kamara bevonásával valósult meg, 300 diák, 8 ezer tanár és 9 ezer szülő megkérdezésével.

Hazai és nemzetközi vizsgálatok az IKT és a tanárképzés területéről

Kevés olyan kutatás van, amely kifejezetten a tanárjelölteket vizsgálná abból a szempontból, hogy milyen IKT-kompetenciákkal rendelkeznek (*Dringó-Horváth & Gonda, 2018*).

Egy 2015-ös hazai vizsgálatban nappali képzésben részt vevő, tanítószakos hallgatókat vizsgáltak (N=199) abból a szempontból, hogy milyen általános és pedagógiai kompetenciákkal rendelkeznek. Ebben a vizsgálatban a hallgatók észlelt kompetenciáira voltak kíváncsiak, vagyis arra, hogy ők maguk hogyan ítélik meg saját kompetenciáik erősségét. Jelen tanulmány szempontjából a pedagógiai kompetenciák közé tartozó „IKT-eszközök alkalmazása” kompetencia terület az érdekes, melynek képességét a hallgatók a jó időgazdálkodást követően és a saját teljesítményre való reflektálást megelőzve az egyik legkedvezőtlenebbnek ítélték meg (*Koltói, 2015*), ami azt mutatja, hogy a hallgatók észlelik saját hiányosságukat ezen a területen.

Egy másik vizsgálatban mérnök-tanár képzésben részt vevő hallgatókat kérdeztek meg arról, hogy hogyan értékeli azokat a lehetőségeket, melyeket az IKT-eszközök oktatásmódszertani szempontból hordoznak (N=56). Az eredmények szerint „a megkérdezett hallgatók rendelkeznek a számítógép kiterjesztéséhez szükséges fogadókészséggel, mind hardveres, mind szoftveres támogatottság szempontjából. Mindezek mellett kellőképpen motiváltak is a felhasználók. A számítógép felhasználási területei közül az adminisztráció az uralkodó, ezt az előzetes információszerzésnek kellene felváltania” (*Molnár, 2015, 146. old.*).

Egy 2018-as hazai vizsgálatban a tanárjelöltek IKT-használatát befolyásoló tényezőket tárták fel. Négy hazai egyetem hallgatóit (összesen 200 főt) három képzési szakaszban (amikor bekerülnek az egyetemre, az összefüggő gyakorlat előtt és azt követően) vizsgáltak meg. Kérdésük az volt, hogy a különböző képzési szakaszokban mit tapasztalnak a hallgatók az IKT-használattal kapcsolatban, hiszen feltételezhetjük, hogy a képzés során szerzett IKT-tapasztalat meghatározó lehet a saját gyakorlati munkában megvalósuló IKT-használat szempontjából is. Az eredmények szerint mind a középiskolai, mind az egyetemi évek során jellemzőbb, hogy a hallgatók az IKT-eszközök tanárközpontú alkalmazásával találkoznak inkább, vagyis az oktatók inkább előadás, magyarázat, megbeszélés céljára használják ezen eszközöket. Kevésbé jellemző a tanulói aktivitás támogatása az IKT-eszközzel, esetleg a BYOD (Bring Your Own Device = „hozd a saját eszközöd”, a tanulók mobil eszközeinek bevonása az oktatási folyamatba) szemlélet, emellett a legjellemzőbb az IKT-eszközök tantermi használata. Fontos kérdés, hogy ezen tapasztalatok után a tanárjelölt hogyan használja az IKT-eszközöket saját szakmai gyakorlata során. Az ezzel kapcsolatban kapott eredmények összefüggésbe hozhatók a korábbiakkal, vagyis magukra a hallgatókra is inkább a tanárközpontú alkalmazás jellemző, valamint a tantermi IKT-használat. Ugyanakkor a tanárközpontú módszereket követő leggyakoribb tanárjelöltek által alkalmazott módszerek a diákok aktivitását helyezik a középpontba (pl. munkáltatás, kiselőadás). Ezt követi gyakoriságban a tanár-diák együttműködést elősegítő módszerek alkalmazása (pl. megbeszélés, vita). Végül a legkevésbé gyakori, hogy ellenőrzésre, értékelésre használják a hallgatók összefüggő gyakorlatuk során az IKT-eszközöket. A szerzők konklúziója, hogy „mindenképpen több tanuló- és cselekvésközpontú taneszköz, tananyag és módszer alkalmazása lenne célszerű, és az esetlegesen beépített online- és blended-learning-elemek, valamint az IKT és/vagy a tanári IKT-kompetencia explicit fejlesztése konkrét kurzusok által várhatóan pozitívan hat a tanárjelölti IKT-kompetenciájára, és segíti a tanárjelöltek digitális állampolgárrá válását” (*Dringó-Horváth & Gonda, 2018, 44. old.*).

A nemzetközi szintéren végzett kutatásokban is hasonló eredményekre jutnak. Egy Madridban végzett vizsgálatban általános- és középiskolai tanárok IKT-kompetenciáit mérték fel (N=1433). Az eredmények szerint az IKT osztálytermi felhasználása alacsony szintű, nem jellemző az IKT olyan alkalmazása, mely a tanulók közötti kollaborációt lenne hivatott előmozdítani, valamint általában is alacsony technológiahasználati kompetenciával bírnak a gyakorló pedagógusok. A szerzők szerint a tanárképzés fontos feladata lenne felkészíteni a leendő tanárokat az IKT-eszközök osztálytermi felhasználásának lehetőségeire, hiszen a pedagógusok nem segíthetnek a tanulóknak az olyan kompetenciák kialakításában, melyekkel maguk sem rendelkeznek (*Fernández-Cruz & Fernández-Díaz, 2016*).

Egy török kutatásban 200 tanárszakos hallgató és 105 kezdő tanár percepcióit vizsgálták abból a szempontból, hogy milyen IKT-kompetenciákkal rendelkeznek, mennyire jártasak az IKT oktatási integrációjában, milyen attitűdökkel bírnak az IKT-eszközök iránt, milyen szorongásaik vannak az IKT-használat kapcsán. Az eredmények szerint, bár mindkét csoport pozitív attitűddel bír a technológia iránt, ugyanakkor úgy látják, nincsenek megfelelően felkészítve az IKT-eszközök osztálytermi munkába történő beépítésére, melynek jelentős külső akadályai is vannak (pl. a megfelelő, jól kiépített infrastruktúra hiánya). Megnézték, hogyan használják a hallgatók és a kezdő tanárok az IKT-eszközöket saját oktatási gyakorlatukban, és azt látták – ami egybecseng a korábban bemutatott 2018-as magyar vizsgálat eredményeivel – hogy főként demonstratív céllal történik az IKT-használat, a tanulói aktivitás, együttműködés fokozása, valamint a visszajelzés az IKT-eszközök segítségével kevésbé jellemző mindkét vizsgált csoportra (*Aslan & Zhu, 2016*).

Egy Belgiumban végzett vizsgálatban azt mérték fel, hogy a kezdő tanárok hogyan építik be oktatási gyakorlatukba a technológia használatát, és ennek milyen kapcsolata van a képzési tapasztalatukkal. Összesen hat kezdő tanárral készítették mélyinterjút, akik három különböző pedagógusképző intézményből kerültek ki. Az eredmények itt is megegyeznek a korábban bemutatott vizsgálatok tapasztalataival; a leggyakoribb, hogy a kezdő tanárok prezentációs céllal használják az IKT-t, vagy a tudás és készségek gyakorlására, ugyanakkor kevésbé jellemző, hogy a kezdő tanárok arra használnák az IKT-eszközöket, hogy azok facilitálják a diákok közötti együttműködést, a kreativitást vagy a kritikai gondolkodást. A szerzők kapcsolatot találtak a pedagógusképző intézmény és a kezdő tanárok IKT-felhasználása között. Eredményeik szerint azok a tanárok inkább beépítik az IKT-eszközöket a tanulás támogatása érdekében, akik olyan intézményben képződtek, ahol nagy hangsúlyt fektetnek arra, hogy a technológia használatát a tanárjelöltek ne elszigetelten – pl. egy külön kurzus keretein belül – sajátítsák el, hanem minden képzési területen úgy oktatják őket, hogy közben az IKT-eszközök magas szintű oktatási felhasználását tapasztalják meg. A szerzők szerint tehát a tanárképzés során nem elszigetelt technológia-használati kurzusokra lenne szükség, ahol a tanárjelöltek megismerik a különböző oktatási alkalmazásokat és azok használatát, hanem arra, hogy a technológiai tudás összekapcsolódjon a megfelelő pedagógiai és tartalmi tudással. Egy másik fontos eredmény szerint a szakmai gyakorlat során szerzett tapasztalatoknak (mentoroktól érkező bátorítás, támogatás, iránymutatás az IKT-használatban) is fontos szerepe van abban, hogy megfelelő IKT-használati kompetenciákkal és magabiztossággal rendelkezzenek a kezdő tanárok az osztálytermi technológiahasználat során (*Tondeur, Pareja Roblin, van Braak, Voogt, & Prestridge, 2016*).

Vizsgálati kérdések

Feltáró jellegű felmérésünkben arra kerestük a választ, hogy a vizsgált, pedagógusképzésben részt vevő hallgatóknak milyen elképzeléseik vannak az IKT-eszközök tanórai integrációjával kapcsolatban. Megvizsgáltuk, hogy jelenlegi képzésük során milyen ismereteket sajátítanak, vagy sajátítottak el az IKT-eszközök oktatási alkalmazásával kapcsolatban, valamint a tanultakat hogyan tudnák a tanóráikon felhasználni. Felmérésünk célja annak vizsgálata volt, hogy a hallgatók milyen konkrét oktatás- és tanóraszervezési ötleteket társítanak a képzésük során megismert tanulástámogató IKT-eszközökhöz. Így saját vizsgálatunk abban tér el a fentiekben bemutatott 2018-as magyar vizsgálatától (*Dringó-Horváth & Gonda, 2018*), hogy míg utóbbiban a fókusz azon volt, a hallgatók milyen IKT-használatot tapasztalnak az oktatóik, tanáraik részéről, és az milyen kapcsolatban van saját IKT-használatukkal a gyakorlatban, addig saját vizsgálatunkban arra voltunk kíváncsiak, milyen konkrét információkat sajátítanak el a hallgatók az IKT-eszközök tanulást támogató használatával kapcsolatban, és ezt hogyan képzelik el a gyakorlatba is beépíteni.

Módszer

Vizsgálati személyek

A vizsgálatot a 2016/2017-es akadémiai évben végeztük el, mintánkat tanárképzésében (n=38) és tanítóképzésben (n=16) részt vevő hallgatók alkották. Mindkét képzési struktúrában évek óta jelen vannak olyan kurzusok (továbbiakban: IKT-kurzusok), melyek a pedagógus pályára készülő hallgatókkal megismertetik a rendelkezésükre álló online forrásokat, digitális szoftvereket, tanulástámogató keretrendszereket, az információ rendszerezésének grafikus eszközeit, és az online mérés-értékelés lehetőségeit.

A mintánk elemszáma és összetétele sem támogatja a reprezentativitást, így a kapott eredmények korlátozottan általánosíthatóak, ugyanakkor egy szélesebb körű kutatás számára fontos következtetések megfogalmazását teszik lehetővé.

Eszköz

Kutatásunkban nyílt végű kérdéseket tartalmazó kérdőívet töltöttek ki a hallgatók. A kérdőív összesen hat kérdést tartalmazott, melyek a következők:

- 1) Hogyan tudná bevonni az IKT-eszközök használatát a tantárgyai oktatásába?
- 2) Hogyan tudná a tanulóit motiválni a tanulásra a különböző IKT-eszközök segítségével?
- 3) Az adott tantárgyi órán hogyan alkalmazhatnák a tanulók a különböző IKT-eszközöket?
- 4) Tudna-e konkrét feladatot, alkalmazást mondani, mely esetén a tanulók igénybe tudnák venni az IKT-eszközöket a tanóra vagy otthoni munka során?
- 5) Eddigi tanulmányai során mit tanult az IKT-eszközök tanításban való alkalmazhatóságával kapcsolatban?
- 6) Mennyire érzi hasznosnak ezeket a tanult dolgokat jövőbeli tanítási gyakorlata szempontjából?

Az első három kérdés a hallgatók IKT-eszközök tanítási gyakorlatban történő alkalmazásával kapcsolatos elképzeléseinek feltárására alkalmas, az utolsó három kérdés pedig a hallgatók képzés során elsajátított konkrét ismereteire és azok hasznosságára kérdez rá.

A kérdésekre adott válaszokat kvalitatív elemzéssel értelmeztük.

Eredmények

A kvalitatív elemzés eredményei a kérdésekre adott válaszoknak megfelelő sorrendben a következők:

1. Hogyan tudná bevonni az IKT-eszközök használatát a tantárgyai oktatásába?

A hallgatók válaszait a tanítási-tanulási folyamat didaktikai szegmensei alapján csoportosítottuk.

Szervezési mód

A tanárszakos hallgatók többsége nyugodt szívvel adna tanulóinak olyan házi feladatot, melyhez IKT-eszközök használata szükséges. Amennyiben a terem felszereltsége engedi, tanórai keretek között is kipróbálnák azokat, például órák kezdéséhez, összefoglaláshoz. A válaszok között egyaránt szerepelt az egyéni, páros, csoportos szervezési mód, illetve a projekt módszer is.

A tanítószakos hallgatók válaszaiban is előkerült az IKT-eszközök tanórai alkalmazása egyéni, illetve csoportos formában, de elsősorban még mindig a frontális munkaforma támogatására.

Pedagógiai cél

Az IKT-eszközök tanórai használatát többféle pedagógiai, tanulásszervezési célnak rendelik alá a tanárszakos hallgatók, melyek a következők voltak:

- Az IKT-eszközök leegyszerűsítik a diákok *ellenőrzését és értékelését*. Csupán időt kell szánni a feladatok és az értékelési szisztéma kidolgozására.
- Önálló feladatok végzése, *gyakorlás*,
- *Összefoglalás*,
- Tanóra *interaktív*vá tétele,
- Tanóra *játékosítása*,
- Tanulók *bevonása*,
- Tanulók *tevékenykedtetése*,
- *Szemléltetés*, ábrázolás, prezentálás – tanári munkában és a tanulók kiselőadásaiban egyaránt,
- A tanulóközösség munkájának *rendszerezése* tanulásszervező keretrendszer segítségével.

Tantárgyi lebontásban elsősorban az idegen nyelv, a történelem és matematika szakosoknak voltak konkrét elképzeléseik, míg előbbieik szókincsbővítést és nyelvtani összefüggések megértését támogatnák IKT-eszközökkel, addig a történelem és matematika szakosok a szemléltetés, prezentálás (képek, videók, zenék) jó eszközeit látják az általuk felsorolt alkalmazásokban.

A tanítószakos hallgatóknál a legtöbb válaszban az IKT-eszközök bevonásával kapcsolatos célként a játékos tanulás és gyakorlás, az érdeklődés felkeltése, a tanóra színesítése jelent meg. Több hallgató említette emellett az IKT-eszközök szemléltetésre történő felhasználását (pl. kivetítővel internetes oldalak nézegetése). A tanulók aktivizálása az IKT-eszközökkel olyan formában jelenik meg a válaszokban, hogy a diákok kimehetnek a táblához, és ott oldhatnak meg rajta feladatot. Ez azt mutatja, hogy a frontális munkaforma továbbra is előtérben áll. Végül csupán egy hallgató említett online tananyagforrást, és kutatómunka végzését IKT-eszközökkel, ugyanakkor az nem derült ki, hogy itt milyen típusú kutatómunkára gondolt.

Tantárgyi lebontás szerint a tanítószakos hallgatók szinte bármilyen tantárgy keretein belül el tudják képzelni az IKT-eszközök alkalmazását. A legtöbben az ének-zenét említették, ezt követte a matematika, majd az irodalom és a történelem.

Eszközök

A tanárszakos hallgatók tanult ismereteikből merítve kiválasztották azokat az eszközöket, melyeknek használata kézenfekvő számukra.

Mint ahogy az látható (1. táblázat), a legnagyobb népszerűségnek azok az eszközök örvendtek, melyek a pedagógiai folyamat színesebbé, mozgalmasabbá, játékosabbá tételét segítik elő. A tanárszakos hallgatók több közismert magyar digitális tananyagtár (*Digitális Témahét Tudásbázisa*, *Tempus Közalapítvány Tananyagtára*, *Sulinet Tudásbázis*) kipróbált jó módszereit is felsorolták, különös jelentőséget tulajdonítva a pedagógusi tudásmegosztás és szakmai kooperáció fontosságának. Emellett megjelent bennük az igény a pedagógiai munka rendszerezésére is, a tanulásszervező keretrendszerek is több említést kaptak. A tanítószakos hallgatók kevés konkrét eszközt és alkalmazást említettek, két válaszban jelent meg az *Open Sancore* program, egy válaszban az *okosdoboz.hu* internetes oldal.

1. táblázat. A legnépszerűbb feladatok, alkalmazások a tanárszakos hallgatók körében

Eszközök (alkalmazások)	Említések száma
Digitális tananyagok, játékos weboldalak, online feladatlapok (<i>Quizlet, Tankocka</i> , tudásbázisok)	8
Tanulástámogató keretrendszer (Learning Management System = LMS)	6
A mérés-értékelés online eszközei (<i>Redmenta, Google űrlap, Socrative</i>)	6
Vizuális információrendszerező eszközök (Vázlatok, szófelhők, térképek kivetítése)	5
Videóvetítés (bonyolultabb kísérletekről/jelenségekről, idegennyelvű filmek, történelmi témájú videó)	5
Időszalag	5
Interaktív tábla	4
Prezi	4
Videókészítés	3
Szimulációk, függvények	2
Google alkalmazások	2

Felszereltség

A tanterem felszereltségétől függően a tanárszakos hallgatók számítógépeket, laptopokat használnának, ha nem áll rendelkezésükre számítógépterem, akkor nem riadnak vissza attól sem, hogy tanulóik használják okostelefonjaikat.

A tanítószakos hallgatók leggyakrabban az interaktív táblát, valamint a projektort említették, mely szükséges lehet a szemléltetéshez. Az internetelés is több válaszban jelent meg, mint fontos feltétel. Két hallgató emelte ki a tabletet, egy a laptopot (ez utóbbi a kivetítés eszközeként jelent meg a hallgató válaszában). A tableten kívül egyéb tanulói eszköz (pl. okostelefon, e-book) nem jelent meg a tanítóképzős hallgatók válaszaik között.

Eredményeink szerint mindkét csoport fontosnak tartja az IKT-eszközök bevonását a tanórai tevékenységbe, bármely tantárgy esetén, ugyanakkor összehasonlítva a két csoportot láthatóvá válik, hogy míg a tanárszakos hallgatók számos IKT-eszközt és alkalmazást fel tudnak sorolni a tanulás támogatására, addig a tanítószakos hallgatók között nagy a bizonytalanság ezzel kapcsolatban. A tanárszakos hallgatók válaszaiban nagyobb súllyal szerepelt a tanulók tevékenykedtetése, az interaktivitás, míg a tanítószakos hallgatók válaszaiban sok esetben a szemléltetés, frontális munka támogatása jelenik meg az IKT-eszközök segítségével.

Hogyan tudná a tanulóit motiválni a tanulásra különböző IKT-eszközök segítségével?

A motivációs faktorokat kategorizálva megállapítható, hogy a tanár- és tanítószakos hallgatók különbözőképpen használnák a digitális technológiát tanulóik ösztönzésére.

Eszközmotiváció

A kérdőívet kitöltő tanárszakos hallgatók háromnegyede gondolta úgy, hogy az IKT-eszközök használata önmagában motiválja a tanulókat, mivel az mindennapjaik részét képezi. Ezeket a véleményeket az „eszközmotiváció” kategóriába soroltuk, következzen belőlük néhány:

- *„Az életüket alapból meghatározzák az IKT-eszközök, nem szívesen szakadnak el tőle. Így szerintem már alapból motiváltabban állnak neki a tanulásnak, mintha könyvből kellene tanulni.”*
- *„A digitális eszközök szervesen hozzátartoznak a mindennapjaikhoz, így, hogy a tanulásban is szerepet játszhatnak, valószínű eleve maguktól is motiváltabbak lesznek.”*
- *„Az IKT-eszközök segítségével szívesebb lehet tenni az órákat, ez már önmagában motivációt jelenthet. Valószínűleg a diákok otthonosan mozognak a technika világában, digitális eszközök igénybevétele mellett szívesebben fognak tanulni.”*

Az eszközmotiváció, az IKT-eszközök már önmagukban motiváló hatása a tanítóképzős hallgatók válaszaiban is fontos szerepet kapott (a 16 közül összesen 7 válaszban jelent meg ez a szempont). A tanítószakos hallgatók néhány válasza erre a kérdésre:

- *„Igazából nem nagyon van olyan gyerek, akit ne érdekelne a számítógép, ezért szerintem ha jól megválasztjuk a tananyaghoz illő feladatokat az internetről, akkor az már eleve felkelti az érdeklődést, főleg ha kihívjuk őket a táblához, hogy ők csinálják.”*
- *„Gyakorlatom során azt vettem észre, hogy már a laptop/kivetítő/okostábla hallatán is motiváltak a gyerekek.”*

Egy tanárszakos hallgató a tanulók által kevésbé kedvelt tevékenységeket kötné össze IKT-eszközök használatával, így növelve motivációjukat. Ő a következő véleményt fogalmazta meg: *„Az ellenőrzés, szorgalmi feladat, gyakorlás során alkalmaznám az IKT-eszközöket, így az unalmas és nem kedvelt tevékenységek új megvilágításba kerülnének.”*

Az összes tanítószakos hallgató közül ugyanakkor mindössze kettő válaszában jelent meg, hogy az igazán motiváló az, ha a gyerekek saját kezűleg használhatják ezeket az eszközöket (például úgy, hogy az interaktív táblán ők végzik a feladatmegoldást).

Versenyhelyzet kialakítása, gamifikáció

Nyolc tanárszakos hallgató szerint az IKT-eszközök abban segítenek a pedagógusoknak, hogy felkeltik a tanulók versenyszellemét. Következzen erre egy példa:

- *„ (...) Quizlet segítségével izgalmasabbá, játékosabbá tenném a tanulást. A vetélkedők segítségével is motiválnám őket a tanulásra, és a nyerteseket mindig jutalmaznám.”*

Ezen hallgatók többsége olyan keretrendszert képzel el, mely lehetőséget ad a gamifikációra (pl.: *Schoolology, BeeTheBest*), mint ahogy ketten írják is:

- *„(...) keretrendszer használatával lehetőség nyílik folyamatos értékelésre, és motiválásra.”*
- *„Gyorsan megoldható kvízfeladatok megoldásával, gamifikációval, egyes történelmi események feldolgozását megkönnyítő vizuális ábrákkal, jelvények osztásával, azonnali visszacsatolással LMS rendszeren keresztül, involválni tudom a tanulókat személyes tapasztalatainak megosztásával, illetve a követelményrendszer kialakításában való aktív részvétellel.”*

A tanítószakos hallgatók esetében mindössze egyetlen hallgató válaszában jelent meg a páros vagy csoportos versenyfeladat, mint a tanulók motiválásának lehetősége, nem szerepelt tehát ez a kategória

olyan előkelő helyen, mint a tanárszakos hallgatók esetében, sőt, ez volt az a kategória, melyet a legkevesebb hallgató említett.

A játék önmagában is megjelenik, mint motivációs eszköz, hiszen nyolc tanárszakos hallgató is fontosnak tartotta, hogy kiemelje azt, hogy játékok segítségével a tananyag megértése észrevétlenül történik meg. Következzen egy vélemény:

- *„Ezekkel az eszközökkel színesebb, játékosabb a tanulás, illetve mivel eltér a megszokott sémától, a gyerekeket valószínűleg jobban motiválja.”*

A kreatív játékokat ezek a hallgatók a tanóra interaktívabbá, színesebbé tételére használnák. A gondolkodtató, ügyességi, képességfejlesztő, játékos feladatok a tanítószakos hallgatóknál is fontos motivációs eszközként jelentek meg, összesen öt válaszban mutatkozott meg ez a kategória.

Tanulói aktivitás fokozása, bevonódás elősegítése

A tanárszakos hallgatók negyedének véleménye szerint fontos, hogy a tanuló aktívan, tevékenyen vegyen részt a tanítási-tanulási folyamatban, melyhez a digitális technológia használata nagy segítséget nyújthat. Ahogy egy hallgató írja is:

- *„A mai világban szinte elengedhetetlen, hogy ismerjük a számítógépet és tudjuk is használni. Bemutatnám az eszközök használatát és különböző feladatok elkészítésére inspirálnám a diákjaimat, remélve azt, hogy általuk a motivációjuk is nőni fog.”*
- A tanárszakos hallgatók szerint az IKT-használat *„(...) más, mint amit általában megszoktak az órákon, úgy érezhetik, hogy ők is értenek a tanult dolgokhoz, a valós életből vett anyagokat tudnék nekik mutatni, ami közelebb hozza őket a tantárgyhoz.”* illetve, ha *„(...) olyan dolgokat hozunk létre, amik relevánsak az életükben, akkor látják a hasznát annak, mit tanulnak, és ezáltal motiváltabbak lehetnek.”*

A tanítószakos hallgatóknál a második leggyakrabban említett motivációs eszköz volt a tanuló aktivitásának, bevonódásának elősegítése. A hallgatók szerint az IKT-eszközök segítségével mozgalmasabb óra tartható, minden diák bevonására lehetőség van. A tanulói aktivitást segíti továbbá az eszközök saját kezű használata. Megjelenik továbbá a differenciálás gondolata, vagyis, hogy az IKT-eszközök segítségével minden tanuló az érdeklődésének leginkább megfelelő feladatot választhatja, kaphatja.

Motiválás a megfelelő viselkedésre

A tanítószakos hallgatók válaszaiban megjelent még egy kategória, a diákok motiválása a helyes viselkedésre az IKT-eszközök segítségével. Összesen három válaszban fedezhető fel ez a szempont a következőképpen:

- *„Aki csendben jelentkezik és nem bekiabál, az kimehet az okostáblához (ha van) és ő oldhatja meg a feladatot.”*
- *„Óra elején videó nézése, vagy a végén, ha jól viselkedtek.”*
- *„Figyelemfenntartás érdekében kompromisszumot kötni velük.”*

Összességében mind a tanár-, mind a tanítószakos hallgatók fontos motiváló tényezőt látnak az IKT-eszközökben, ugyanakkor a két csoport között különbség mutatkozik abban, hogy mit tekintenek fontosabbnak és kevésbé fontosnak motiváció szempontjából. A tanárszakosok válaszaik szerint a legfontosabb motivációs faktor (vagyis amelyet a legtöbben említettek válaszaikban) az eszközmotiváció, majd csökkenő sorrendben a versenyhelyzet kialakítása, gamifikáció, a kreatív, interaktív játékok, a tanulói aktivitás, bevonódás elősegítése, végül az IKT-eszközök alkalmazása a nem kedvelt tevékenységekre történő motiválásban. Ez utóbbi kategória a tanítószakos hallgatók válaszaik között nem jelent meg. A tanítóképzős hallgatóknál is első helyen szerepelt (a legtöbbször említették) a motivációs faktorok között az eszközmotiváció. Ezt követte a tanulói aktivitás, bevonódás fokozása, a játékok bevetése, és a versenyhelyzet kialakítása. A tanítószakos hallgatók válaszaik között megjelent továbbá a megfelelő viselkedésre történő motiválás is, mely a tanárszakosoknál nem fordult elő.

3. Az adott tantárgyi órán hogyan alkalmazhatnák a tanulók a különböző IKT-eszközöket?

A tanárszakos hallgatók több, mint fele a kérdés „hogyan” szavát az eszközökre és nem a módszerre értette. Mindenki felsorolta ezek közül a hallgatók közül a laptopokat, táblagépeket, az interaktív táblát és az okostelefonokat. Az alkalmazások közül pedig a Kahoot!-ot, a Quizlet-et emelték ki.

Szinte mindenki fontosnak tartotta, hogy tanórába bevonja a mérés-értékelés online eszközeit.

Hét hallgató LMS segítségével adna online keretet tanóráinak, mely segít a kapcsolattartásban, a kommunikációban, fenntartja a tanulók motivációját, amennyiben versenyhelyzetet idéz elő a pedagógus diákjai körében, de elősegíti a tanórák játékosítását is, emellett gyakorló- és összefoglaló feladatok, online tartalmak megosztását, házi feladatok felöltését is lehetővé teszi.

Általában megjelent az az igény is, hogy későbbi munkájukban vizualizációra, szemléltetésre használják az IKT-eszközöket. Következzen egy vélemény:

- *„A tanulók csinálhatnak Preziben kiselőadást, időszalagot egy témához, fogalomtárat, szőfelhőt is mindkét tárgyból el tudom képzelni. Ezeken kívül a videotanár vagy a zanzatv is hasznos lehet, ahol rövid összefoglalókat nézhetnek meg.”*

Fizika és matematika szakos hallgatók szimulációk kipróbálására, függvények megjelenítésére használnának online programokat, de megjelentek a főképp humán szakpárosítással rendelkező hallgatók válaszaiban a tanulók interaktív tevékenységeihez használható eszközök és módszerek is, úgy mint a tanulói kollaboráció Google alkalmazások segítségével és a digitális történetmesélés módszere.

A legtöbb tanítószakos hallgató is főleg a konkrét eszközt jelölte meg válaszában, melyet a tanulók alkalmazni tudnak a tanórán, ám a „hogyan”-ra, a módszerre nem válaszoltak.

A tanítószakos hallgatók leggyakoribb válasza szerint a tanulók az interaktív táblán végezhetnek közös vagy egyéni feladatot, illetve online oldhatnak meg feladatokat, teszteket. További két válaszadó tablettel adna a gyerekeknek az órán, ugyanakkor az okostelefon tanulói alkalmazása továbbra sem jelent meg egy válaszban sem.

Hogy hogyan alkalmazhatnák maguk a tanulók az IKT-eszközöket az órán, az nem igazán mutatkozott meg a tanítóképzős hallgatók válaszaiban, helyette többen arról írtak, a tanár hogyan tudja alkalmazni a tanításban ezen eszközöket, vagyis a tanulói aktivitás helyett a tanári aktivitásra helyezték a hangsúlyt. Az egyik típusú válaszban az IKT-eszközök visszacsatolásban játszott szerepét hangsúlyozták, a másikban a szemléltetésben történő felhasználást.

Egy tanítóképzős hallgató válaszában jelent meg a valódi tanulói aktivitás (ha azokat nem számítjuk, akik az online teszteket, feladatokat mint eszközt jelölték meg), aki így fogalmazta meg azt:

- *„Rákereshetnének adott kérdésekre, válaszokat kereshetnének, vagy például ha tervezniük kell útvonalat, a 3Ds térképeket megnézhetnék az interneten; információkat gyűjthetnének helyekről épületekről..stb.”*

Egy másik hallgató véleménye pedig a következő volt:

- *„Igazából annyira sokat nem tanultunk az IKT-s eszközök órába való bevonásáról.”*

Több tanítószakos hallgató konkrét tantárgyak keretén belül írt az IKT-eszközök felhasználásáról (ének-zene, matematika, környezetismeret, magyar tárgyak esetén).

A tanárszakos hallgatók válaszai között megjelent az IKT-eszközökkel kapcsolatos szkepticizmus is. Ahogy az egyik hallgató fogalmaz: *„(...) nem egyszerű, több készülést igényel, nem mindenhol adottak a feltételek. Sok technikai probléma adódhat, s ezek nehezebbé tehetik az alkalmazást.”*

A harmadik kérdésre adott válaszok többségében a tanár- és tanítóképzős hallgatók esetében is a konkrét eszköz megjelölése dominált. Mindkét csoportnál megjelent a tanár munkájában történő felhasználás (mérés-értékelés, visszacsatolás a tanár számára, szemléltetés). A tanárszakos hallgatók

válaszaiban nagyobb mértékben fordult elő a tanulói használatú eszközök (pl. okostelefon, tablet) alkalmazása, tanulók aktivizálása ezekkel az eszközökkel, a tanítószakosoknál ez kevésbé volt jellemző.

4. Tudna-e konkrét feladatot, alkalmazást mondani, mely esetén a tanulók igénybe tudnák venni az IKT-eszközöket a tanóra vagy otthoni munka során?

A tanárszakos hallgatók rengeteg feladatot és alkalmazást soroltak fel. Két alkalommal említették a Google szolgáltatásokat (egyik ebből a *Google Tour Builder* volt), háromszor az interaktív tábla használatát. Három hallgató is fontosnak tartotta megemlíteni, hogy a *SMART Notebook* internetes verziója, a *Learningapps.com*, másnéven *Tankocka* alkalmazással szinte minden témakörhöz lehet feladatot készíteni, vagy már vannak eleve kidolgozottak is az oldalon, melyeknek a segítségével a tanulók tudnak otthon is gyakorolni.

A videókészítés mellett a videónézés is megjelent négyszer. Három nyelvszakos hallgató a tanulók kiejtésének csiszolására, egy hallgató pedig oktatóvideók megtekintését javasolja.

Ötször említették az időszalagot (*Timetoast*), hatszor pedig a szófelhőt (ebből kétszer megnevezték a *Tagult*), mint a tartalomrendszerezés grafikus eszközét, egy hallgatónak jutott eszébe a fogalomtérkép, mely segítségével témakörönként lehet csoportosítani fogalmakat. Egy hallgató összefoglalásként javasolta ezeknek az eszközöknek az alkalmazását.

A mérés-értékelés összes – kurzuson előforduló – alkalmazása előkerült, tízszer említették meg a hallgatók, néhányan versenyeztetnének *Kahoot!*-tal az órán. De érdekes ötlet volt, hogy ketten is házi feladatnak egy *Redmenta* feladatlap kitöltését adnák a tanulóiknak, sőt, volt aki egyenesen az otthon kitöltendő dolgozathoz is ezt használná. Egy másik hallgató szintén kvízek kitöltésével, órai versenyekkel (pl. hatványozás azonosságokkal, vagy bármilyen fejszámolás feladattal) színesítené a matematika óráját.

A matematika szakosok közül hárman a *GeoGebra* használatát emelték ki, mely nagy segítség geometriai vagy algebrai feladatok megoldásában, de a *Wolfram alfa*t is megemlítette egy résztvevő, mint a függvénykészítés remek eszközét. Egy fizika szakos hallgató a gyorsulásmérő programról tett említést.

Az abszolút győztes azonban a *Quizlet*, melyet 19 alkalommal neveztek meg a hallgatók. A felhasználhatóság köre széles: szó-, fogalom- és évszámtanulás, órára vagy dolgozatra történő otthoni felkészüléshez, gyakorlásra vagy a meglévő tudás ellenőrzésére, de akár órán versenyfeladatként is használható az alkalmazás.

A tanítószakos hallgatók is több alkalmazást említettek. Ezek közül a legtöbb, összesen nyolc személy válaszában jelent meg az *Open Sancore* program, mely egy ingyenes, okostáblához alkalmazható szoftver. Emellett itt már megjelentek az okostelefonon futó alkalmazások is, mint a *Duolingo*, vagy a *Tanulj velem*, annak ellenére, hogy a korábbi kérdésekre a tanulói használatú eszközök közül nem mutatkozott meg egy válaszban sem ez az eszköz.

A tanítóképzős hallgatók válaszaik közül ötben emeltek ki valamilyen internetes oldalt a tanulás szolgálatában, itt a legtöbbször az *egyszervolt.hu* és az *okosdoboz.hu* szerepelt, a többit csak egy-egy személy említette (pl. *Google kereső*, *Youtube*, *delicious.com*, *Honfoglaló*).

Öt személy a tanítóképzős hallgatók közül konkrét feladatot vagy feladattípust jelölt meg a válaszában, melyet IKT-eszközökkel végezhetnek a tanulók. Így náluk például megjelent a kutatómunka készítése, IKT-eszköz segítségével elvégzett házi feladat.

Összességében a tanár- és a tanítószakos hallgatók is több alkalmazást, feladatot említettek, ugyanakkor a tanárszakos hallgatók ismeretei sokkal szélesebb körűnek, változatosabbnak mutatkoztak ezen a téren, mint a tanítószakosoké.

5. Eddigi tanulmányai során mit tanult az IKT-eszközök tanításban való alkalmazhatóságával kapcsolatban?

A tanárszakos hallgatók közül 22-en értelmezték úgy ezt a kérdést, hogy eddigi tanulmányaik során kapcsolatba kerültek-e digitális pedagógiát érintő tartalmakkal. Ezen hallgatók közül 6 válaszolta azt, hogy eddig semmi ilyesmit nem tanult, maximum az előadások színesítése (pl. prezivel, vagy interaktív táblával) kapcsán találkozott IKT-eszközök módszertani felhasználásával kurzusai során. Tízen válaszolták azt, hogy már tanultak valamit az interaktív tábláról, a bővebb válaszokból azonban kiderült, hogy ezek a hallgatók a magyar szakosok közül kerültek ki. Egy hallgató szerint ez egy 45 perces bemutató volt, egy másik hallgató azonban azt válaszolta, hogy egy ugyanilyen kurzuson behatóan foglalkoztak az okostáblával. Hat informatika szakos válaszolta azt, hogy az informatika szak révén rengeteg mindent tanultak már az IKT-eszközökről. Egy informatika szakos hallgató szerint viszont csak az informatika oktatás támogatásához szükséges dolgokról esett szó ezen az órán, a szakpár másik szakára vonatkozó IKT-módszerekkel azonban eddig nem találkozott.

A hallgatók többsége támogató volt az IKT-eszközök használatával kapcsolatban, örömmel ismernek meg digitális eszközöket, online tanulástámogató alkalmazásokat. Válaszaikból az látszik, hogy az eszközhasználat elsajátítását a tanulók érdeklődésének felkeltése és fenntartása érdekében tartják fontosnak.

- *„(...) ezek az eszközök jelentik a 21. századi pedagógiai munka hasznosságának egyik kulcsát a megváltozott világban, a modern társadalomban az oktatásnak is fel kell zárkóznia és minőségi módon igyekeznie kell a magas ingerküszöbű gyermekeknél elérni, hogy az iskolai tananyagra is odafigyeljenek, érdekelje őket az adott dolog és a hozzájuk közel álló eszközök segítségével szívesen is oldjanak meg feladatokat.”*
- *„Mivel a mai generáció a technika világában él, nagyon fontos, hogy az IKT-eszközöket az iskolában is használjuk. Mivel számukra már annyira természetes ezen eszközök használata, sokkal könnyebben tudnak tanulni, ha alkalmazzuk őket.”*

Több hallgató hasznosnak tartaná a digitális alkalmazásokat tanórán, azonban hozzáfűzi, hogy sokszor nem éri meg a befektetett energia, illetve hogy csak megfelelő körülmények között lehetséges digitális technológia használata, ugyanis nem mindenhol adottak a feltételek, illetve a technikai problémák nehezítenék az alkalmazást. Ketten pesszimistán úgy érezték, hogy bár jó lenne így közelebb hozni a tananyagot az online világban élő tanulókhoz, a magyar oktatási rendszerben ez nehezen kivitelezhető. Az egyik ilyen vélemény szerint:

- *„Nem egyértelmű az alkalmazhatósága. A tanárok túlterheltsége, az elégtelen iskolai felszerelések és a NAT is megnehezíti ezt a munkamódszert. Természetesen a diákoknak érdeke lenne, hogy használjunk IKT-eszközöket.”*

Három hallgató szerint a digitális eszközök *„nagyon hasznosak, sokszínűen használhatóak, és sokszor időt és energiát lehet velük spórolni, illetve nagyon jól lehet használni arra őket, hogy motiváljam a gyerekeket”*. Hozzáteszik, hogy *„Nagyon alaposan fel kell készülni az ilyen típusú órákra, és elsajátítani a különböző eszközök használatát”*, illetve *„Rengeteg alkalmazással ismerkedtem meg, gyakorlati példákat is láttam sokat. Nagyon jól alkalmazható, egyszer kell bele sok időt fektetni, de hosszú távon időt lehet megtakarítani”*.

A legtöbb tanítószakos hallgató válaszában az IKT-eszközök használatával kapcsolatos előnyök mutatkoztak meg, vagyis az, hogy miért jó ezen eszközök tanórai, iskolai alkalmazása. Eszerint ezek az eszközök hatékonyak, figyelemfelkeltőek, széles körben alkalmazhatóak, a tanulók jobban megértik a tananyagot a segítségükkel, motiváltabbak. Két válaszban mutatkozott meg a tudatos, biztonságos használat és a tartalmak fontossága az IKT-használatban.

Ugyanakkor a tanítószakos hallgatók közül mindössze hárman említettek konkrét alkalmazást, vagy eszközt, melyet megtanultak használni eddigi egyetemi képzésük során, mindhárom válaszban szerepelt az *Open Sancore* feladatkészítő program. Szerepeltek továbbá a különböző szemléltető

eszközök, pl. *Prezi*, *Ppt.*, egy válaszban megjelent az okostábla, egy másikban pedig az m-learning. Ez utóbbival kapcsolatban nem derült ki, hogy pontosan mit tanult az m-learninggel kapcsolatban. Fontos lehet még megemlíteni, hogy a tanítószakos hallgatók közül ketten nem válaszoltak erre a kérdésre, egy válasz pedig így szólt:

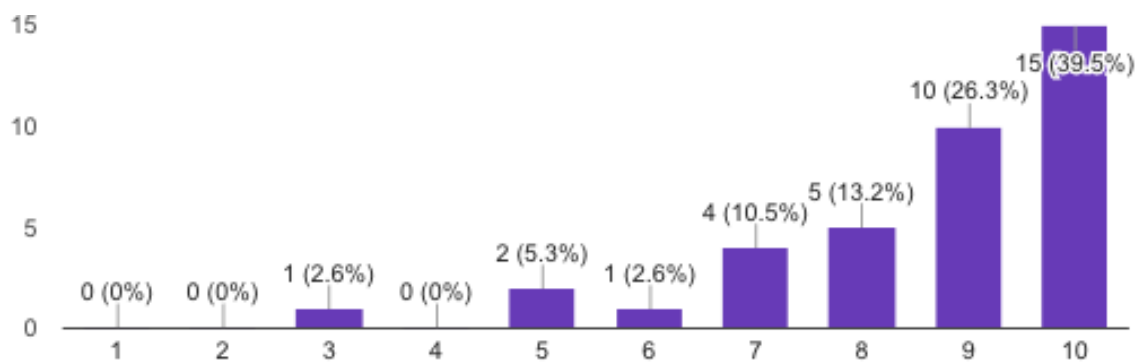
- „Külföldön jóval többet alkalmazzák az IKT-s eszközöket.”

Az ötödik kérdésre adott válaszokban a tanárszakos hallgatók kitértek a nem megfelelő technikai felszereltségre, mely akadályozhatja az IKT-eszközök használatát tanári munkájuk során. A tanító- és tanárképzésben részt vevő hallgatók közül is többen olyan választ adtak, melyben az IKT-eszközök tanórai alkalmazásának hasznosságát emelték ki. A kérdésre adott válaszok alapján elmondható, hogy a hallgatók megítélése igen heterogén azzal kapcsolatban, hogy képzésük során mit tanultak az IKT-eszközök tanításban való alkalmazásáról.

6. Mennyire érzi hasznosnak a tanult ismereteket jövőbeli tanítási gyakorlata szempontjából?

A következő diagram a tanárszakos hallgatók elégedettségét mutatja az IKT-kurzuson tanultak hasznosságával kapcsolatban.

1. ábra: A vizsgálatban részt vevő tanárszakos hallgatók elégedettsége az IKT-kurzuson tanultak hasznosságával



A diagramról (1. ábra) jól leolvasható, hogy a tanárszakos hallgatók kétharmada elégedett volt az IKT-kurzusok során tanult tartalmak hasznosságával. Örömmel ismerkedtek meg IKT-eszközök használatára épülő, pedagógiai munkájukat segítő forrásokkal, alkalmazásokkal, módszerekkel.

A tanítószakos hallgatók közül a legtöbben úgy értelmezték a kérdést, hogy mennyire tartják hasznosnak az IKT-eszközök alkalmazását a tanítási gyakorlatban. Egy hallgató így fogalmazott:

- „A tanításom során inkább a könyveket, tankönyveket részesítem előnyben. Több szempontból előnyösebb az IKT-eszközök, ugyanakkor hátrányuk is bőven akad. Alsó tagozaton semmiképpen nem tartom helyesnek, ha számítógépeznek a gyerekek”.

Egy másik válaszban pedig a következő jelent meg:

- „Hasznosnak érzem, de olyan szerteágazó az IKT eszközök repertoárja és sok, hogy nagyon nehéz eligazodni ebben a rengetegben és kipróbálni, megtanulni használni őket, hogy csak azután tudjuk beépíteni esetleg (értékelésünk után) a tanításba. Így én a rendszerezést hiányolom leginkább és kíváncsi lennék arra, hogy külön Magyarországon, külön külföldön miket használnak a tanárok és mik a lehetőségek. Vagy esetleg kronológiai sorrendben, vagy bármilyen rendszerben megismerni őket. Látni a kapcsolatokat, az összefüggéseket, a hasonló alkalmazásokat, programokat....stb.”

Következtetések

Vizsgálatunk eredményei szerint a tanár- és tanítóképzésben részt vevő hallgatók egyaránt fontosnak és hasznosnak tartják az IKT-eszközök bevonását tanári munkájukba, mivel felismerték, hogy nemcsak a mindennapi életben, hanem a 21. századi tanterem eszközkörnyezetében is használhatóak a digitális eszközök, az internet és a különböző alkalmazások. A hallgatók elsöprő többsége azonban úgy képzei, hogy a digitális eszközök az újdonság erejével hatnak a tanulókra, mely támogatja a tanórai bevonódásukat, motiválhatóságukat. *Higgins, Xiao és Katsipataki (2012)* összefoglaló tanulmányuk végén hat mítoszt gyűjt össze a digitális technológia oktatásban történő alkalmazásával kapcsolatban. A negyedik mítosz a motivációval kapcsolatos, vagyis azt a tévhitet fejezi ki, hogy a tanulókat a technológia motiválja, így jobban tanulnak a segítségével. A szerzők szerint ugyanakkor önmagában a technológia erre a célra nem elegendő, önmagában a technológia használata következtében megjelenő emelkedett motiváció és bevonódás nem feltétlenül vezet nagyobb mértékű tanuláshoz. Másrészt azt is hangsúlyozzák, hogy az ebből fakadó motiváció oka legalább részben az, hogy ezek a technológiai eszközök újdonságként hatnak az iskolában, ugyanakkor nem feltételezhetjük, hogy ez a motiváló erő változatlan marad akkor is, ha a technológiai eszközök iskolai alkalmazása megszokottá válik.

A hallgatók tehát fontos motivációs erőt látnak ezekben az eszközökben, mely tévútra viheti őket. A pedagógusképzések IKT-kurzusain olyan szemléletet kellene az oktatóknak közvetítenie, melyben a digitális eszközöket a pedagógus és tanulói ugyanolyan természetesen használják, mint a hagyományos eszközöket, például a ceruzát, a táblát, a tankönyvet, mely során az eszközhasználat nem az eszköz okozta öncélú örömet, hanem minden esetben tantárgyi ismeretek elsajátítását és a képességfejlesztést szolgálja.

A vizsgálatban szereplő hallgatók eszközhasználati, módszertani ismeretei eltérőek voltak. A tanítószakos hallgatók kevés konkrét alkalmazást, és azok kevésbé változatos felhasználását jelölték meg válaszaikban. A tanárképzésben részt vevő hallgatóknál szélesebb körű ismeretekkel találkozhatunk, ám a tanultak gyakorlati megítélésében náluk is megfigyelhetők ellentmondások a válaszokban. Ez az eredmény összefüggésbe hozható azzal a ténnyel, hogy az IKT-eszközök használatát bemutató kurzusok tanulási tartalmaktól és tanulásszervezési eljárásoktól függetleníthető kontextusban, eszközhasználatra fókuszáltnak jelennek meg a képzésben. Mérvadó lehet e tekintetben *Mishra és Koehler (2006)* TPACK-modellje, mely az IKT-eszközök tantermi használatának komplex értelmezését adja. Az ábra egyik halmazában találjuk a pedagógiai tudást (P), mely módszertani, oktatástervezési tudásként értelmezhető. Az ábra másik halmaza a tartalmi tudás (C), mely a pedagógus szaktárgyán belüli lexikális ismereteit jelöli. A harmadik halmaz a (T) a technológiai tudás, mely a tanár eszközismeretét, innovációs nyitottságát takarja. A pedagógus kompetenciáinak és tevékenységeinek ideális keverékét a három halmaz metszéspontjában találjuk: ideális esetben a pedagógus egy adott, általa alaposan ismert tantárgyi tartalmat módszertanilag változatos és adekvát technológiával támogatott tanulásszervezési formák segítségével visz be az osztályterembe. A TPACK-modell tehát olyan szemléletet közvetíthet a tanárjelöltek felé, melyben az IKT-eszközök használata nem különül el a közvetlen pedagógiai folyamatoktól és a tantárgyi tartalmaktól.

A digitális eszközökkel történő tanulásszervezéssel kapcsolatban változatos válaszokat kaptunk, ám a hallgatók többsége még mindig szemléltetésre használná ezeket, és a tanulói tevékenykedtetés fontosságát kiemelőkkel szemben a frontális oktatást megnevezők száma jóval magasabb volt. Ez az eredmény kapcsolatba hozható *Dringó-Horváth Ida és Gonda Zsuzsa (2018)* kutatási eredményeivel, mely szerint a hallgatókra jellemzőbb volt szakmai gyakorlatuk során az IKT-eszközök tanárközpontú és tantermi alkalmazása. Fontos következtetésünk tehát, hogy az IKT-kurzusok kontaktóráinak tanulásszervezését ne az ismeretközlés, az eszközök bemutatása, az előadás és a kiselőadás módszerei határozzák meg, hanem a hallgatók tevékenykedtetése, a *learning by doing*-elv.

Érdekes eredményre jutottunk azzal kapcsolatban is, hogy az IKT-eszközök használatán alapuló tevékenykedtetést pontosan hogyan képzei el az a kevés számú hallgató, aki ezt egyáltalán fontosnak tartotta megnevezni. A válaszokban a versenyhelyzet teremtése kiemelt figyelmet kapott, a tanulói együttműködés ugyanakkor egy válaszban sem került elő. Ez az eredmény összefüggésbe hozható egy

korábbi vizsgálat eredményeivel, melyben azt találták, hogy az általános- és középiskolai tanárok tanórai IKT-használatára nem jellemző a kollaboráció előmozdítására történő felhasználás (Fernández-Cruz & Fernández-Díaz, 2016). Javasoljuk tehát, hogy az IKT-kurzusokban ne csak a hallgatók önálló eszközhasználatára épülő tevékenységek, hanem az online és offline együttműködés jó módszerei is jelenjenek meg. A fentebb már említett összefoglaló tanulmányban a szerzők 45, 1990 és 2012 között publikált metaanalízist tekintettek át, melyek a technológia tanulásra gyakorolt hatását vizsgálták. A metaanalízisekből levont egyik fontos következtetésük, hogy a technológia kollaboratív módon történő használata általában sokkal eredményesebb, mint az önálló tevékenység (természetesen azzal a megkötéssel, hogy a fiatalabb tanulók még igényelhetnek segítséget az oktató részéről a hatékony együttműködés megvalósítása érdekében) (Higgins, Xiao & Katsipataki, 2012).

A vizsgált hallgatók válaszaiban megjelent a digitális eszközhasználattal kapcsolatos szkepticizmus is, melyet elsősorban az iskolai infrastruktúrák működési hiányosságaira vezettek vissza. A korábbiakban bemutatott török vizsgálatban szintén az infrastruktúra hiánya jelenik meg, mint az IKT-eszközök tanórai integrációjának jelentős akadályozó tényezője (Ashlan & Zhu, 2016). Az iskolák eszközparkjának elavultsága, nem megfelelő volta áthidalható BYOD-szemlélettel, ez azonban csupán egy válaszban jelent meg. Az IKT-kurzusokon tehát mobil eszközökön használható alkalmazásokat is be kellene építeni a jövőben.

Kutatásunk célja annak vizsgálata volt, hogy felmérjük, a tanár- és tanítószakos hallgatók képzésük során milyen ismereteket sajátítanak el az IKT-eszközök tanulástámogató használatával kapcsolatban, valamint milyen elképzeléseik vannak arra vonatkozóan, hogy ők hogyan használnák ezeket az eszközöket saját gyakorlatukban. Következtetéseinkből is látszik, hogy kutatásunk végső célja egy olyan rendszerfejlesztési javaslat megfogalmazása volt, hogyan lehet a tanár- és tanítóképzésben egy olyan IKT-eszközök alkalmazásával kapcsolatos kurzust felépíteni, melynek tartalmi elemei a későbbi tanítási gyakorlat során hasznosíthatóvá válnak. Első lépésként az éppen a tanár- és tanítóképzésben részt vevő hallgatók tanulást és tanítást támogató IKT-használattal kapcsolatos ismereteinek, igényeinek, véleményének diagnosztikus feltárását tartottuk fontosnak. Javaslataink megfogalmazása előtt azonban szükség szerű azt is áttekinteni, vannak-e már foganatosított vagy tervezett oktatáspolitikai, tantervi intézkedések hasonló témában.

A tanulmány bevezetőjében sorra vettük az uniós szinten már megvalósult (*Multi-annual programme (2004-2006) for the effective integration of Information and Communication Technologies in education and training systems in Europe*) és jelenleg is zajló („Az Európai digitális menetrend”, az *EUROPA 2020 és az Oktatás és képzés 2020*) programokat, illetve a hazánkban megjelenő legfrissebb törekvéseket (*Digitális Jólét Program, 2015, Digitális Oktatási Stratégia, 2016*).

Az *Oktatás és képzés 2020* céljainak hazai megvalósítása érdekében több szakértői munkacsoportot állítottak fel. Az egyik ezek közül a modern technológia alkalmazásának lehetőségeit tárta fel, célja a digitális eszközök, módszerek tanulóközpontú, online lehetőségekre alapozó rendszerének tudatosítása volt. A munkacsoport figyelemmel kísérve a legújabb trendeket, a következő elemek beépítését javasolja az oktatáspolitikai számára: (1) új, több területet felölelő kompetenciák fejlesztése, egész életen át tartó tanulás képességének kialakítása, (2) mobil technológiák beépítése, (3) online társas tevékenységek, közösségépítés, (4) nyomtatott tankönyvek helyett online tanulási források, (5) egyéni tanulási útvonalak, PLE (Hunya, 2016).

Az *IVSZ* honlapján közzétette *Az iskolai digitális oktatás megújítási tervét*², kiáltványszerű javaslatokat a fejlődést gátló hiányosságok elemzése után fogalmazták meg. A lehetséges fejlődési irányok a magyarországi digitális oktatásban a következő pontok alapján valósulhatnak meg: (1) Az iskola legyen az a hely, ahonnan a diák felfedezi a világot! 100 MB/s/iskola – minden tanteremből elérhetően, (2) Az iskola ne legyen múzeum! Eszköz átlagéletkor max. 3 év, (3) A programozás is legyen része az informatika oktatásnak, (4) A digitális eszközök használata legyen alapkészség – informatika/programozás óra: 2/hét, (5) Legyen egyenlőség a digitális esélyegyenlőségben is!

² <http://ivsz.hu/oktatas/digitalis-oktatasi-kialtvany/> (Letöltés ideje: 2017. január 2.)

(6) Minden tanóra használja ki a digitális technológia lehetőségeit! Minden tanárnak saját laptop, A tanórák legalább 20-25%-a legyen IKT-val támogatott.

A tervezett beavatkozás lépései: (1) A tanár legyen a diákok digitális fejlődésének a motorja! – Pedagógus IKT továbbképzés minden évben, 1 IKT pedagógiai asszisztens/10 pedagógus, 1 rendszergazda/100 tanuló, (2) A gépirás legyen kötelező általános iskola felső tagozatában!, (3) Legyen kötelező digitális tehetséggondozás!, (4) Legyen minden élethelyzetben támogatott a tanulás! – iskolai otthoni intézményi oktatási környezetek szinkronizálása, (5) Támogatni kell a digitális tananyagok terjedését! – 5% áfa a digitális tankönyvekre is, (6) A diákok saját okos eszközei váljanak taneszközzé és vonják be azokat is az oktatásba! – tiltás helyett támogatás.³

A fentiek és a felmérés eredményeinek figyelembevételével a következő rendszerfejlesztési javaslatot fogalmazhatjuk meg.

- A pedagógusképzésben megjelenő IKT-kurzusok a rendelkezésre álló legfrissebb eszköz-és alkalmazásarzenált a *learning by doing* elvén, hallgatói tevékenykedtetésen és kooperáción keresztül, valamint ne elszigetelten, hanem *tantárgypedagógiai* és *didaktikai* összefüggések megvitatásával oktassák. A kurzustematika felépítésében kapjon szerepet az otthoni és a kontaktórai együttműködés és ismeretsajátítás is.
- A felmérésből látszik, hogy minden hallgató szívesen használna digitális technológiát tanóráin, mégis uralkodik köreikben némi szkepticizmus a tantermek, iskolák eszközeinek hiányosságai, megléte, minősége miatt. Ha az *IVSZ* javaslatait foganatosítják a köznevelésben, akkor a *szélessávú internet* hiánya és a *digitális eszközpark* elavultsága nem lesz többé gátló tényező a pedagógusok számára, ha módszertani kultúrájukat IKT-eszközök használatával szeretnék frissíteni. Áthidaló megoldásként pedig a *BYOD (Bring Your Own Device)* szemléletet lehet alkalmazni, azaz a tanulók mobil eszközeit bevonni a tanulás szervezésbe.
- Mivel a hallgatók – igazodva a nemzetközi szinten egyre inkább terjedő *BYOD* tendenciához – a tanulói *okostelefonok* bevonását is szorgalmazzák, át kellene fogalmazni több köznevelési intézmény tanulói telefonhasználatra vonatkozó *házirendjét*.
- A hallgatók nyitottnak mutatkoztak arra, hogy óráikat digitális alkalmazások segítségével színesebbé, játékosabbá tegyék, ezzel motiválják tanulóikat. Örömmel használják azokat a digitális tananyagtárakat, ahol a már meglévő jó gyakorlatok gyűjteménye található. A tanár- és tanítójelöltek azonban csak akkor tudják alkalmazni a digitális technológiát tanóráikon, ha ismerik szakmódszertani lehetőségeiket is, éppen ezért *szükségszerű továbbképzések* szervezése számukra, hogy az évről-évre megújuló és sokasodó alkalmazásokkal, jó módszerekkel megismerkedjenek. Kívánatos továbbá, hogy a *tanár- és tanítóképzésben* terjedjenek el hasonló tematikájú, gyakorlatközpontú és tantárgypedagógiai kontextusba illeszthető *kurzusok*.
- A tanárjelöltekben megvan a hajlandóság, hogy online felületeket használjanak jó gyakorlataik megosztására, és maguk is szívesen alkalmaznák pedagógus kollégáik már kipróbált, jó módszereit. Kívánatos tehát egy olyan *országos pedagógushálózat* kiépítése és népszerűsítése, amelyen keresztül a kollégák tapasztalatcseréje, akár mentori rendszer működtetése is megvalósulhat (a már létező több tematikus tanári *Facebook* csoport mintájára).

Az eredmények értelmezésének korlátai

Vizsgálatunk vonatkozásában felmerül néhány korlátozó tényező, melyekkel kapcsolatban a további kutatások során érdemes módosításokat eszközölni.

Az első ilyen tényező a mintavétel módja, mely nem felel meg a reprezentativitásnak, így eredményeink korlátozottan általánosíthatóak. Azonban, mivel jelen kutatásunk feltáró jellegű volt,

³ u.o.

így kapott eredményeink felhasználhatóak egy további, szélesebb körű vizsgálat megtervezéséhez a témával kapcsolatban.

További kritikaként fogalmazódhat meg a vizsgálati módszerünkkel kapcsolatban, hogy bizonyos kérdéseinket a válaszadók nem teljesen a szándékaink szerint értelmezték. A további kutatásokban érdemes lehet nyílt végű kérdéseket tartalmazó kérdőív helyett interjúkat alkalmazva tovább bővíteni a témával kapcsolatos ismereteinket.

Későbbi kutatásokban emellett érdemes lehet a vizsgálati kérdéseket tovább pontosítani, hogy kevésbé általánosak legyenek tartalmukban.

Felhasznált szakirodalom

- Aslan, A., & Zhu, C. (2016). Influencing Factors and Integration of ICT into Teaching Practices of Pre- service and Starting Teachers. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 2(2), pp. 359–370.
- Carretero, S., Vuorikari, R. & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. European Union. *JRC Working Papers JRC106281*.
- Dringó-Horváth, I., & Gonda, Z. (2018). Tanárjelöltek IKT-kompetenciájának jellemzői és fejlesztési lehetőségei. *Képzés És Gyakorlat*, 16(2), 21–48. o.
<https://doi.org/10.17165/TP.2018.2.2>
- Európai Bizottság (2010). *Az európai digitális menetrend*. Európai Bizottság, Luxemburg. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=uriserv:si0016> (utolsó megtekintés: 2017. január 2.)
- Európai Bizottság (2010): *Stratégiai keretrendszer – Oktatás és képzés 2020*. Európai Bizottság, Brüsszel. http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework_hu (utolsó megtekintés: 2017. március 1.)
- Fernández-Cruz, F. J., & Fernández-Díaz, M. J. (2016). Generation Z' s Teachers and their Digital Skills. *Comunicar. Media Education Journal*, XXIV, pp. 97–105.
- Higgins, S., Xiao, ZhiMin & Katsipataki, M. (2012). *The Impact of Digital Technology on Learning: A Summary for the Education Endowment Foundation*, Full Report. Durham University.
https://pdfs.semanticscholar.org/d26b/b59f2536107b57f242b8289b1eb6f51d8765.pdf?_ga=2.164207935.1015235062.1583217636-1372600056.1583217636
- HP NETA National Education Technology Assessment (2016). *Hungary Digital Education Readiness Assessment*. HP Development Company, L.P., Amerikai Egyesült Államok. <http://ivsz.hu/wp-content/uploads/2016/11/hp-netr-national-education-technology-assessment.pdf> (utolsó megtekintés: 2017. január 2.)
- Hunya Márta (2016). A Digitális és online tanulás munkacsoport eredményei. In: Szegedi Eszter (szerk.): *Az európai oktatási szakpolitika prioritásai az Oktatás és képzés 2020 szakértői munkacsoportok tevékenységének tükrében*. Tempus Közalapítvány, Budapest. 8-24. http://oktataskepzes.tka.hu/content/documents/7_Lifelong_learning/1_Oktatas_es_kepzes_strategia/EU_tematikus_mcs/2016majus10_konferencia/Kiadvany_vegso_jun_16_nyomdai.pdf (utolsó megtekintés: 2017. február 20.)
- IVSZ (2015). *Digitális oktatási kiáltvány*. IVSZ, Budapest. <http://ivsz.hu/oktatas/digitalis-oktatasi-kialtvany/> (utolsó megtekintés: 2017. március 1.)

-
- Koltói, L. (2015). A pedagógusképzés hozzáadott értéke a hallgatói kompetenciák tükrében. In G. Pusztai & K. Klára (Eds.), *Ki eredményes a felsőoktatásban?* (204–214). Nagyvárad - Budapest: Partium Könyvkiadó-P.P.S.-Ú.M.K.
 - Magyarország Kormánya (2016). *Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája*. Magyarország Kormánya, Budapest.
<http://www.kormany.hu/download/a/59/d0000/Magyarorszag%20Digitalis%20Oktatasi%20Strategia.pdf>
(utolsó megtekintés: 2017. február 20.)
 - Molnár, G. (2015). A korszerű IKT alkalmazásának mutatói a szakmai tanárképzésben. In A. Bacsá-Bán (Ed.), *Mérnök-tanár: tradíció és modernitás: A 45 éves tanárképzés jubileumára*, Dunaújváros, *DUF Press*, 140–151. o.).
 - Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-79-73494-6, doi:10.2760/159770, JRC107466
 - Szegedi Eszter (2016). Az *Oktatás és képzés 2020* szakértői munkacsoportok tevékenységének eredményei. In: Szegedi Eszter (szerk.): *Az európai oktatási szakpolitika prioritásai az Oktatás és képzés 2020 szakértői munkacsoportok tevékenységének tükrében*. Tempus Közalapítvány, Budapest. 24-27.
http://oktataskepzes.tka.hu/content/documents/7_Lifelong_learning/1_Oktatas_es_kepzes_strategia/EU_tematikus_mcs/2016majus10_konferencia/Kiadvany_vegso_jun_16_nyomdai.pdf (Letöltés ideje: 2017. február 20.)
 - Tondeur, J., Pareja Roblin, N., van Braak, J., Voogt, J., & Prestridge, S. (2016). Preparing beginning teachers for technology integration in education: Ready for take-off? *Technology Pedagogy and Education*, 26(2), 157–177. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2016.1193556>

KOVÁCS Karolina Eszter

A társadalmi struktúra és az oktatás összefüggései a sportiskolák rendszerében

A Nemzeti Utánpótlás-Nevelési Intézet (NUPI) 2002-ben jött létre, egy egységes és átfogó utánpótlás-nevelési rendszer kidolgozásának, működtetésének, valamint folyamatos fejlesztésének céljával. Az utánpótlás-nevelés alapvető részeként tekintendő a sportiskolai rendszer is, amelyet önálló célterületként szükséges értelmezni. A tanulmány célja a sportiskolák fogalmi rendszereit alapul véve ezen intézmények tanulóinak társadalmi, szocio-ökonómiai helyzetének áttekintése, a hazai sportiskolák tanulóinak a 2016-os Országos Kompetenciamérés adatbázisa által biztosított családi háttérindex vizsgálatán, ábrázolásán és a többi „hagyományos” intézmény tanulóinak jellemzőinek összevetésével együtt (Lehman, Én. n.).

A sportiskola „az a köznevelési intézmény, jogi személy, nonprofit gazdasági társaság, sportegyesület, sportvállalkozás, vagy utánpótlás-nevelés fejlesztését végző alapítvány, amely az alábbiak szerint utánpótlás-nevelési feladatokat lát el vagy közreműködik azok ellátásában” (SIOSZ, 2012, 2. o.). Olyan közoktatási intézmény, sportegyesület vagy egyéb sportszervezet, ahol az utánpótlás-nevelés szervezett formában zajlik; a sportnevelés és sportoktatás évfolyamos és/vagy korcsoportos formában történik; a sportági nevelést és oktatást az oktatási kormányzat és/vagy a sportági szövetség által elfogadott (akkreditált) sportági tantervek alapján folytatják; a sportoló tanulók sportági fejlesztését sportszakmailag és pedagógiailag, pszichológiailag megtervezik, és ezt szakmai dokumentumokban rögzítik; a sportoló tanulók sportági teljesítményét (az adott sportág követelményeinek függvényében) rendszeresen értékelik, és szakmai dokumentumokban rögzítik; a sportági nevelést és oktatást legalább sportedzők vagy szakedzők vagy testnevelő tanárok irányítják; a sportági nevelést és oktatást végző szakemberek rendszeresen részt vesznek sportszakmai továbbképzéseken, vagy a testnevelés és sporthoz kapcsolódó akkreditált pedagógus-továbbképzési programokon; az utánpótlás-nevelésben közreműködő szakemberek rendszeresen kapcsolatot tartanak a sportoló tanulók családjával és az érintett pedagógus szakemberekkel” (SIOSZ, 2012, 2. o.).

A továbbiakban a sportiskolai rendszer mint a tehetséges, ám hátrányos helyzetű sportolók felemelkedési lehetőségének színterét vizsgáljuk meg. A hátrányos helyzet nem csupán az átlag alatti, vagy rossz anyagi helyzetben látható, hanem abban is, hogy a személy ennek okán a társadalmi élet különböző színterein (pl. oktatás, munkaerőpiac, politika, sport, média, internet) nem tud megjelenni, vagyis a jövedelemmel kapcsolatos hátrány mellett kulturális, gazdasági és társadalmi tőkebeli (Bourdieu, 2000) különbségek fennállását is meg kell említeni (pl. társas kapcsolatok minősége, a társadalmi tőke, az önbecsülés, vagy az étellel kapcsolatos elvárások). Ráadásul a hátrányos helyzet okozta hiányok tovább növelik a társadalmi státushierarchiában fennálló különbséget.

Felnőttkorban a státuszdimenziók közül elsősorban az iskolai végzettség szerepe jelentős, a jövedelem és a foglalkozás típusán túl (Gidlow et al, 2006). A serdülők körében elvégzett kutatások több, mint fele (58%) a társadalmi-gazdasági státusz és a fizikai aktivitás pozitív korrelációjáról számolnak be (Stalsberg és Pedersen, 2010). Az egyik legnagyobb nemzetközi egészségmagatartással kapcsolatos kutatás, a HBSC (Health Behaviour in School-Aged Children) eredményei alapján is összefüggés áll fenn a társadalmi-gazdasági státusz és az intenzív/ mérsékelt fizikai aktivitás (MVPA) mennyisége között (Itchley et al, 2016). Ugyanígy elmondható, hogy a hátrányos szociális helyzettel, valamint alacsony társadalmi státussal jellemezhető városrészekben élő, szegregált fiatalok körében magasabb a rizikómagatartások megjelenési aránya (Daw et al, 2015; Dékány et al, 2010), vagyis az alacsony SES az egészségkockázati magatartások egyik rizikófaktora. Fontos azonban kiemelni, hogy a sport, megfelelő körülmények között és egészséges mértékben gyakorolva számos társadalmi integrációs lehetőséget rejt magában. Ilyen például a bűnözés és a drogfogyasztás visszaszorítása, a szegregálódott egyének

rendszeres, integrált sporttevékenységén keresztül. Mindez megmutatja a sport hozzáadott értékét (Coalter, 2007), vagyis az egészségi állapot javulást, a bűnözés mértékének csökkenését, továbbá a hátrányos helyzetű közösségek fejlődését és egyéni szinten a személyiségfejlődést (pl. önismeret, kontrollhely, stb.) (Kelly, 2011).

A sportiskolák tanulói összetételének megállapításában jelentős szerepet játszik a sportoktatási intézmények finanszírozási rendszere és költségvetése, az államtól és a szponzoroktól kapott támogatások egyaránt. A sportiskolák, sporttagozattal, vagy annak részeként diáksport-egyesülettel rendelkező intézmények és egyesületek csak a fenntartó és a helyi lakosság finanszírozási lehetőségeinek megfelelően képesek működni. Ugyanakkor a fenntartó pénzügyi forrásainak csökkenése a sporttámogatás csökkenését eredményezheti. Pénzügyi erőforrások hiányában a sportintézmények, sportegyesületek igen gyakran egyre növekvő mértékben a szülőkre terhelik a költségeket (Internet1).

A gyermek és fiatalkori sporttevékenység országos viszonylatban túlnyomóan az iskolai létesítményekben folyik. A sportegyesületek csökkenő anyagi lehetőségeik okán az erőforrásokat egyre kevésbé investálják az utánpótlásbázis kinevelésére, sőt éppen ellenkezőleg, egyre gyakrabban figyelhető meg, hogy mások által kinevelt versenyzők szerződésére kerül sor. Ez is elsősorban a nagyobb bevételt felmutatni képes látványsportokra jellemző, míg a kisebb reklámértékű sportágak esetében szponzor is alig áll az egyesület mögött. Ráadásul az utánpótlás korú sportolók esetében nagymértékben van jelen a személyes kapcsolatokon alapuló, időszaki támogatás. Nehezíti a hátrányos helyzetű települések tehetséges sportolójának helyzetét a számottevő sportolási lehetőség és a megfelelő (sport)infrastruktúra hiánya. Ezekben a területeken nem történik meg a sportági alapképzés, amely megalapozhatná a későbbi élsportbeli szereplést, de a sportágra való alkalmasság szerinti kiválasztás sem történik meg (Internet1).

A család sportolói karrierben betöltött szerepe vitathatatlan. Ez az elsődleges szocializációs szintér, ahol a gyermek megtanulja, milyen viselkedésmintákat hogyan, milyen helyzetekben tud alkalmazni, s erre épül minden a későbbiekben kialakuló minta is, akár a mindennapi életre, akár a sportéletet vesszük alapul. A család, elsősorban a szülők feladata, hogy támogassa a gyermeket élete egyes szakaszaiban, az egészséges személyiségfejlődésben, a tanulási folyamatokban, s a sportbeli karrierben egyaránt. Van Rossum (1995) szerint a következő feladatokkal rendelkezik a család:

- anyagi támogatás
- a háztartás megszervezésének igazítása a sportoló menetrendjéhez
- erkölcsi támogatás és általános elköteleződés
- ez edzésekre és mérkőzésekre való eljutás megszervezése
- segítségnyújtás problémák (pl. sérülés, konfliktusok) esetén
- mérkőzések látogatása.

Látható, hogy a pszichológiai és erkölcsi támogatás mellett igen nagy szerepe van az anyagi tőke biztosításában is a családnak. A szülők azonban nem minden esetben képesek biztosítani ezt az anyagi forrást. A sportolás szempontjából igen nagy jelentőséggel bírnak az anyagiak. A felkészüléshez, az oktatáshoz és fejlesztéshez, a sporteszközökhöz stb. mind-mind anyagi javakra van szükség, s ennek hiányában a segítők, szponzorok, egyesületek felkarolása nélkül nem kerülhet sor a sporttehetség kibontakozására, sokszor még akkor sem, ha megtörténik a tehetség azonosítása. Napjainkban már egyre nagyobb teret kapnak a kompenzáló, tehetségeket felkaroló programok, amelyek egyre inkább elérhetőek a középosztálybeli gyermekek mellett az alacsony szocio-ökonómiai helyzettel rendelkező családok tehetséges gyermekei számára a sportban is. Kiváló lehetőséget biztosítanak az ilyen sportolók számára a sportiskolák, ahová a felvételi szelekciós mechanizmusok után osztályokat tölthetnek meg utánpótlás sportolókkal, biztosítva számukra a kötelező oktatási szegmensek mellett a sportban/élsportban való aktív részvételt. Természetesen az egyes sportiskolák között különbségek mutathatóak ki a szocio-ökonómiai státusz tekintetében, amely fakadhat egyrészt az ország különböző területei között fennálló társadalmi különbségekből, másrészt a sportiskola fő profiljából, tekintve,

hogyan egyes sportiskolák esetében bizonyos sportágak preferáltak (pl. a debreceni Kazinczy Ferenc Általános Iskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény hivatalos köznevelési sportiskola, fő profilja a kézilabda).

A közoktatási típusú sportiskolákban tanuló diákok társadalmi helyzete

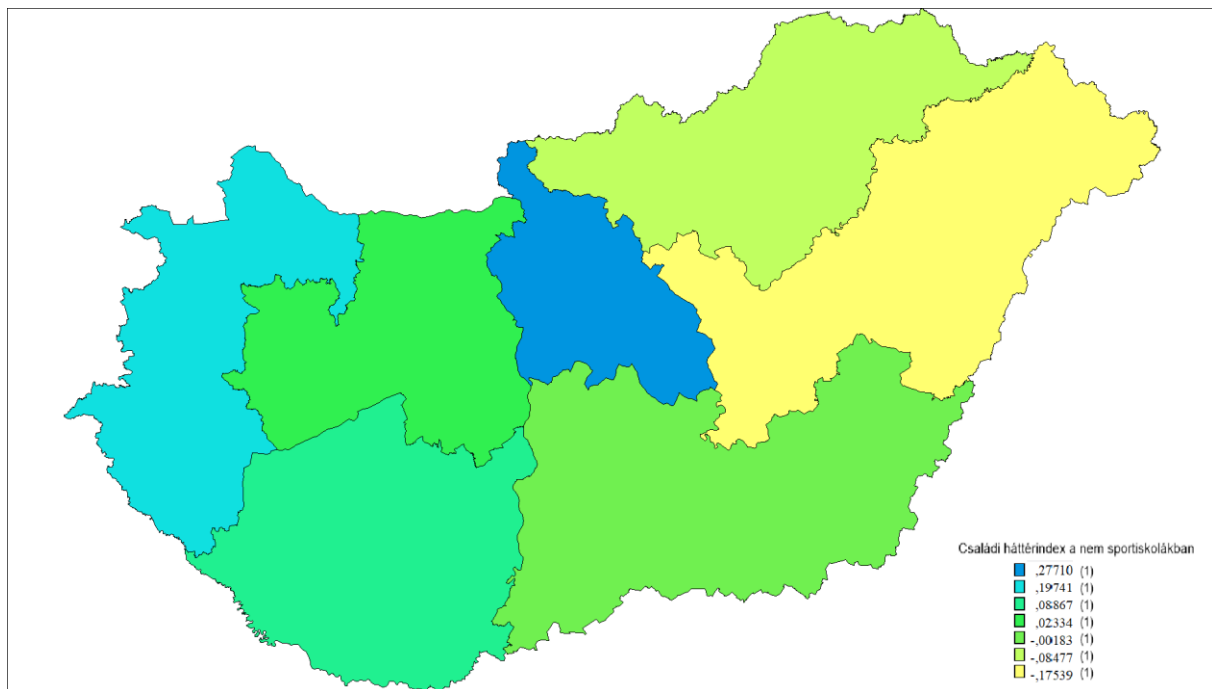
A társadalmi helyzet egyik mutatója a családi háttérindex, amely a tanulók szociokulturális háttérét jeleníti meg. Az index olyan faktorokat foglal magába, mint a család jövedelme, a szülők iskolai végzettsége, a család otthonában lévő könyvek száma (tanulási támogató környezet). Mivel a mutató pontos képet tud adni az ország intézményeiben tanuló diákok szocio-ökonómiai helyzetéről, felmértük az ország sportiskoláiban és sporttagozattal rendelkező iskoláiban tanuló diákok, valamint az egyéb típusú, nem sportiskolás diákok helyzetét és az ebben fennálló különbségeket a 2016-os Országos Kompetenciamérés 10. évfolyamos adatbázisán.

1. táblázat: Családi háttérindex Magyarország sportiskoláiban/sporttagozatos iskoláiban régiós bontásban (OKM 2016, N=61662)

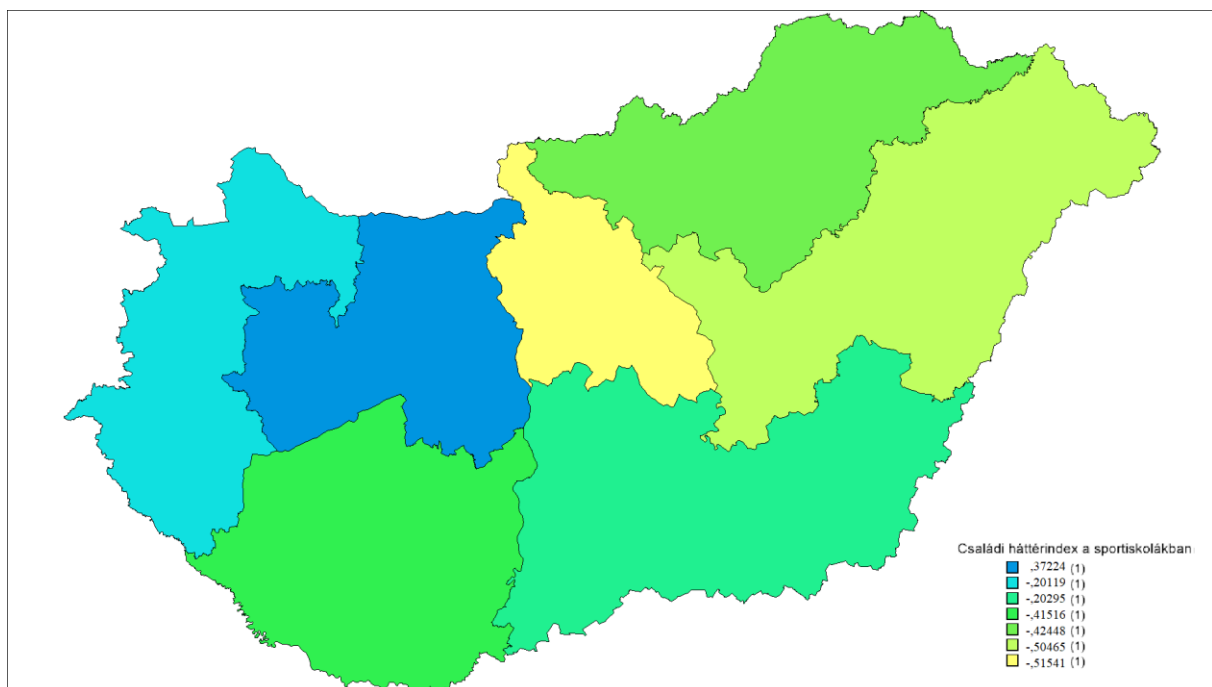
	Nem sportiskola/ sporttagozatos iskola	Sportiskola
Budapest	,60141	,02574
Közép-Magyarország	,27710	-,51541
Közép-Dunántúl	,02334	,37224
Nyugat-Dunántúl	,19741	-,20119
Dél-Dunántúl	,08867	-,41516
Észak-Magyarország	-,08477	-,42448
Észak-Alföld	-,17539	-,50465
Dél-Alföld	-,00183	-,20295
Átlag	,13342	-,29162

Hazánk sportiskoláit tekintve az észak-alföldi és közép-magyarországi régióban élő tanulók jellemezhetőek a legalacsonyabb családi háttér-indexszel, míg a legjobb helyzettel egyértelműen a közép-dunántúli régió jellemezhető. A nyugat-dunántúli és dél-alföldi régiók sportiskolai tanulói átlagos családi háttérrel rendelkeznek, dél-dunántúli és észak-magyarországi régiókban tanuló sportiskolásokra az átlagnál rosszabb, míg Budapest sportiskoláiban tanuló diákok körében az átlagnál jobb családi háttér detektálható.

1. ábra: A hazai nem sportiskolás intézmények tanulójának családi háttérindexe OKM 2016 10. évfolyam (OKM 2016, N=5393)



2. ábra: A hazai sportiskolák tanulójának családi háttérindexe OKM 2016 10. évfolyam (OKM 2016, N=5393)



A sportiskolákban/sporttagozattal rendelkező iskolákban és egyéb iskolákban tanuló diákok családi háttérindexének tekintetében jelentős különbség mutatható ki az Országos Kompetenciamérés adatbázisa alapján ($p < 0,001$), habár hasonlóságok is mutatkoztak. Mind a sportiskolák, mind a nem sportiskolai intézmények esetében rendkívül alacsony családi háttérindexszel rendelkező gyerekek az észak-alföldi régióban tanulók, habár a sportiskolák esetében a közép-magyarországi régióban a legrosszabbak az értékek. Ugyanakkor a nem sportiskolai intézmények esetében a legjobb családi

hátter Budapesten mutatható ki, míg a sportiskolák esetében Budapest csak a második helyen szerepel, s a legmagasabb családi háttérindexet biztosítani képes régió a Közép-Dunántúl. A közép-magyarországi dél-dunántúli és észak-magyarországi régió sportiskoláinak tanulói azonban jelentősen rosszabb háttérindexszel jellemezhetőek ugyanezen régió egyéb intézményeivel összehasonlítva (habár ugyanez a nagyfokú különbség a mindkét esetben leghátrányosabb Észak-Alföld esetében is látható), míg a közép-dunántúli régiók esetében épp ellenkező tendencia mutatható, hiszen a sportiskolai tanulók jelentősen jobb családi háttérrel rendelkeznek.

A régiós bontás mellett az egyes megyék sportiskoláiban tanuló diákok családi háttérindexét is megvizsgáltuk, majd összevetettük a nem sportiskolák/sporttagozatos iskolák tanulóinak családi háttérindexével. Az alábbi táblázat szemlélteti az ország megyéinek különböző sportiskolai és nem sportiskolai intézményeiben tanuló diákok átlagos családi háttérindexét.

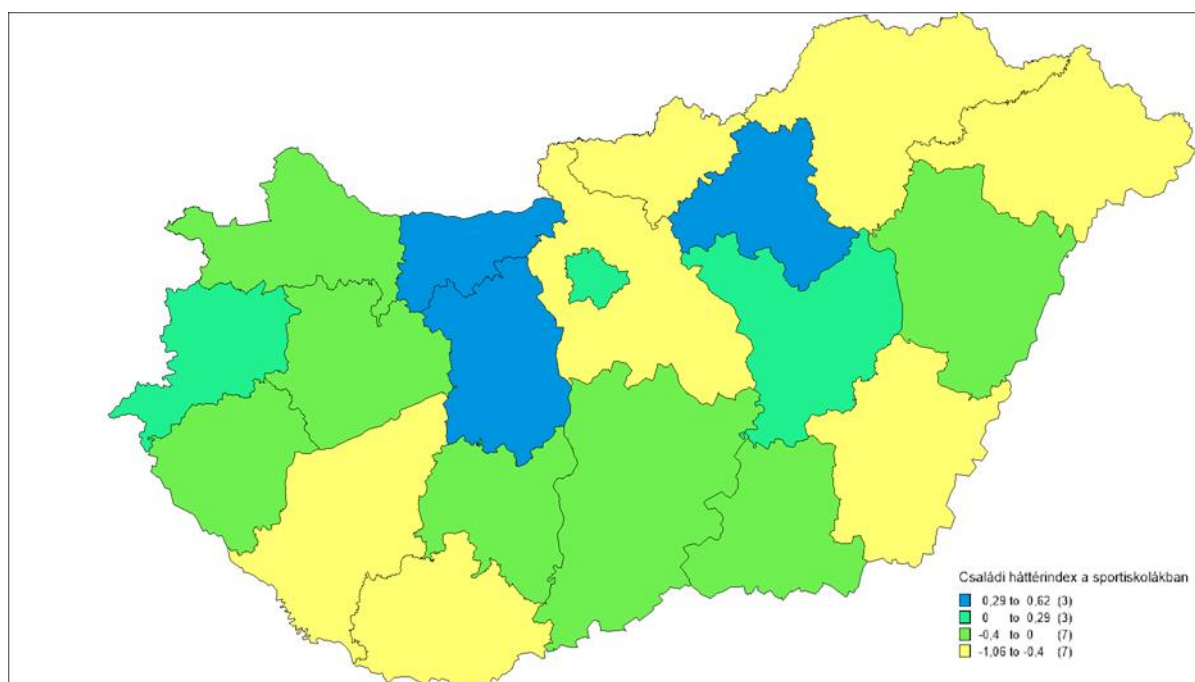
2. táblázat: Családi háttérindex Magyarország sportiskoláiban/sporttagozatos iskoláiban megyei bontásban (OKM 2016, N=61662)

	Nem sportiskola/ sporttagozatos iskola	Sportiskola
Budapest	,60141	,02574
Baranya megye	,35280	-,41802
Bács-Kiskun megye	-,05097	-,26055
Békés megye	-,12903	-,46883
Borsod-Abaúj-Zemplén megye	-,13623	-,47054
Csongrád megye	,20218	-,11309
Fejér megye	,01584	,30838
Győr-Moson-Sopron megye	,18699	-,06173
Hajdú-Bihar megye	,22788	-,39531
Heves megye	-,05334	,53593
Jász-Nagykun-Szolnok megye	-,26294	,07909
Komárom-Esztergom megye	,01358	,61971
Nógrád megye	,10449	-,47787
Pest megye	,27710	-,51541
Somogy megye	,04790	-,41152
Szabolcs-Szatmár-Bereg megye	-,32918	-1,05566
Tolna megye	-,10168	-,06280
Vas megye	,07307	,05916
Veszprém megye	,03916	-,10658
Zala megye	,45910	-,29649
Total	,13342	-,29162

Az elemzést továbbá a megyékhez kapcsolódó családi háttérindex adatok térképen történő szemléltetésével bővítettük. A sportiskolák vizsgálata során láthatóan a Heves, Komárom-Esztergom

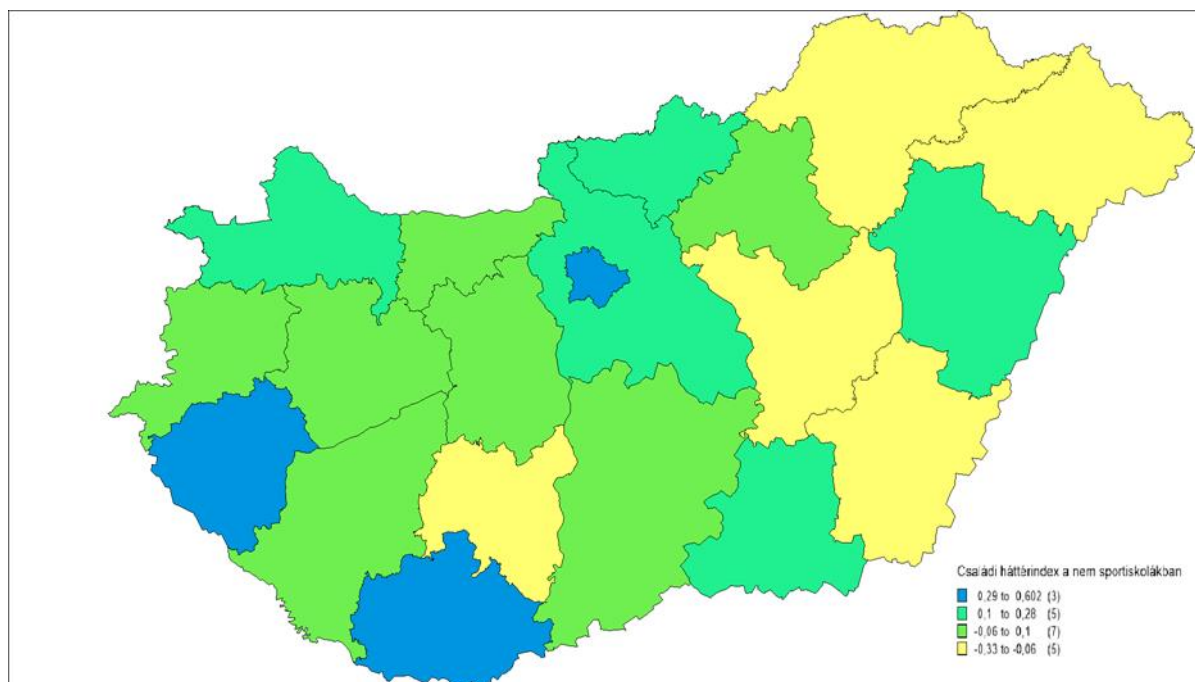
és Fejér megyei sportiskolák/sporttagozatos iskolák esetében számolhatunk be a legjobb családi háttérről, vagyis ezek azok a területek, ahol a diákok a legbiztosabb szocio-ökonómiai háttérből érkeznek. Ezzel szemben a legrosszabb családi háttérindexszel a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei intézmények tanulói rendelkeznek, s emellett a Pest, Nógrád, Borsod-Abaúj-Zemplén, Békés, Baranya és Somogy megyei sportiskolai tanulók is jelentősen átlag alatti indexszel jellemezhetőek. Emellett Hajdú-Bihar és Zala megyében mutatkoztak átlag alatti családi háttérindex értékek (-0,29), míg Bács-Kiskun Csongrád, Veszprém, Tolna, Győr-Moson-Sopron, Vas és Jász-Nagykun-Szolnok megye sportiskoláiban mutatkozott a tanulók családi háttérindexe az országos átlagnál magasabbnak, ám nem kiemelkedően jónak a hazai sportiskolák és sport tagozattal rendelkező iskolákban.

3. ábra: A hazai sportiskolák tanulóinak családi háttérindexe megyénként OKM 2016 10. évfolyam (OKM 2016, N=5393)



A nem sportiskolák esetében a legjobb családi háttérindexszel rendelkező tanulók Budapestről kerültek ki, s még a Zala, Baranya és Pest megyei diákok szocio-ökonómiai helyzete is magasnak mutatkozott. A legrosszabb családi háttérindex ebben az esetben is a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei intézmények tanulóinak körében mutatható ki, Jász-Nagykun-Szolnok megye intézményei mellett. Az adatok alapján Hajdú-Bihar, Csongrád és Győr-Moson-Sopron megye intézményeiben tanuló diákok családi háttere jobb az országos átlagnál (0,13), míg a Borsod-Abaúj-Zemplén, Békés, Tolna, Heves, Bács-Kiskun, Komárom-Esztergom, Fejér, Veszprém, Somogy, Vas és Nógrád megyék intézményeinek esetében volt a diákok családi háttere átlag alatti.

4. ábra: Az ország nem sportiskolai intézmények tanulóinak családi háttérindexe megyénként OKM 2016 10. évfolyam (OKM 2016, N=5393)



A sportiskolák és nem sportiskolák közötti különbségeket vizsgálva jelentős területi különbségekről beszélhetünk ($p < 0,001$). Miközben a nem sportiskolák esetében a vártak megfelelően Budapesten tapasztalhatjuk a legjobb családi háttér értékeket, addig a sportiskolák esetében Budapest nemcsak nem emelkedik ki, de az átlagtól is elmaradó értéket mutat. Emellett azokban a megyékben, amelyek hagyományos intézményeiben magas és/vagy átlag feletti családi háttérindexel rendelkeznek a tanulók, ott a sportiskolák rendre átlag alatti családi háttérindex értékeket mutatnak. Mindeközben azon megyék, ahol a sportiskolákban a tanulók átlag feletti családi háttérrel jellemezhetőek, ott az egyéb, nem sportiskolai intézményekre alacsonyabb családi háttérindex mutatható ki. A tendenciákban kimutatható legfontosabb egyezés a Szabolcs-Szatmár-Bereg megye esetében mindkét típus esetében kimutatható rendkívül alacsony értékek, valamint a Borsod-Abaúj-Zemplén, Békés, valamint Bács-Kiskun megyék esetében tapasztalható átlag alatti értékek.

Összegzés

A sportiskolák kialakulása viszonylag rövid múlttal rendelkezik, a jelenleg is működő sportiskolai felépítés 2012-ben jött létre, melynek alapjait a Sportiskolák Országos Szövetsége fektette le. Jelen formában alap- és középfokon egyaránt működnek sportiskolák, amelyek feladata a tankötelezettség, valamint a mindennapos testnevelés bevezetésének céljai, tehát az egészségtudatos életvitel (megfelelő táplálkozás, rendszeres fizikai aktivitás, egészségkárosító magatartásformák kerülése stb.) mellett hazánk utánpótlás sportolói bázisának fenntartása és növelése, valamint élsportolók nevelése a kerettantervek és a nemzeti alaptanterv alapján. Alapfokon az Alapfokú Sportoktatási intézmények (általános iskolák), középfokon pedig sportszakközép-iskolák, sportkollégiumok és sportdiákotthonok képezik a sportiskolák rendszerét. Összességében véve hipotézisünk beigazolódtott, hiszen mind régiós, mind megyei szinten a sportiskolai tanulók esetében mutatkoztak alacsonyabbnak a családi háttérindex mutatói. Régiós szinten a sportiskolák tekintetében az észak-alföldi és közép-magyarországi régiókban voltak a legalacsonyabb, míg a közép-dunántúli régióban a legmagasabb a családi háttérindex átlaga. A nem sportiskolák esetében az észak-alföldi régióban voltak tapasztalhatóak a legalacsonyabb, míg Budapesten a legmagasabbak a családi háttérindex értékek. A családi háttérindex tekintetében a hazai sportiskolák körében elmondható, hogy Heves, Komárom-Esztergom és Fejér megyei iskolák tanulóinak körében mutatkozik a legjobb családi háttér, ahol a diákok a legbiztosabb szocio-ökonomiai háttérből érkeznek, míg legrosszabb családi

háttérindexszel a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei intézmények tanulói rendelkeznek. Ha az ország többi, nem sportiskolai intézményeit vesszük figyelembe, a legjobb családi háttérindexszel rendelkező tanulók Budapestről kerülnek ki, míg a legrosszabb családi háttérindex ebben az esetben is a Jász-Nagykun-Szolnok megyei intézmények tanulóinak körében mutatható ki. Minden esetben szignifikáns különbség mutatkozott a sportiskolák és nem sportiskolák között. Természetesen a család mellett más környezeti tényezők (pl. edzők) szerepe is szignifikáns, ugyanakkor ezek bemutatása nem képezte jelen tanulmány tárgyát.

Felhasznált szakirodalom

- Bourdieu, P. (2000): Gazdasági tőke, kulturális tőke, társadalmi tőke. In Felkai G., Némedi D., Somlai P. (szerk.): Szociológiai irányzatok a 20. században. Budapest, Új Mandátum, 431-445.
- Coalter, F. (2007): A Wider Social Role for Sport: Who's Keeping Score? London: Routledge.
- Daw, J., Margolis, R., Verdery, A. M. (2015): Siblings, friends, course-mates, club-mates. How adolescent health behavior homophily varies by race, class, gender, and health status. *Social Science & Medicine*, 125, 32-39.
- Dékány K., Balázs M. Á., Pikó B. (2010): A lakóhely és a szülői védőfaktorok jelentősége a serdülőkorú rizikómagatartások gyakoriságában. *Magyar Epidemiológia*, 7, 95-100.
- Gidlow, C., Halley, L., Johnson, L., Crone, D., Ellis, N., James, D. (2006) A systematic review of the relationship between socio-economic position and physical activity. *Health Education Journal* 65(4), 338-67.
- Internet1: Sportiskolai koncepció. A HÉRAKLÉSZ ALAPPROGRAM. Utolsó látogatás 2017. 08. 10.
- http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6mddmX9NbcAJ:www.huntennis.hu/%3FtPath%3D/view%26application%3Dfreedocumentview%26freedocumentview_type%3Dsave%26freedocumentview_site%3D1279%26freedocumentview_id%3D2422+%&cd=1&hl=hu&ct=clnk&gl=hu
- Inchley, J., Currie, D., Young, T., Samdal, O., Torsheim, T., Augustson, L., Mathison, F., Aleman-Diaz, A., Molcho, M., Weber, M., Barnekow, V. (2016): Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health Behaviour In School-Aged Children (Hbsc) Study: International report from the 2013/2014 survey. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2016 (Health Policy for Children and Adolescents, No. 7).
- Kelly, L. (2011): 'Social inclusion' through sports-based interventions? *Critical Social Policy* 31(1), 126-150.
- Lehman László (é. n.): A sportiskolák új rendszere Magyarországon. http://www.nupi.hu/download/sportiskola/A_sportiskolak_uj_rendszere_Magyarorszagon.pdf
- Sportiskolák Országos Szövetségének Módosításokkal Egységes Szerkezetbe Foglalt Alapszabálya (SIOSZ) (2012). <http://www.siosz.hu/dokumentum/sioszalapszabalyzat-terv.pdf>
- Stalsberg, R., Pedersen, A. V. (2010) Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: a systematic review of the evidence. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 20(3) 368-383.
- van Rossum, J H. A. (1995): Talent in sport: significant others in the career of top-level Dutch athletes. In: Katzko, M. W. & Mönks, F. J. (szerk): Nurturing talent: individual needs and social ability. Van Gorcum, Assen, 43-57.

ZÖLDRÉTI Attila

Tehetségmenedzsmenttel versenyképességünk szolgálatában

Mottó: A verseny célja maga a túlélés. Nagyok és kicsik egyaránt azért versenyeznek, hogy boldogulásukért folytatott küzdelmükben ne váljanak egymás áldozatává. (a szerző)

Bevezetés

A földrajzi, gazdasági pozíciókért és piacokért folytatott világgazdasági verseny részeként a globális, regionális és lokális piac érintettjei és az erre szakosodott intézetek ma már folyamatosan értékelik a térségek, országok és a piaci szereplők gazdasági erejét és versenyképességét a jövőben várható piaci részesedések alakulása, valamint az azokhoz tartozó belső összefüggések feltárása érdekében. A vizsgálatok és azon belül a versenyképességi vizsgálatok módszertana nem egységes, de elkerülhetetlen módon minden eljárás szerves része a humán erőforrás vizsgálata, vagyis annak elemzése, hogy a rendelkezésre álló humán kapacitás hogyan hat a gazdálkodásra és a versenyképességre. Az erre irányuló átfogó elemzések speciális részeként vizsgálják a magas humán potenciállal rendelkező tehetségek versenyképességgel összefüggő szerepét. Ez hazánk szempontjából kiemelten fontos, hiszen gazdaságunk méret nagyságából fakadó helyzete igényli az innovatív gazdaságot, abban pedig a humán tőke szerepe megkérdőjelezhetetlen.

Jelen tanulmány felmérés és elemzés segítségével rámutat arra, hogy a versenyképesség szoros összefüggésben áll a humánkapacitás és különösen a magas teljesítménypotenciállal rendelkező humán kapacitás hatékony kihasználásával, amely elérésében a tehetségmenedzsment kiemelt szerepet játszik. A tanulmány különösen a KKV szektor számára nyújtandó a tehetségmenedzsment módszertanának gyakorlati alkalmazását elősegítő közvetlen szakmai tanácsadás és képzés ajánlása és támogatása mellett kötelezi el magát, annak érdekében, hogy ennek a szektornak is javuljon a versenyképessége.

A versenyképesség és a gazdasági teljesítőképeség néhány mutatója

Életünket és környezetünket behálózza a verseny, ezért szinte nincs olyan eleme életünknek, amelyhez az aktuálisan kapcsolódó versenyt folyamatosan ne értékelnénk valamilyen mért tényező segítségével. Rendszeresen mérjük elért eredményeinket, céljaink teljesülését, de ugyanígy mérjük természeti és gazdasági környezetünk minden elképzelhető összetevőjének alakulását is. Mindezekből „TOP” listákat állítunk fel részben megalapozott szakmai, gazdasági következtetések levonására, másrészt extrém dolgaink és változó szokásaik bemutatására.

A nagy nemzetköz intézmények, amelyek a versenyképesség elemzésével foglalkoznak, mint például az Institute for Management Development (IMD), a Világgazdasági Fórum (World Economic Forum, WEF), vagy a Világbank (World Bank) már évtizedek óta minden évben közzéteszik a versenyképesség alakulásáról készített beszámolójukat. Nem egységes, de általánosan elfogadott értelmezésükben egy nemzetgazdaság versenyképessége azt mutatja meg, hogy egy ország mennyire képes olyan környezetet teremteni, termékek és szolgáltatások előállításával új hozzáadott értéket előállítani, amelyeknek a versengő piaci körülmények közötti értékesítése erősíti a gazdaság szereplőit és egyidejűleg a lakosság életszínvonalának és életminőségének növelését is eredményezi. (Csath et al. 2016)

Mivel maga a versenyképesség fogalmának értelmezése sem egységes, így a versenyképességi elemzések elméleti és módszertani alapjai egymástól különböznek. Vizsgálatainkban különböző

területekre, pillérekre¹, különböző tartalmú és számoságú mutatót, különböző számú szakértő bevonásával alkalmaznak. Mindez sokszor még saját korábbi évi eredményeikkel való összehasonlíthatóságot is nehezíti, nem is beszélve a különböző mutatók összehasonlíthatóságáról.











A hazai szakértők már évek óta megalapozott kritikát fejtenek ki a különböző versenyképességi mutatókkal szemben. A 2017. évi jelentésekkel kapcsolatban az ÁSZ szakértői felhívták a figyelmet arra, hogy hazánk gazdasági teljesítménye szinte minden fontos index tekintetében évről évre erősödik, a WEF és az IMD által készített versenyképességi rangsorokon ennek ellenére Magyarország indokolatlanul rosszul szerepelt. (*Simon-Lengyel 2019*) Az MNB elemzői is már többször rámutattak a szubjektív szerepére és az abból fakadó problémákra. Baksay és szerzőtársai már szintén 2017-ben rámutattak, hogy a WEF Global Competitiveness Report nevű versenyképességi rangsora, amely az egyik legismertebb versenyképességi értékelésnek számít világszerte, megalapozottsága tekintetében nem ad megbízható eredményt és abban – az alkalmazott módszertannal összefüggésben – a szubjektív is tetten érhető, ezért az csak kellő óvatossággal és kritikával használható. Az objektív értékelés érdekében, jelen tanulmány szerzőjéhez hasonlóan, ők is további mutatók bevonásának szükségességére mutatnak rá. (*Baksay et al. 2017*)

Ilyen további mutató lehet a GDP, vagy még inkább az egy főre eső GDP és különösen az egy főre eső vásárlóerő paritáson mért GDP mutatója, hiszen a versenyképesség célja a gazdasági teljesítmény növelése, amely erősíti a gazdaság szereplőit és egyidejűleg a lakosság életszínvonalának és életminőségének növelését is eredményezi, tehát az egyes országok minősítésénél magát a gazdasági teljesítményt is fokozottan kell figyelembe venni. Az országok gazdasági erejének rangsorát, a GDP objektívnek nevezhető mutatója alapján el lehet fogadni. Az országok versenye pedig szoros összefüggésben áll a vállalatok versenyével. A versenyképes nagyvállalatok száma pedig egzakt módon mutatja az adott ország piaci versenyben elfoglalt helyét, tehát az egy országban található nagyvállalatok száma a gazdasági teljesítőképeség további mutatója lehet. A nagyvállalati rangsort a Forbes Global 2000 listája minden szubjektívítást nélkülöző 4 mutató (Árbevétel, Nettó profit, Mérlegfőösszeg, Piaci kapitalizáció) alapján állítja össze. Az alábbiakban ezeket a mutatókat is bevesszük az elemzésbe.

A világ nagyvállalatainak 10-es TOP listáját mutatja az 1. sz. ábra. Ugyanerre a forrásra hivatkozva, a 2. ábra segítségével szemléltetjük micsoda versenyfutás folyik az utóbbi években az USA és Kína között a nagyvállalatok területén. A 3. sz. ábra pedig a Global 2000 nagyvállalati listáját országonkénti megoszlásban mutatja. Már az 1. sz. ábra is mutatja a kínai vállalatok térnyerését, de ezt a tendenciát a 2. ábra még jobban tükrözi, ahol látni lehet, hogy az elmúlt időszakban hogyan változott a Global 2000-ben található USA, valamint Kína + Hong Kong nagyvállalatainak aránya. Ha mindezt még a 3. ábrával is összevetjük, akkor a gazdasági verseny fokozódását láthatjuk mind a vállalatok, mind az országok szintjén az USA és Kína, valamint a többi ország tekintetében is.

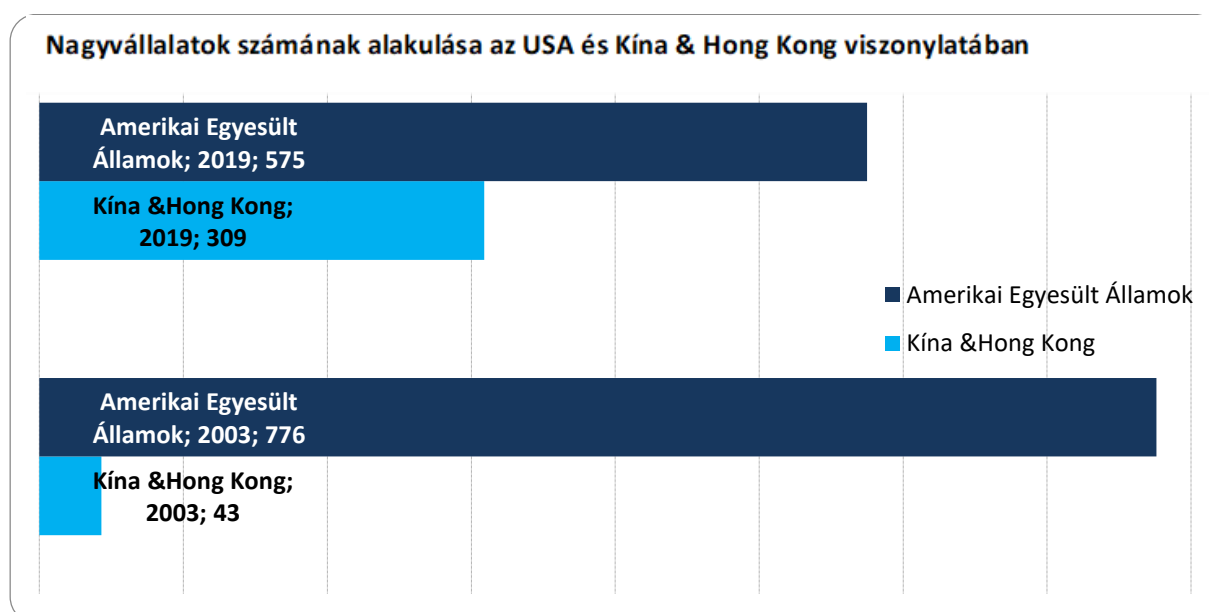
¹Természetesen valamennyi idézett versenyképességi mutatója valamilyen szinten a vizsgált ország gazdasági potenciáját is vizsgálja, de mint vizsgálatunk rámutat nem kellő súlyozással teszik ezt.

1. sz. ábra: Forbes TOP 2000, a Föld 10 legnagyobb vállalatának listája 2019.

Helyezés	Ország	Vállalat	Árbevétel (mrd dollár)	Nettó profit (mrd dollár)	Mérleg-főösszeg (mrd dollár)	Piaci kapitalizáció (mrd dollár)
1.	Kína	 ICBC	175,9	45,2	4 034,5	305,1
2.	Amerikai Egyesült Államok	 JPMorgan Chase	132,9	32,70	2 737,2	368,5
3.	Kína	 China Construction Bank	150,3	38,800	3 382,4	225
4.	Kína	 Agricultural Bank of China	137,5	31	3 293,1	197
5.	Amerikai Egyesült Államok	 Bank of America	111,9	28,5	2 377,2	187,3
6.	Amerikai Egyesült Államok	 Apple	261,7	59,4	373,7	961,3
7.	Kína	 Ping an Insurance Group	151,8	16,3	1 038,3	220,2
8.	Kína	 Bank of China	126,7	27,5	3 097,6	143
9.	Hollandia	 Royal Dutch Shell	382,6	23,3	399	265
10.	Amerikai Egyesült Államok	 Wells Fargo	101,5	23,1	1 887,8	214,7

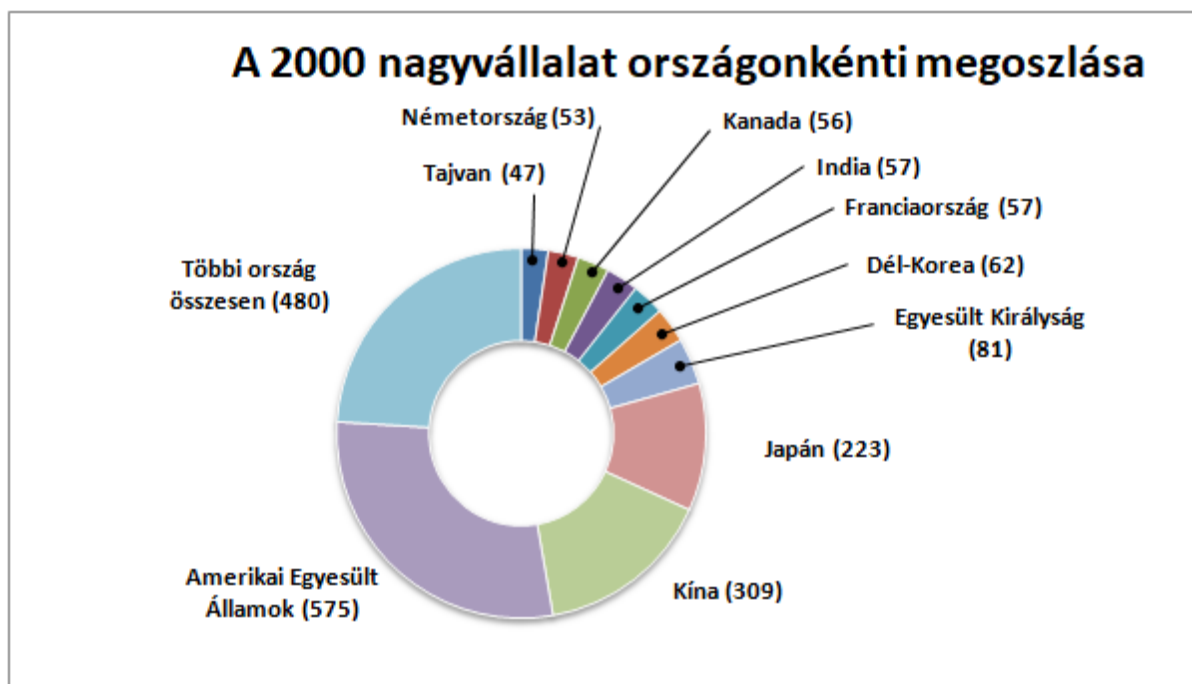
Forrás: Forbes Global 2000, 2019

2. sz. ábra: A kínai nagyvállalatok számbeli előretörése, 2019



Forrás: Forbes Global 2000, 2019

3. sz. ábra: A Forbes Global 2000 vállalat országonkénti megoszlása, 2019



Forrás: Forbes Global 2000, 2019

A Forbes 2019. évi Global 2000 rangsora szerint a 3. sz. ábrán látható 10 ország a 2000-ból 1520 vállalatot birtokol, azaz az vállalatok 76%-át. A maradék 24%-ot kitevő 480 vállalatot osztozik a többi ország, köztük Magyarország is a listára felkerülő 2 résztvevőjével. A 868. helyen az OTP Bank NyRt. és a 886. helyen a MOL Hungaria Oil NyRt. áll.

Mint azt az 1. sz. ábrán is látni lehet a Global 2000 lista első 10 helyezett vállalkozása között 5 kínai, 4 egyesült államokbeli és 1 holland vállalat található. Ugyanakkor a 3. sz. ábra segítségével jól látható módon jelentős többségben vannak a listára felkerült USA-beli nagyvállalatok. Mindez természetesen szoros összefüggésben áll azzal, hogy az International Monetary Fund (IMF) 2019-es, 193 országra kiterjedő GDP listáját (IMF, 2019) továbbra is USA vezeti, megelőzve a feltörekvő Kínát. Ebben a listában hazánk az 57. helyen áll. Az egy főre vetített GDP tekintetében hazánk az 56., a vásárlóerő-paritáson pedig a kedvezőbb 48. helyen áll. Az EU szempontjából figyelembe veendő tény, hogy a 2019. évi GDP előrejelzés első 10 helyezett országa között a 7. helyen a nagyvállalati rangsorban pedig a 4. helyen találjuk Nagy-Britanniát. Mindez azt mutatja, hogy milyen súlyú kérdést jelent a Brexit az unió szempontjából a gazdasági összefüggések tekintetében is.

Ha az IMF 2019-es listáját az egy főre vetített GDP rangsorára leszűrve vizsgáljuk, azt tapasztaljuk, hogy az első 25 ország közül 16 európai ország, köztük a szomszédos Ausztria, amely az egy főre vetített GDP tekintetében a 14. helyen áll, szemben a mi 56. helyünkkel. Kicsit jobb a helyzet, ha a vásárlóerő-paritáson nézzük. Ausztria ebben a 20., Magyarország pedig 48. helyet foglalja el. A gazdasági potenciálok 2019. évre vonatkozó mutatóinak vizsgálatából jól látható, hogy az USA, Kína és Japán emelkedik ki az országok GDP rangsorából. Ugyanezt a sorrendet láthatjuk a nagyvállalatok számának alapján összeállított listában az első három hely tekintetében is. Az USA gazdasági erejét az is mutatja, hogy ha az egy főre eső GDP-t vizsgáljuk, az USA ebben is benne van a TOP 10-es listában, a vásárlóerő-paritáson mért egy főre eső GDP listában pedig a 12. helyet foglalja el. Japán itt már lecsúszik a 26., illetve a vásárlóerő-paritáson a 31. helyre. Kína pedig a 72., illetve 75. helyen pozicionálja magát. Ez ugyanakkor megérthető az óriási lakosságszám miatt. Az összes GDP tekintetében 4. helyet elfoglaló Németország gazdasági erejét mutatja, hogy a nagyvállalati rangsorban a 9., az egy főre eső GDP mindkét mutatója tekintetében a 18. helyet foglalja el.

A nagyvállalatok számából a 76%-ot kitevő 10 országot vetjük egybe abban az alábbi elemzésben, amelyben értékeljük a tehetségek vonzási képessége, a versenyképességi mutatók, az egy főre eső GDP, valamint a nagyvállalatok számában élenjáró országok első 10 helyezettjének egybeesését. (5. sz. ábra)

A tehetségek vonzása és menedzsmentje, valamint annak versenyképességre gyakorolt hatása

Általánosan elfogadott szakmai vélemény, hogy a negyedik ipari forradalom robbanásának időszakában a vállalatok és az egyes országok jövőbeli növekedési lehetőségeit alapvetően az határozza meg, hogy milyen kapacitású és minőségű humántőkét tudnak saját szolgálatukba állítani². Aki képes maga kinevelni, fejleszteni és megtartani, vagy magához vonzani a kiképzett tehetségeket, a legjobb munkaerőt, csak annak van esélye az elkövetkező időszak éveiben piaci pozíciója megőrzésre, illetve annak céltudatos javítására.

A mindennapi használatban a tehetség fogalma valamely területre vonatkozó különleges adottságot jelent és azt a személyt nevezzük tehetségnek, aki ezzel az adottsággal rendelkezik. Szűkebb, humángazdasági értelemben a tehetséges emberek azok, akik kiemelkedő hatékonysággal képesek magas szakmai képzettségek elsajátítására és annak gyakorlati alkalmazására. A tehetségek közös jellemzője, hogy szakmailag motiváltak és örömet lelik a kihívást jelentő tevékenységekben. (Thom 2019)

A versenyszférában a piaci verseny eredményeként mára szabályos harc alakult ki a magas humánpotenciállal rendelkező erőforrás megszerzéséért. A versenytársak részéről mindez időről időre felveteti a „megvenni, vagy kinevelni” kérdést. A stratégiai megközelítés, amely minden lehetőséggel számol, alapvető összefüggésben áll a vállalkozás által képviselt üzleti filozófiával, amely a „kötődés” érdekében általában a „kinevelni” filozófia híve³.

A tehetségeért folytatott harc elemeként a kutatások a motivációra is irányulnak. A már idézett, és a versenyképességi mutatója tekintetében véleményezett IMD World Competitiveness Center, szintén felismerve a tehetségek szerepének döntő fontosságát, évről évre elkészíti az IMD World Talent Ranking felmérést. Ez 2019-ben is elkészült. Ebben a felmérésben (IMD, 2019) azt mutatja be, hogy a vizsgálatban résztvevő 63 ország és az ott működő vállalati szektor mennyire képes vonzóvá tenni saját magát a tehetséges munkavállalók számára. Azt vizsgálták, hogy az országok és a vállalkozások hogyan teljesítenek a legkülönbözőbb területeken. Ide tartozik a humántőke fejlesztése, a tehetségek vonzási és megtartási, valamint motiválási képességének vizsgálata. Ennek a tényezőknek a keretében elemzik az oktatás, a gyakornoki képzés, a munkahelyi képzés, a nyelvtudás, a megélhetési költségek, az életminőség, a javadalmazás és az adók mértékének alakulását is az adott országban.

Az 5. sz. összehasonlító ábra első oszlopába az IMD World Talent Ranking 2019. összefoglaló listájának első 10 helyezettje látható. Rajtuk kívül, ugyanúgy, mint a többi mutató esetében a táblázat külön kiemelve mutatja be a visegrádi országok, Ausztria és Kína helyezését is. Ausztria ebben az esetben kétszer is szerepel, hiszen a Talent Ranking 2019-es listában a 4. helyezése miatt a TOP 10-es listában is szerepel. A Talent Ranking 2019. TOP 10 listája és a publikáció adatai alapján két dolog biztosan látszik. Svájc az elmúlt hat év tekintetében töretlenül tartja vezető szerepét és Magyarország, bár évek óta pozitív változást mutat fel, a 2019-es 45. helyezéssel, sajnos továbbra is az alsó harmad országai közé tartozik. Lengyelország és Csehország is megelőz minket és, mint látható a versenyképességi mutatóik is ennek megfelelően jobban nálunk. Szlovákiát ugyanakkor a tehetségek listáján megelőzzük. Mint az az 5. sz. ábrán látható a világ tehetség rangsorában a 10. helyezett Szingapúr mellett az európai országok játszanak vezető szerepet.

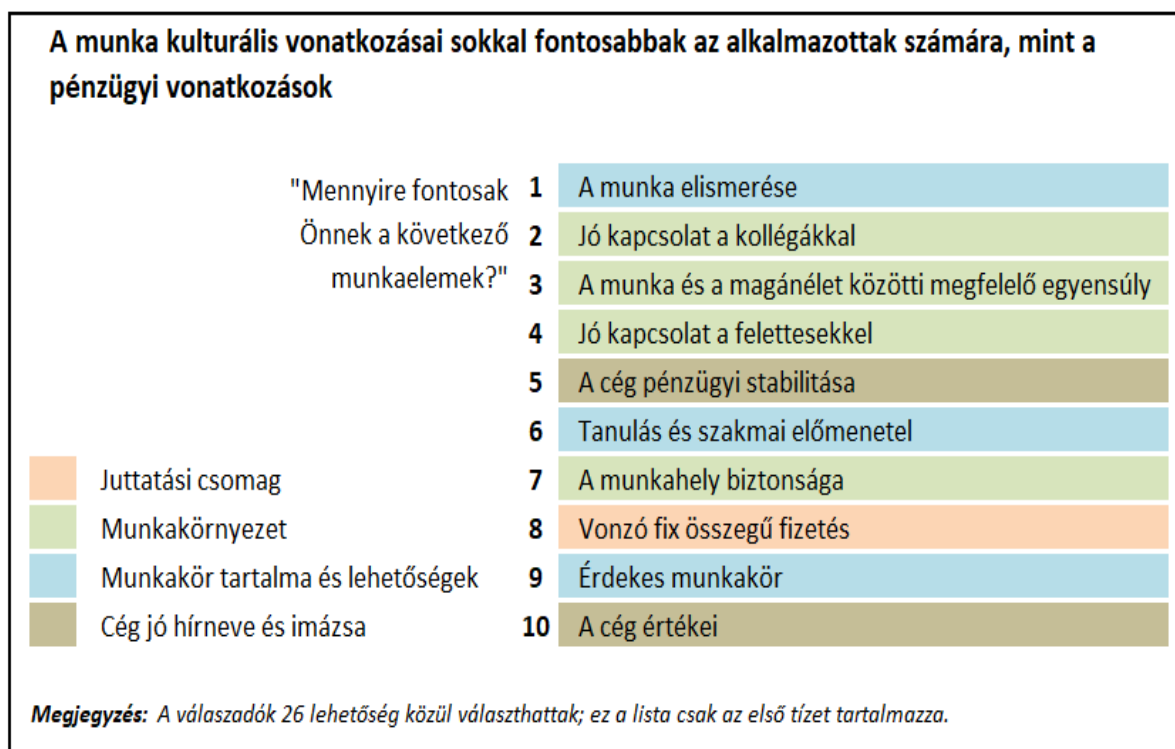
Az országok tehetség rangsorának összeállításánál a minősítési szempontok között a közvetlen bérjellegű motiváción kívül szerepelnek az adott országban a környezetre vonatkozó tényezők is, mint az oktatásra fordított kiadások, az oktatás színvonala, a foglalkoztatottak továbbképzési lehetősége, valamint az általános életminőségre és a társadalmi környezetre vonatkozó szempontok. Ez azért

²A WEF már a 2016-2017-es jelentésében megfogalmazta, hogy az Ipari forradalom 4.0 hajnalán az innováció és a technológiai fejlesztés kulcsszerepet játszik, és mint tudjuk, ebben pedig a tehetség meghatározó szerepet játszik.

³Természetesen ezen vállalatok esetében is előfordul, hogy bizonyos humán kapacitásokat a piacról kénytelenek beszerezni.

kiemelten fontos, mert a környezet és közösség fontosságára a BCG/WFPMA együttműködés Creating People Advantage 2014-2015 című publikációja is rámutat (*BCG/WFPMA 2015*), mert felmérésük szerint a foglalkoztatottak számára a munkahelyválasztásnál a szakmai munka elismerése és a munkakultúra szempontjai fontosabbak a pénzügyi szempontoknál. Ez a fiatal tehetségek munkaválasztása szempontjából is lényeges, hiszen számukra, egy versengő jövőképből kiindulva, nagyobb hangsúllyal szerepelnek a szakmai megbecsüléssel, a sikerrel és az elismeréssel összefüggő szempontok, mint a pénzügyi szempontok. A munkahelyválasztást befolyásoló tényezők sorrendjét a 4. sz. ábra szemlélteti.

4. sz. ábra: A munkavállalást befolyásoló szempontok sorrendje



Forrás: BCG/WFPMA együttműködés Creating People Advantage 2014-2015.

Az előzőekben a nagy nemzetközi intézmények versenyképességi mutatói tekintetében megfogalmazott észrevételek fenntartása mellett azt el lehet fogadni, hogy ezen intézmények kidolgozott és megismerhető módszertannal dolgoznak, így annak ismeretében, hogy vizsgálatuk mire és hogyan irányul, a globális és a részterületekre vonatkozó elemzéseiket és listáikat az előzőek ismeretében lehet használni. Ebből kiindulva fogadjuk el az IMD World Talent Ranking 2019. összefoglaló listáját és végezzük el az 5. ábrán szemléltetett összehasonlító elemzést. Ezen az ábrán az előzőek alapján az országok tehetséglistáját, az előzőekben nevesített három intézmény (IMD, WEF, WB) versenyképességi rangsorait, a gazdasági teljesítményt tükröző 1 főre eső GGP rangsorral, valamint a 2000 legnagyobb vállalat országonkénti megoszlásával hasonlítjuk össze. Ez, mint látható 7 db lista összehasonlítását jelenti.

Tanulmányunk egyik vizsgálati célkitűzése, annak elemzése, hogy a tehetség, a magas humán teljesítménypotenciál és annak eredményes menedzselésének a versenyképességre gyakorolt hatását vizsgáljuk és feltárjuk az összefüggéseket. Ha az oszlopokat összehasonlítjuk, bizonyítottan fogadhatjuk el az egyértelmű összefüggést és a kapcsolatot ezen tényezők között. A tehetséglista első 10-es helyezettje között szereplő országok közül 6 db (Svájc, Dánia, Svédország, Norvégia, Hollandia, Szingapúr) legalább egy versenyképességi TOP 10-es listán is szerepel! Szingapúr, mint a XXI. század csodája, a nagyvállalatok listája kivételével, ami a méretéből adódóan érthető, az összes többi listán szerepel. Svájc hat éve változatlanul vezeti a tehetséglistát és ennek megfelelően 2 helyen is

szerepel a versenyképességi listák 10-es mezőnyében. A második helyezett Dánia mind a három minősítő intézet 10-es listáján szerepel. A harmadik Svédország pedig szintén két listán szerepel az első 10-ben. Az összefüggés a szomszédos Ausztria esetében is kimutatható, mert a tehetséglistában elfoglalt 4. helye alapján érthető a versenyképességi pozitív besorolása is.

Kína, amely nagyvállalatainak száma és összes GDP-je szerint 2. a világon egyik nevesített intézményi versenyképességi rangsorban sem szerepel az első 10-ben és a tehetséglistában is a harmadik harmadban áll. Ez utalhat a tehetséglistában is esetlegesen fellelhető szubjektivitásra, mert közismert, hogy Kína nem csak a mesterséges, hanem a humán intelligencia fejlesztésére is kiemelten nagy energiákat fordít. Sajnos, Magyarország és a többi visegrádi ország sem szerepel egyik lista első 10 pozíciójában sem, ezért az 5. ábrán hazánkat és a visegrádi országokat is külön hozzuk, feltüntetve az egyes listákban elért pozíciókat. Mint látható a versenyképességi mutatók kidolgozására szakosodott és leggyakrabban idézett nemzetközi intézmények hazánkat a 2019-es prognózisukban, nem szignifikáns változást mutatva, az előző évekhez hasonló pozícióba sorolták be (47.,48.,53. helyezés), ami az előzőekben a versenyképességi mutatókkal kapcsolatban bemutatott kritika ellenére is kihívást és feladatot jelent számunkra. Ezt a kihívást tovább erősíti a tehetségek vonzása tekintetében elfoglalt 45. helyezésünk is, amely 4 pozícióval jobb, mint a 2018-asi eredmény, de további fokozott erőfeszítéseket kell tennünk ezen a területen is, mert – mint láttuk – ez szoros összefüggésben áll a versenyképességgel, abban pedig a többi visegrádi országgal együtt hazánk is szeretne teljes fordulatot elérni.

5. sz. ábra: A tehetségre, a versenyképességre, az 1 főre eső GDP-re, valamint nagyvállalatokra vonatkozó listák összevetése

	Tehetségek vonzása	Versenyképességi mutatók összehasonlítása (2019)			1 főre eső GDP (2019) Nominal	1 főre eső GDP (2019) PPP	ország/db
	IMD: World Talent Ranking	IMD: World Competitiveness Report	World Economic Forum: Global Competitiveness Report GCI	WorldBank: Doing Business	International Monetary Fund (IMF)	International Monetary Fund (IMF)	Forbes Global 2000
Vizsgált országok száma	63,00	63,00	140,00	190,0	193,00	193,0	2000 db vállalat
Vizsgált mutatók száma	3,00	332,00	98,00	11,0	GDP	GDP	4,0
Rangsor							
1.	Svájc	Szingapúr	USA	Új-Zéland	Luxemburg	Katar	USA/575
2.	Dánia	Hongkong	Szingapúr	Szingapúr	Makaó	Makaó	Kína/309
3.	Svédország	USA	Németország	Dánia	Svájc	Luxemburg	Japán/223
4.	Ausztria	Svájc	Svájc	Hongkong	Norvégia	Szingapúr	Egyesült Királyság/81
5.	Luxemburg	Egyesült Arab Em.	Japán	Dél-Korea	Írország	Brunei	Dél-Korea/62
6.	Norvégia	Hollandia	Hollandia	Grúzia	Katar	Írország	Francia./57
7.	Izland	Írország	Hongkong	Norvégia	USA	Norvégia	India/57
8.	Finnország	Dánia	Egyesült Királyság	USA	Szingapúr	Egyesült Arab Em.	Kanada/56
9.	Hollandia	Svédország	Svédország	Egyesült Királyság	Dánia	Kuvait	Németo./53
10.	Szingapúr	Katar	Dánia	Macedónia	Ausztrália	Hongkong	Tajvan/47
	Rangsor	Rangsor	Rangsor	Rangsor	Rangsor	Rangsor	Vállalatok száma
Ausztria	4	19	22	26	14	20	9 db
Csehország	39	33	29	35	40	38	1 db
Lengyelország	37	38	37	33	59	46	7 db
Magyarország	45	47	48	53	56	48	2 db
Szlovákia	57	53	41	42	45	42	-
Kína	42	14	28	46	72	75	309 db

Forrás: saját munka

A közös és kölcsönös haszonmaximalizálás

A magunkhoz vonzott tehetségek teljesítmény-maximalizálása a tehetségmenedzsment célja, amely motivációját a közös és kölcsönös haszonmaximalizálásra törekvés jelenti. A tehetségmenedzsment nem más, mint beruházás az emberbe. Ezen beruházás költségoldalát a „megszerzés” és a továbbképzéssel és menedzseléssel összefüggő összes kiadás, míg bevételi oldalt a „beruházással” elért teljesítménynövekedésből fakadó bevételtöbblet adja. Az egyenlegképzés lehetőségét és alapját a változások tényszerű adatokkal való nyomon követése és értékelése adja. A szakirodalom egyetért abban, hogy a tehetségmenedzsment olyan sokoldalú integrált, komplex folyamat, amelyet a felső vezetés felügyeletével és részvételével, az átfogó HR menedzsment rendszerébe kell beilleszteni. Folyamatát tekintve a tehetségmenedzsment a tehetségpotenciállal rendelkező munkatársak kiválasztására (felvételére), megszerzése, képzésére, fejlesztésére és a kiképzett tehetségek megtartására, valamint a képzés és további menedzselés hatására a gyakorlati alkalmazásban elért „többlet” teljesítményből származó előnyök közös (munkáltató – munkavállaló) és kölcsönös hasznosításának lépéseit foglalja magában.

A tehetségmenedzsment sikerének egyik feltétele, hogy ellátása, a komplex jellegéből adódóan, valóban a vállalkozás vezetőinek, valamint a HR szakterület vezetőinek és specialistáinak közös feladata legyen! Együtt kell működniük, a tehetségeket megnyerésében, a sikeres vállalati bevezetésükben, a bennük rejtőző potenciálok felismerésében, a tehetségpotenciálok és kompetenciák tudatos továbbfejlesztésében, valamint abban, hogy a tehetségek teljesítőképességüket és a teljesítményre való készségüket a kölcsönösség elvének érvényesítése mellett a munkaadó hasznára fordítsák. Itt szeretnénk kiemelni, hogy a tehetség nem egyenlő a teljesítménnyel, így az ösztönzés, a kontrolling és ellenőrzés együttes rendszerének segítségével kell biztosítani a kölcsönös előnyök érvényesítését. Világosan látni kell, hogy ha a vállalkozás a szükséges humánpotenciál „megvásárlása” stratégiáját alkalmazza, abban az esetben is a megtartás és hasznosítás, valamint a HR kontrolling funkciót gyakorolnia kell, tehát ezen vállalkozások sem mondhatnak le a tehetségmenedzsment feladatainak ellátásáról.

A tehetségmenedzsment komplex rendszerét és annak működési hatékonyságát az alábbi funkciók befolyásolják (Thom - Zöldréti 2019):

- A stratégia, azon belül a HR stratégia, amelyben a vállalati stratégiából kiindulva (Milyen piacokon és milyen versenysztratégiával működik a vállalat?) kell levezetni és meghatározni a HR stratégiát. (Milyen kapacitású és összetételű, milyen képességekkel és készségekkel rendelkező munkaerőre van szükség a jövőben?) Ezekből a tényezőkből az is levezethető, milyen tehetségekre, mikor és hol van szükség, illetve a HR stratégia részét képezi az is, hogy mit vár el és mit kíván kezdeni egy vállalkozás a már rendelkezésre álló tehetségeivel.
- A HR tevékenység folyamata és szervezete, amelyben pontosan definiálni kell, hogy az adott vállalkozás vezetőinek, a szakmai felelősöknek és mentoroknak, valamint a HR specialistáknak milyen feladatai, milyen jogosultságai és milyen felelőssége van a tehetségmenedzsmentben. Hogyan szervezik és ellenőrzik a tehetségmenedzsment egyes részfolyamatainak ellátását?
- A HR munka tervezése, amelynek folyamatában a vállalati stratégiai terv alá bontását tartalmazó operatív tervekkel összhangban (értékesítés-, termelés-, pénzügyi tervezés) kell pontosítani és nyomon követni a tényleges munkaerő igényt, pontosítva azt mennyiségi és minőségi értelemben is. Tisztázni kell továbbá, hogy milyen nagyságrendben finanszírozható a tehetségmenedzsment.
- A HR marketing célja az adott munkaadó állásajánlati attraktivitásának, vonzerejének emelésére irányul a releváns munkaerőpiacon. Ehhez a munkaadónak meg kell ismernie a megcélzott piaci célcsoport (ez esetben a tehetségek) igényeit, elvárásait, valamint a versenytársak ajánlatait és ezek alapján kell megfelelően vonzó ajánlatot felkínálni számukra.
- A HR kontrolling, amely az eredményesség megítélésének elengedhetetlen eszköze. A XXI. században a humán értékelés megalapozott bázisát az adatok és számok jelentik. A siker kulcsfontosságú eleme, hogy a személyiségfejlesztést, valamint annak eredményeként jelentkező többlet teljesítményt adatokkal tudjuk értékelni! Ezért a HR célok, és az elért eredmények értékelhetősége érdekében minden HR tevékenység, így az egyes

tehetségmenedzsment lépések tekintetében is szükséges kvantitatív és kvalitatív mutatókat már a tervezés során kialakítani és azok teljesülését rendszeresen értékelni. Ennek megfelelően a tehetségmenedzsment esetében szükséges előre meghatározni a továbbképzéstől és annak eredményeként - összességében és személyre szabottan - a munka- és teljesítményváltozástól elvárt eredményeket, azok mutatóit és célértékeit. Ilyenek lehetnek a közvetlen, vagy az általános hatások számba vételét és nyomon követését szolgáló mutatók. A tehetségmenedzsment lépésekkel közvetlen kapcsolatban álló mutatók lehetnek például:

- az igényelt tehetségpotenciál mennyiségi és minőségi mutatói,
- a tehetségmenedzsment idő- és kapacitásigényre (az elméleti továbbképzés idejére, az egyes szakterületeken eltöltött gyakorlati képzés idejére, a továbbképzés miatt kieső humán kapacitás helyettesítési igényére, a belső és külső képzők erőforrásigényére, stb.) irányuló mutatók,
- a tehetségmenedzsment költségeire (közvetlen és közvetett költségekre, eseti és kumulált költségekre, stb.) irányuló mutatók,
- az elvárt teljesítményváltozásra és az azzal összefüggő hozamnövekményre irányuló mutatók.

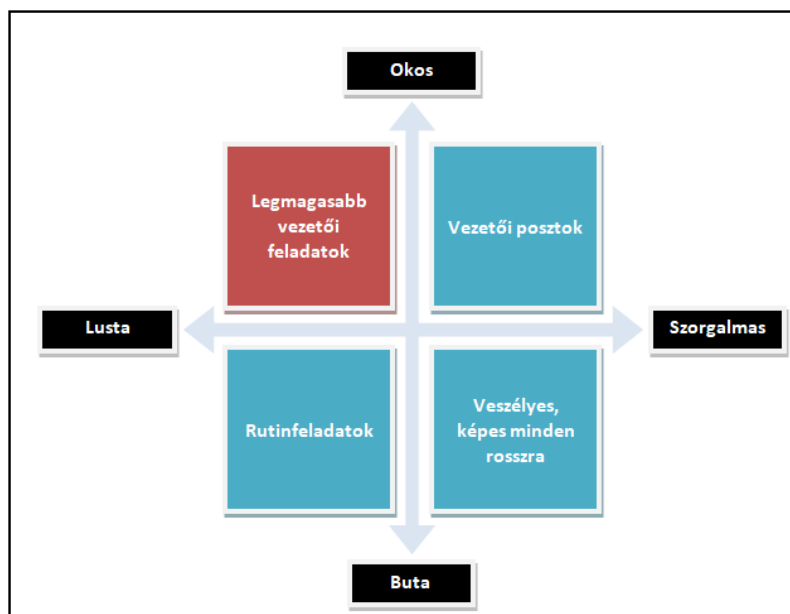
A tehetségmenedzsmenttel összefüggő általános hatásokra irányulhatnak például a munkahelyi elégedettségváltozásra, a munkavállalói kötődésre, vagy a szervezeti és munkakultúra változására irányuló mutatók.

A tehetségmenedzsment alanyának, a humán kapacitás kiválasztásának folyamatában különböző módszertani megfontolások állnak rendelkezésre. Leggyakrabban itt is a SWOT analízist alkalmazzák. Az eredmények feldolgozáshoz felhasználják Kurt von Hammerstein-Equord tábornok minősítési szempontjait:

„A tisztjeimet négy osztályba sorolom: okosak, lusták, szorgalmasak, buták. Az okos és szorgalmas tiszteket érdemes magas posztokra helyezni. A buták és lusták teszik ki a hadseregek személyi állományának 90 százalékát, őket rutinfeladatokra lehet használni. Az okosak és lusták érdemlik meg a legmagasabb rangokat, mert megvan bennük a kellő szenvedély és higgadság ahhoz, hogy minden helyzetet kezelni tudjanak. Aki viszont buta és szorgalmas, attól azonnal meg kell szabadulni, mert óriási veszélyt jelent!”

Az előző szöveges minősítést foglalja keretbe a 6. sz. ábra.

6. sz. ábra: Kurt von Hammerstein-Equord tábornok minősítési szempontjai.



Forrás: List, 2016

A vállalati fejlesztés és innováció szempontjából fontos jellemző, hogy legmagasabb vezetői feladatok mellett az innovatív feladatok ellátására is kiválóan alkalmasak, az okos, és adott esetben nem a legszorgalmasabb tehetségek.

A gyakorlatban végrehajtott, sikeres tehetségmenedzsment – a fejezet elején ismertetett – további lépéseivel kapcsolódó részletes ajánlásokat tartalmazza korábbi tanulmányunk (*Thom - Zöldréti 2019*), amelyek ismételt bemutatásától itt eltekintünk. A tehetség képzése és a magasabb teljesítményhez kapcsolódó további menedzselése eredményeként a résztvevő a benne rejlő, korábban ki nem használt humán kapacitását képes lesz a vállalkozás és saját javára hasznosítani. Ez a „csináljuk jobban” hatást eredményezi, ami közvetlenül hat a hatékonyság javulására. A hatékonyság javulása pedig a versenypozíció javulását eredményezi. Mindez akár egyéb fejlesztések hiányában is többletet eredményez, mert növeli az adottságok kihasználtságának fokát! A keletkezett többletteljesítmény és az ahhoz kapcsolódó motiváció pedig egyenes út a versenyképesség növelése irányába.

A tehetségmenedzsment gyakorlati alkalmazása elsősorban a multinacionális nagyvállalatok körében terjedt el. Részükről a tevékenység folyamatos, hiszen a kihívások is folyamatosan jelentkeznek. Ők már széles körben alkalmazzák a tehetségmenedzsment eszenciáját tartalmazó a gyakornok, vagyis a „trainee-program”-okat, amelyek általában 1,5 éves képzési programot foglalnak magukban. A képzést követi a megtartás és a többletteljesítmény elérésének menedzselése a közös és kölcsönös motivációs elv alapján. Ennek stabil elszámolási alapját az előző fejezetben említett HR kontrollig, vagyis a lefektetett mutatószámok nyomon követése és rendszeres értékelése adja. Magyarország esetében is elmondhatjuk, hogy a tehetségmenedzsment tudatos gyakorlati alkalmazása a multinacionális nagyvállalati körben folyik. Ezen cégek a világon mindenhol, így nálunk is féltve őrzik tehetségeiket és az alkalmazott tehetségmenedzsmentjük módszertani részleteit, amit a verseny miatt természetes módon el is lehet fogadni.

Vélemény a tehetségmenedzsment hazai gyakorlatának helyzetéről

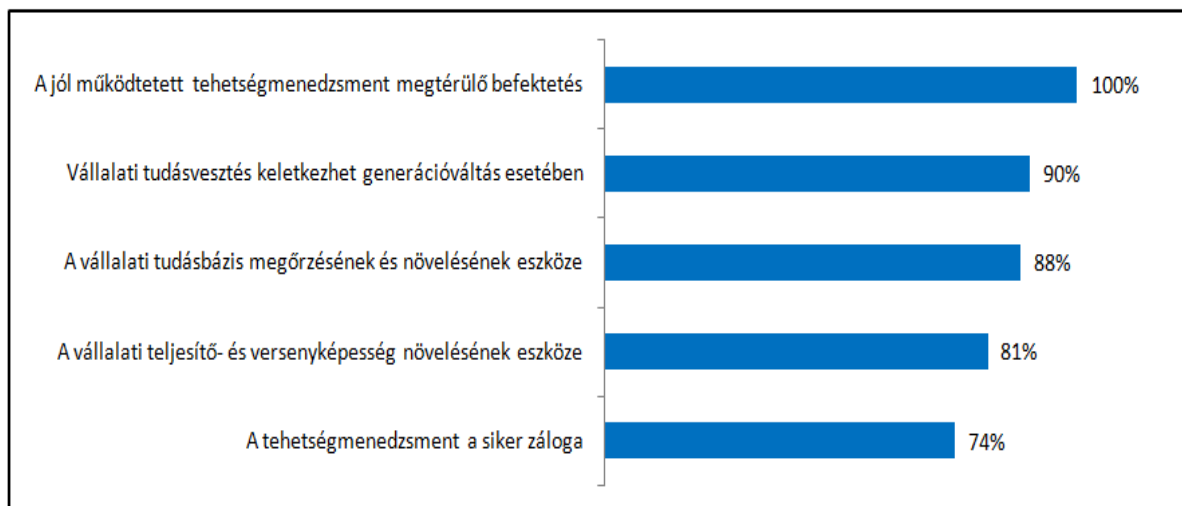
Annak érdekében, hogy ne csak elméleti megközelítésben közelítsünk a tehetségmenedzsment lehetséges hazai szerepéhez, a szerző egy 53 hazai vállalkozásra kiterjedő 18 témakört érintő kérdőíves felmérést hajtott végre a jelenlegi helyzet gyakorlat oldaláról történő feltérképezése érdekében.

Mint az előző fejezetben láttuk, a tehetségmenedzsment a humán szakterület és a menedzsment integrált vezetési funkciója, ezért a felmérés ezen két területen dolgozó szakértők megkérdezésére terjedt ki. A válaszadók 82%-a a menedzsment, 18%-a pedig HR területen tevékenykedett. A felmérés eredménye nem csak benyomást, hanem egy láttelepet ad a gyakorlat jelenlegi helyzetéről. A vizsgálat alábbiakban részletezett eredményei ambicionálják a szerzőt és reményei szerint az érintett szereplőket is az elvégzett felmérés folytatására, kiterjesztésére, vagy esetleg hasonló vizsgálatok lefolytatására. Cél, a hazai tehetségmenedzsment tényleges, gyakorlatban alkalmazott helyzetének feltárása és az alkalmazását segítő tényezők detektálása, annak érdekében, hogy azok fejlesztéséről tudatosan tudjunk gondoskodni.

Az elvégzett felmérésben a válaszadók 52%-a gazdaság, 26%-a tudomány, 11%-a pénzügyi szolgáltatás és 11%-a kereskedelem területén tevékenykedett. Méret szerint 9% válaszadó tartozott a nagy, 80% a KKV és 11% a mikro vállalkozások kategóriájába. A válaszadók 92%-a egyetértett abban, hogy önmagában nem minden fiatal, hanem az általános, vagy valamilyen speciális területen kiemelkedő teljesítménypotenciállal rendelkező fiatal tekinthető tehetségesnek. Mindenki egyetértett azzal, hogy a tehetségek tényleges menedzselésére szükség van és itt nem a szakmai tanulmányaikat folytató fiatalok gondozásáról, hanem a már valamilyen szakképesítéssel, diplomával rendelkező tehetségek tényleges menedzseléséről, vagyis a munkáltató és a tehetség teljesítményfokozáson alapuló kölcsönös haszonmaximalizálásáról van szó. A tehetségmenedzsment szükségességének és indokoltságának okaira adott válaszok fontossági sorrendjét az 7. sz. ábra szemlélteti. Ezen jól lehet látni, hogy a válaszadók 100%-a egyetértett abban, hogy a jól működtetett tehetségmenedzsment megtérülő befektetés. A válaszadók 90%-ban egyetértettek abban is, hogy elsősorban a KKV-k szempontjából a generációváltáshoz kapcsolódóan kiemelkedő fontosságú a tudásbázis megőrzése és

ezért szükség van az új generáció felkészítésére. A válaszadók 88% szerint ennek eszköze az új tehetséges generáció eredményes menedzselése. 81% abban is egyetértett, hogy a tehetségmenedzsment alkalmazását a teljesítmény és versenyképesség növelése indokolja és 74% szerint az eredményesen alkalmazott tehetségmenedzsment utat biztosít a vállalkozás sikeressége számára.

7. sz. ábra: A tehetségmenedzsment szükségessége és indokoltsága



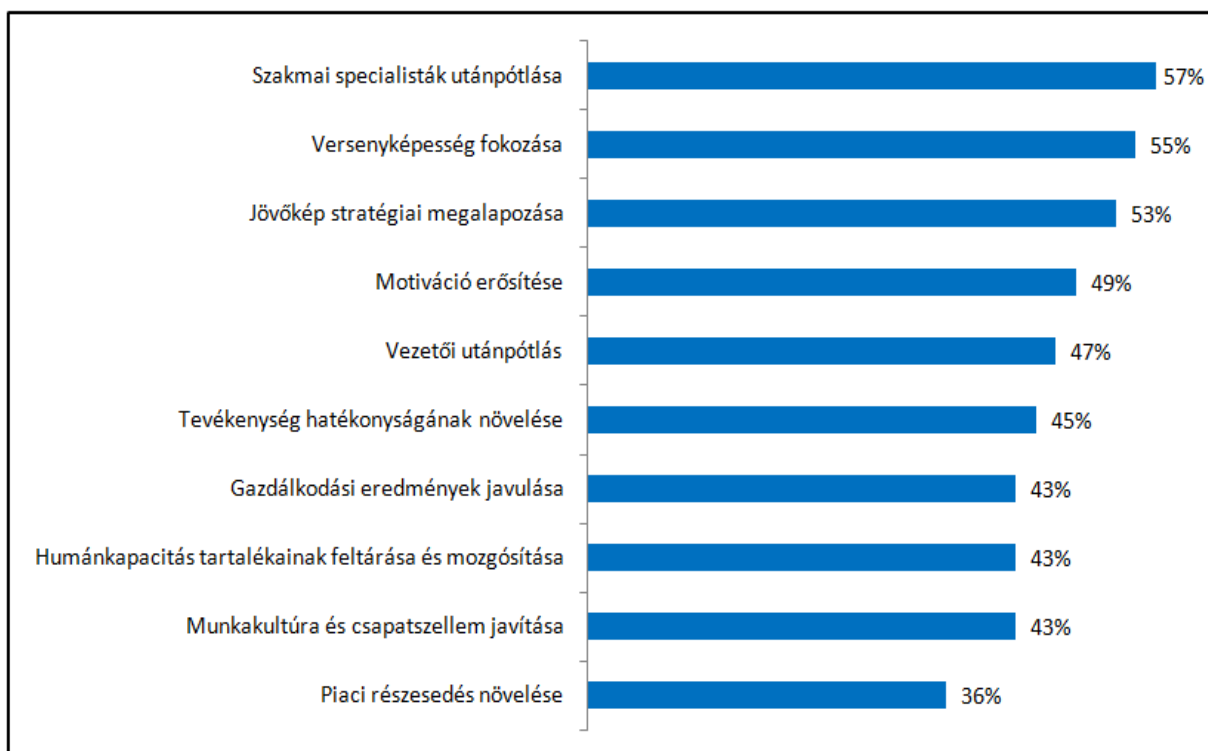
Forrás: saját munka

A tehetségmenedzsment jelentőségének és jelenlegi tényleges helyzetének ellentmondáságát, amelyre a Boston Consulting Group (BCG) tanácsadó cég közösen a World Federation of Personal Management Associations-al (WFPMA) már 2010-ben, majd utána több ízben, mint akut problémára rámutatott, a felmérés a hazai állapotok tekintetében egyértelműen visszaigazolta. A megkérdezettek 57%-a kiemelt fontosságú területnek tartotta a tehetségmenedzsmentet és ezzel szemben az ellátás jelenlegi színvonalát 49% alacsonynak, 46% közepesnek és csak 5% tartotta kiemelkedő színvonalúnak. Ez az eredmény összecseng a válaszadók méret szerinti megoszlásával, ugyanis a nagyvállalati körben, a hazai gyakorlatban is előrébb áll a tehetségmenedzsment gyakorlati alkalmazása, mint a KKV-k esetében.

A magas teljesítménypotenciával rendelkező személyek biztosítására vonatkozóan a válaszadók határozott többsége (47%) azt az álláspontot képviselte, hogy az adott helyzet függvényében a belső kinevelés és a piaci megszerzés ötvözetét alkalmazzák. Ez az álláspont megelőzte a csak kinevelésre (30%), illetve a csak piaci megszerzésre (23%) épülő stratégiát. A tehetségek megtartása és motivációja szempontjából a felmérés szintén visszaigazolta azt a nemzetközi kutatási eredményt, hogy az anyagit is megelőzve a szakmai és az erkölcsi motiváció a döntő a tehetségek megtartásában. Ezt ugyanis a válaszadók 77%-a kiemelt fontosságúnak jelölte meg.

A válaszadóknak a tehetségmenedzsment hazai gyakorlata szempontjából az alkalmazási célok és nagy jelentőséggel bíró területekre vonatkozó válaszai alapján összeállított rangsort az 8. sz. ábra szemlélteti. A feldolgozás eredménye azt mutatja, hogy a válaszadók többsége a szakmai specialisták utánpótlását tartja a tehetségmenedzsment legfontosabb feladatának. Megelőzi ez a tehetségmenedzsmentnek a versenyképesség javításában és a jövőkép stratégia kialakításában játszott szerepét is. A válaszok visszaigazolják a jól szervezett tehetségmenedzsmenttől várt motivációs többletet és a generációváltással is összefüggő vezetői utánpótlásban játszott fontos szerepét is.

8. sz. ábra: Alkalmazási célok és területek

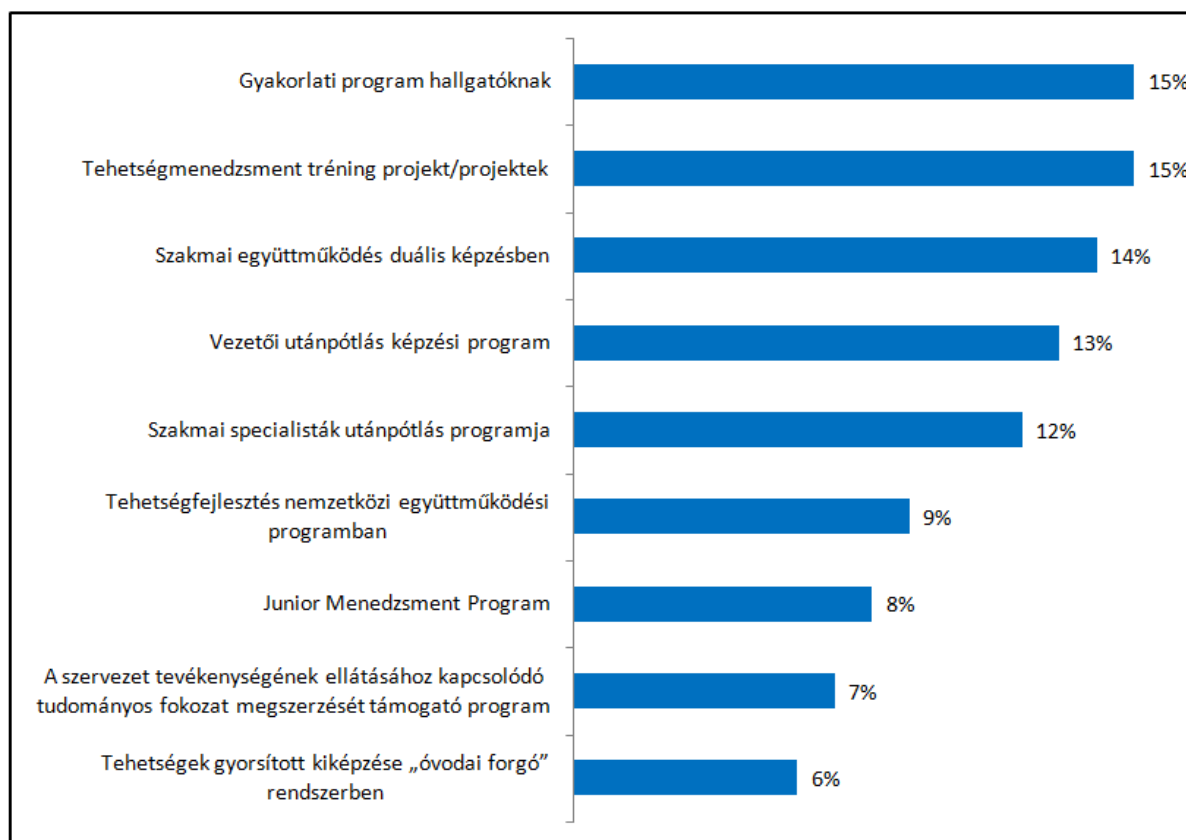


Forrás: saját munka

A tehetségmenedzsment gyakorlati végrehajtásának sikere szempontjából a válaszadók 68%-a kiemelt fontosságúnak minősítette a menedzsment és a HR területek integrált együttműködését. Ugyanakkor összhangban a végrehajtást többségében alacsony illetve közepes színvonalúra minősítéssel, a válaszadók 75%-a nem rendelkezik tehetségmenedzsment stratégiával és ahhoz kapcsolódó végrehajtási programmal, 74% esetében nem méri fel rendszeresen a vállalkozás céljaihoz szükséges humán és azon belül a tehetségzsükségletet, 84%-a nem használ a tehetségmenedzsmenttel összefüggő feladatokhoz informatikai támogatást, 80%-a esetében pedig nem alkalmaznak teljesítménymutatókat a tehetséges humánkapacitás értékeléshez.

A 9. sz. ábra szemlélteti, hogy azon vállalkozások esetében, ahol mégiscsak stratégiai megközelítésben alkalmazzák már a tehetségmenedzsmentet, ott milyen módszertani elemekre terjed ki az alkalmazás. Az egyes elemek alacsony alkalmazási %-a mutatja, hogy a végrehajtás még ezekben az esetekben is módszertanilag szűk pályán mozog. Jól látszik a duális képzés fokozatos térnyerésének visszaigazolása és elsősorban a nagyvállalati válaszadónál alkalmazott tehetségmenedzsment tréningek szerepe. A nemzetközi együttműködés is alapvetően a multinacionális nagyvállalatoknál alkalmazott és jól bevált fontos módszertani elem, mint erre korábbi publikációnkban (Thom - Zöldréti 2019) rámutattunk.

9. sz. ábra: Alkalmazott módszertani elemek

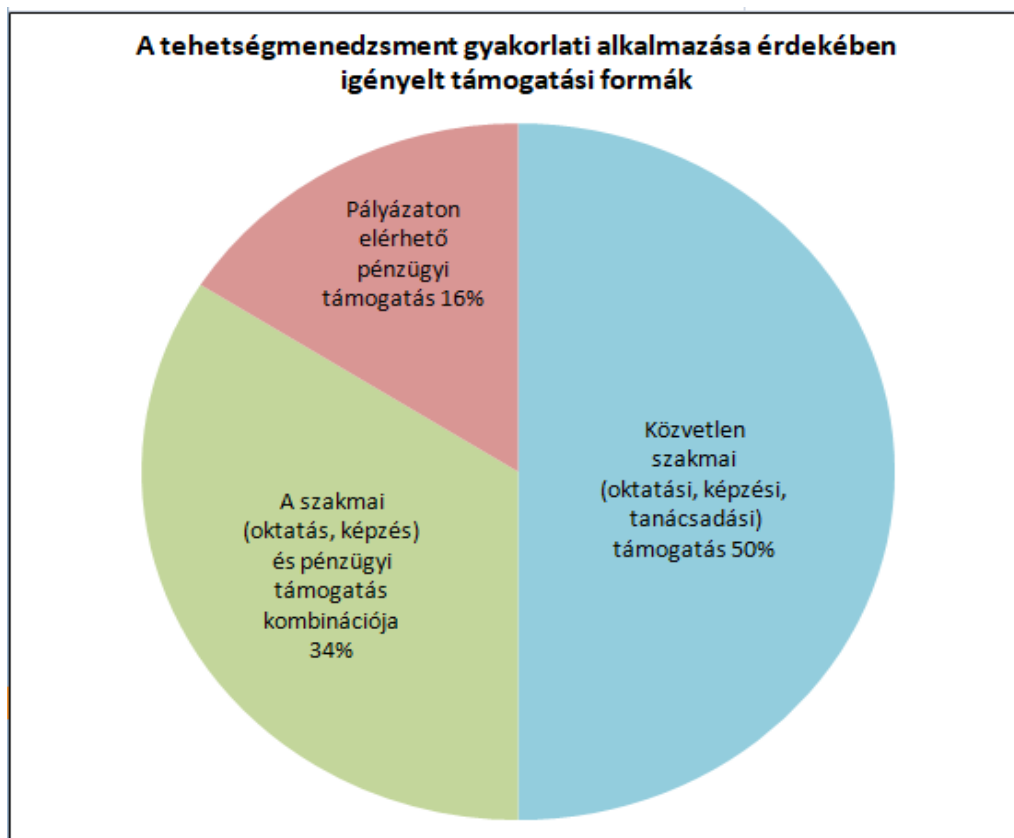


Forrás: saját munka

A válaszadók 75%-a úgy nyilatkozott, hogy az általa képviselt szervezet esetében még nem került sor semmilyen, a tehetségmenedzsmenttel összefüggő szakmai tanácsadásra. Akik esetében volt, azok esetében pedig ez kizárólag valamilyen szakmai tanácsadó, vagy tudományos szervezet által tartott rendezvény volt és senki nem vett még részt szakmai kamara, vagy kormányzati intézmény által szervezett képzésen. Az esetleges támogatáshoz kapcsolódóan 85% úgy nyilatkozott, hogy eddig semmilyen, a tehetségmenedzsmenthez is köthető, pályázat útján elérhető finanszírozási támogatásban nem részesült. Ugyanakkor a támogatás jellegére vonatkozóan 50% a közvetlen szakmai (pl. oktatási, tanácsadási) támogatást preferálná a pénzügyi támogatással szemben, amelyet csak 16% jelölt meg kizárólagosan. A maradék 34% tartaná optimálisnak a közvetlen szakmai és pénzügyi támogatás kombinációját. Ezen vélemény és arány vizuális megjelenítését mutatja a 10. ábra.

A felmérés visszaigazolja, hogy hazánkban a nagy nemzetközi vállalatok gyakorlatában jelenik meg a tudatos tehetségmenedzsment. A KKV-k ismerik a témakör kiemelt fontosságát, de egyelőre nagyon alacsony az ő esetükben a tudatos alkalmazás szintje. A jobb megismerés és a gyakorlati alkalmazás elterjesztése érdekében elsősorban a közvetlen szakmai tanácsadás és képzés típusú támogatást preferálják. Egyelőre ugyanakkor még nem érzékelik a kormányzati intézmények és szakmai kamarák ilyen típusú támogatását. Mindez elgondolkoztató visszajelzés az előző intézmények irányába, elsősorban azért, hogy dolgozzanak ki szakmai képző és támogató programokat a KKV szektor területére irányulóan.

10. sz. ábra: A gyakorlati felhasználást segítő igényelt támogatási formák megoszlása



Forrás: saját munka

Az innovatív iparfejlesztés irányainak meghatározására a Nemzetgazdasági Minisztérium már 2016-ban megalkotta az Irinyi Tervet (*NGM 2016*), majd a versenyképesség növelése és a versenyképességi fordulat elérése érdekében az MNB és a Kormány további lépéseket tettek. Ide sorolható az MNB Versenyképességi Programja, a Nemzeti Versenyképességi Tanács által kidolgozott Program a Versenyképesebb Magyarorszáért, valamint a Kormány által kiadott Magyarország 2019. évi Nemzeti Reform Programja. Az egész nemzet jövőjét és azon belül a versenyképességi potenciálok javítását tartalmazzák a Családvédelmi Akciótervben és a Magyar Falu Programban lefektetett célok is. Az Európában tapasztalható visszaesés elkerülésére és a gazdasági növekedés fenntartása érdekében a Kormány kidolgozta a Gazdaságvédelmi Akciótervet. Az Innovációs és Technológiai Minisztérium pedig kidolgozta a magyar mikro-, kis- és középvállalkozások megerősítésének stratégiája 2019 – 2030. című munkát. (*ITM 2019*) Mindezek jól tükrözik a kormányzat részéről tett erőfeszítéseket. Ugyanakkor, mint az elvégzett felmérésünk mutatja a KKV szektor a tehetségmenedzsment gyakorlati alkalmazásának elterjesztése érdekében alapvetően nem a pénzben elnyerhető támogatást preferálja, hanem a közvetlenül igénybe vehető szakmai képzést, tanácsadást igényelné elsősorban ezen a területen. Célszerű lenne a KKV-k támogatási palettáját, ilyen a Kamara, vagy kormányzati intézmények által szervezett gyakorlati képzés és tanácsadással bővíteni. A helyzet és a célok világosak, most már, mint ahogy a költő mondja, „*Nem elég a jóra vágygni: a jót akarni kell! És nem elég akarni: de tenni, tenni kell!*”⁴

⁴ Váci Mihály: Még nem elég!

Összegzés és perspektívák

A vállalatok versenyképességének javulásán keresztül vezet az út az ország versenyképességének és versenypozíciójának javításához. Ha sikerül a vállalkozások esetében a legfontosabb erőforrás, a humán erőforrás hasznosítását, ezen belül különösen a tehetségek hasznosítását magasabb szintre emelni, már megtettünk egy nagyon fontos lépést. A tehetségmenedzsment akkor tud sikeresen hozzájárulni a versenyképesség javításához, ha a közös és kölcsönös motiváció, a módszertan és a folyamatos mérés és értékelés eredményeként a magas humán potenciával rendelkező tehetség korábban még nem hasznosított potenciáját a hatékonyság növelésre és ez által többletjeljesítmény elérésére lehet mozgósítani. A multinacionális nagyvállalatok már rutinszerűen használják ki működési gyakorlatukban a tehetségmenedzsment által kínált többletet. Cél, hogy minél több hazai KKV is elsajátítsa ennek alkalmazási módszertanát annak érdekében, hogy vállalkozásaink tömegénél javuljon a hatékonyság és a közös és kölcsönös motiváció lendítse őket előre a versenyképességük javítása terén.

Felhasznált szakirodalom

- Baksay Gergely - Palotai Dániel - Szalai Ákos (2017): Mennyire objektív a WEF versenyképességi rangsora? Egy mértékadó versenyképességi rangsor gyengeségei, <https://www.portfolio.hu>
- Csath, M. - Györpál, T. - Nagy, B. - Taksás, B. (2016): *Speciális jelentés az állami versenyképességet javító, vállalkozóbarátabb üzleti környezet kialakításának lehetőségeiről*, in: A jó állam nagyító alatt Szerk.: Kaiser Tamás, Dialóg Campus, Budapest,
- International Monetary Fund (IMF) (2019): GDP Indicators 2019. <http://statisticstimes.com/economy/gdp-indicators-2019.php>
- IMD WORLD COMPETITIVENESS CENTER (2019): *World Talent Ranking 2019* www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/talent-rankings-2019/
- IMD WORLD COMPETITIVENESS CENTER (2019): *IMD WORLD COMPETITIVENESS YEARBOOK 2019* www.imd.org
- Innovációs és Technológiai Minisztérium (2019): *A magyar mikro-, kis- és középvállalkozások megerősítésének stratégiája 2019 – 2030.*
- https://www.kormany.hu/download/5/f7/b1000/KKV_Strategia.pdf
- List Stephan (2016): *Die Selbstorganisationsmatrix nach General von Hammerstein-Equord* <https://toolblog.de/2016/06/20/die-selbstorganisationsmatrix-nach-general-von-hammerstein-equord/>
- MNB (2014): *Társadalmi Felelősségvállalási Stratégia, 2014. június.* Magyar Nemzeti Bank.
- MNB (2019): *Versenyképességi Program, 2019.* Magyar Nemzeti Bank.
- Magyarország Kormánya (2019): *Magyarország 2019. évi Nemzeti Reform Programja, 2019. április.* Magyarország Kormánya.
- Nemzetgazdasági Minisztérium (2016): *Irinyi terv – Az innovatív iparfejlesztés irányainak meghatározásáról.* <https://www.kormany.hu/download/d/c1/b0000/Irinyi-terv.pdf>
- Nemzeti Versenyképességi Tanács (2019): *Program a versenyképesebb Magyarorszáért.* Magyarország Kormánya 2019.
- Simon József dr. - Lengyel Viktor (2019): *Objektívek-e a versenyképességi rangsorok?* Pénzügyi Szemle online, 2019. szeptember 11. www.penzugyiszemle.hu
- The Boston Consulting Group(BCG)/ / World Federation of Personnel Management Association (WFPMA) (2010): *Creating People Advantage 2010,* www.bcgperspectives.com/content/articles/organization_transformation_creating_people_a_dvantage_2010/
- The Boston Consulting Group (BCG)/ World Federation of Personnel Management Association (WFPMA) (2015) *Creating People Advantage 2014-2015.* www.eapm.org/wp-content/uploads/2014/12/BCG_Creating_People_Advantage_2014-2015.pdf

-
- Thom Norbert (2019): *Tehetségmenedzsment gyakornok (Trainee) programokkal*, Munkaügyi Szemle 62. évf. (2019.) 3. száma, MUNKAÜGYI SZEMLE ONLINE 2019. június 1-4. o.
 - Thom, N. - Zöldréti, A. (2019): *Ajánlások a gyakornok (trainee) programok sikeres lebonyolításához*, Munkaügyi Szemle 62. évf. (2019.) 6. száma, MUNKAÜGYI SZEMLE ONLINE 2019. november 62-69. o.
 - Váci Mihály (1971): *Még nem elég!* In: Százhuszat verő szív Magvető és Szépirodalmi könyvkiadó, Budapest, 1971.
 - World Bank (2019): *Doing Business 2019*,
 - WORLD ECONOMIC FORUM (2017): *The Global Competitiveness Report 2016 – 2017*. <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1>
 - WORLD ECONOMIC FORUM (2018): *The Global Competitiveness Report, 2018 – 2019*. <https://www.weforum.org/reports/annual-report-2018-2019>

KIS Éva Irén

Vélemények a home office-ről – előnyök, hátrányok

Bevezetés

E rövid cikkben az ún. home office-szal foglalkozom, amely a távmunka otthonról végzett verziója, és egyre elterjedtebb nem csak a multinacionális, de a kisebb cégeknél is, mint foglalkoztatási forma. Alkalmazásának sokféle indoka lehet, például, hogy a vállalat a bontakozó munkaerőhiányban, a tehetségekért folytatott konkurenciaharcban így akarja megtartani, illetve magához csábítani a számára értékes munkaerőt. Kérdés, hogy alkalmas-e erre ez a foglalkoztatási forma, és ha igen, milyen feltételekkel?

Mint minden, a home office is rendelkezik pozitív és negatív tulajdonságokkal, hatásokkal. Megvizsgálom, hogy vannak-e olyan csoportok, melyeknek nehézséget okoz a home office, vagy nem ajánlott az ezen munkavégzésre áttérés. Vannak persze olyanok, akiknek nem csak hogy megkönnyíti a mindennapjainkat, de számukra ezáltal elérhetővé válik, hogy munkavégzésre adják a fejüket, illetve ne csak alkalmi munkát végezzenek, hanem állandó munkavállalóvá váljanak.

Objektív korlátok miatt egyelőre még csak szerény mértékben számíthatunk e munkavállalási forma elterjedésére, hiszen a tevékenység jellege miatt nem minden munkahelyen lehet alkalmazni. (Házat nem igazán lehet – még – otthonról építeni, viszont tervezni már igen.) Ezért főként olyan kizárólag irodai tevékenységeket szoktak home office-szal helyettesíteni, melyekhez minimális konzultáció szükséges a munkatársak között, az ügyfelekkel való kapcsolattartáshoz, illetve számítógépen elvégezhető a munkakör feladatai. Ebből is következik, hogy szükséges, de nem elégséges az adott munkáltatónál a megfelelő informatikai háttér rendelkezésre állása. Ezen a téren azonban olyan hihetetlenül gyors változások előtt állunk (ld. például az Ipar 4.0 szakirodalmát), hogy már időszerű a téma részletkérdéseivel is foglalkozni. Meggyőződésem, hogy pusztán szemléletváltással is jelentős eredményeket lehet elérni, mert egyre több munkáltatónál már ma is adottak vagy könnyen azzá tehetőek a körülmények.

Öncélú azonban nem lehet a home office alkalmazása, minden esetben az előnyök, hátrányok, ráfordítások és eredmények mérlegelésére van szükség.

Annak érdekében, hogy szempontokat kapjunk a fenti kérdések megválaszolásához – tekintve, hogy a jelenleg elérhető szakirodalom nem túl bő a témában – a home office-szal kapcsolatban kérdőíves kutatást végeztem az ország vezető távközlési vállalatcsoportjának munkatársai körében. Kutatásom során arra a kérdésre kerestem a választ, hogy ki mennyire preferálja a home office-t és milyen körülményeket lehet és kell figyelembe venni e kérdéskörben? Ennél a cégcsoportnál az iparág és a tevékenység jellege miatt a rendelkezésre álló informatikai háttér, a munkavállalók kompetenciái és – ami fontos – a vezetők, beosztottak szemlélete megítélésem szerint előremutatóbb a magyar vállalati átlagnál. Miután amint azt említettem a fejlődés robbanásszerű, a kép, melyet a felméréssel kaptam, akár már a közeljövő hazai tendenciáit is tükrözheti.

Fogalmak – távmunka vs. home office

Sokan keverik a két fogalmat, viszont a kettő nem teljesen fedi le egymást. Közös bennük, hogy a munkavállaló mindkét esetben munkáját kommunikációs és információs technológiák segítségével végzi, illetve nem a hagyományos irodai környezetben történik a napi tevékenység, ehhez akár állandósított személyi számítógépnek vagy laptopnak kell párosulnia munkaeszközként. A távmunka lényege, – ahogy azt a nevéből is le lehet szűrni – hogy a munkavállaló a szerződése alapján nem a tipikus módon – a munkahelyén – végzi rendszeres, napi munkáját, hanem attól távol.

A home office fogalmán belül pedig az otthoni munkavégzéssel foglalkoztatottakat kell érteni. Tehát ez is a munkahelytől távol, viszont a szerződésben ki van kötve, hogy a munkavállaló otthonában, egy külön erre a célra kialakított helyen történhet a munkavégzés. A home office tehát egyfajta távmunka, melynek kizárólagos helyszíne a munkavállaló otthona.

Előnyök, hátrányok

Természetesen a home office-nak is vannak pozitív és negatív jellemzői. A foglalkoztatási forma mindenkit máshogy érint. A home office leginkább azok számára előnyös, akiknek problémát okoz a munkába járás, tehát sok időt vesz igénybe, vagy fizikailag nem képesek munkába járni (mozgáskorlátozottság, idősebb korosztály). Esetleg gyermekét nevelő szülő nem akarja vagy nem tudja másra bízni a gyermeket és a háztartást.

A home office előnyeinek és hátrányainak mérlegelésekor tekintettel kell lennünk a munkaerőpiacon tapasztalható generációs különbségekre. Hajdu Gábor és Sik Endre kutatásai is figyelmeztetnek arra, hogy egy fiatal és egy idősebb munkavállaló eltérő preferenciái gondot jelenthetnek az új foglalkoztatási formák bevezetésekor. Így például utóbbiak az állandóságot, megszokott ritmusokat preferálják, általában kevésbé fogékonyak a változásokra, és a fiataloknál jobban idegenkednek az informatika újdonságaitól. Ugyancsak a hivatkozott felmérés mutatta ki, hogy a fiataloknak a jó fizetés, és a rugalmas, érdekes munka a fő szempont, amíg az idősebbeknek a társadalmi hasznosság. Így talán azt mondhatjuk, hogy a fiatalok jobban vágyanak a szabadságra, viszont mindkét csoportban közös és fontos cél, hogy biztos legyen a munkahely. (Hajdu, Sik, 2016)

Nagy előny, hogy az atipikus munkák bővülése miatt jobb a nők munkába állási esélye, így könnyebben tudják tartani a munka és magánélet közötti egyensúlyt.

Azonban Csoba Judit rávilágít a virtuális világ hátrányaira is: a munkatársak nem létesítenek egymással közvetlen kapcsolatot, így a személyes kontaktusok elmaradása miatt a kapcsolatok stabilitása, a másokkal szembeni bizalom, és a szolidaritás, a felelősségvállalás veszélybe kerülhet; a kollégák, személyes kapcsolatok helyettesíthetőségé, pótolhatóvá válhatnak. (Csoba, 2018)

Áthidalható problémák

Idő és pénz

A munkába járás idejét, illetve költségét jelentősen csökkenti még akkor is, ha a betanulás ideje alatt a munkavállalónak egy központi helyszínre kell bemenni megtanulni a szükséges feladatok elvégzését. Azonban egyre terjednek a távoktatásos tananyagok, melyekkel akár interaktívan is elvégezhetők a betanulás alapjai. A bejárás ideje vidéken és Budapesten is gyakran 1 óra fölé esik naponta. A munkavállaló ezt az időt megtakaríthatja, ha otthonról dolgozik, és nem kell a tömegközlekedéssel, egyéni munkába jutással bajlódnia, és pénzt kiadni miatta (utazási, benzin használati, parkolási költségek).

Területi munkaerő-mobilitás

A területi munkaerő-mobilitás a munkakínálattal rendelkező munkavállalók munkakeresletben gazdagabb, jobb feltételekkel bíró régiók felé való elmozdulását, költözését jelenti. A home office nem csak egyes országrészek elszigetelődését mérsékli, de segít a technológiák, tudás átadásában is, illetve a munkaerőforrások egyenletes eloszlásában, így a bérek hasonló szinten tartásához is hozzájárul. Magyarországon a regionális mobilitás elég szegényesnek mondható, tehát a home office egy speciális megoldást nyújthat két régió közötti munkaerő-keresletet és -kínálat feszültségeinek csökkentésére.

A tevékenység jellege

Hogy milyen munkakörökben alkalmazható a home office, az egyelőre korlátozott, ugyanis csak irodai, főként számítógép melletti tevékenységeket lehet otthonról dolgozva elvégezni. Irodai munka esetén,

számítógép, vagy egyéb elektronikus készülék, illetve aktív internetkapcsolat szükséges. De a 2018. év 4. negyedévében kifejezetten adminisztratív és szolgáltatást támogató tevékenységből a KSH 2019. évi adatai alapján valamivel több mint 10 ezer szabad pozíció volt, ezek betöltésére például alkalmas lehet a home office. Jelenleg még a technológiai korlátok miatt a legtöbb munkát nem lehet elvégezni otthonról, de a technológia fejlődésével egyre több nyílik. Ilyen például a tervezés, makettek készítése is, mely korábban csak a munkahelyen volt lehetséges, mára a tervező programokkal már akár otthonról is megoldható.

A felmérés

Annak érdekében, hogy plasztikusabb képet kapjunk a home office előnyeiről, hátrányairól, és főként arról, hogy hogyan vélekednek erről munkavállalók, munkáltatók, összeállítottam egy kérdőívet, amelyet online, mindenki által elérhető, központi Intranetes felületen eljuttattam a munkatársakhoz. (A kérdőív kérdései a Mellékletben láthatók.)

A kérdőív kitöltése önkéntes és anonim volt. Kevesebb, mint 54 óra alatt 520 fő válaszolt a kérdéseimre.

Milyen eredményeket vártam?

Legfontosabb kérdés az volt, hogy ki mennyire preferálja a home office-t. Valószínűnek tartottam, hogy a csapatmunkára és információáramlásra vonatkozó kérdésnél, illetve a konfliktusok kezelésénél a hagyományos munkahely kap jobb értékelést, mert itt könnyebb az információk áramlása, így tud együtt dolgozni a csapat. A hatékonyság értékelésénél már kérdéses, hogy ki mit részesít előnyben, mivel lehet, hogy valaki a nyugalmat szereti, ezért otthon egyedül nagyobb hatékonysággal tud munkát végezni, míg egy open office területen folyamatosan érik zavaró impulzusok a dolgozót. Ezzel szemben viszont lehetséges, hogy az otthoni teendők (házimunka, gyermekvigyázás, ház körüli teendők) elterelik a figyelmet a munkahelyi feladatokról. A kényelem és a rugalmasság tekintetében valószínűnek véltem, hogy az otthoni munkavégzés kapja a pozitívabb visszajelzést. Érdemesnek tartottam megnézni, hogy mely korosztály hogyan válaszol. Valószínűsítettem, a fiatalabbak mindig rugalmasabbak és érdeklődőbbek az újfajta dolgok, így ezen foglalkoztatási forma iránt is, nem úgy, mint idősebb társaik. A nők és férfiak válaszadásának eltérőségére is ki fogok térni, mivel azt valószínűsítettem, hogy a nők jobban támogatják majd az otthoni munkavégzést, mint a férfiak. (Neményi, Takács 2018)

Fontosnak gondoltam természetesen a vezetők véleményének megismerését is, mert lehetséges, hogy ez a beosztottnál kedvezőtlenebb, hiszen e munkavégzési forma mellett nehezebben tudják kontrollálni, irányítani munkatársaikat.

Eredmények

Az alábbi táblázatba azokat az adatokat gyűjtöttem össze, amelyek az otthoni munkavégzésről nemenként és korcsoportok szerinti értékelést (1-5-ös skálán) tükrözik.

1. táblázat: Home office preferencia a kor és a nem függvényében, (saját szerkesztés)

Kor	29 alatt	30-49	49 felett	Átlag
<i>Nők</i>	4,01	4,32	4,50	4,24
<i>Férfiak</i>	3,97	4,00	3,62	3,95
Átlag	3,99	4,13	4,05	4,0771

Az összátlatgot tekintve láthatjuk, hogy az maximális 5-ből 4,1 értéket ér el, mely egészen jónak mondható, mindenképpen pozitív visszajelzés, így amennyiben ezt a módszert választja a cég munkavállalóinak megtartására, megszerzésére, egy általában pozitívan fogadott foglalkoztatási formát tud alkalmazni. Persze itt is vannak olyanok, akik nem preferálják, az 519 válaszadóból 10 fő 1-es besorolással értékelte a home office-t. Ez bármilyen ok miatt lehetséges, akár korábbi negatív tapasztalat, vagy rosszul informáltság, de az otthoni munkavégzés lehetőségei is lehetnek eltérőek, pontos okokat csak fókuszcsoporthoz interjúval lehetne elérni. Ezzel szemben sokkal többen voltak azok, akik maximális pontszámmal, 5-tel értékelték, szám szerint 233 fő, mely majdnem a szavazók fele (44,9 %)

Nők vs. férfiak

Ha a nőket és a férfiakat külön-külön nézzük, akkor azt láthatjuk, hogy a nőknek közel 0,3 ponttal magasabb lett az átlagértékük a férfiakénál. Ha korcsoportokra bontjuk, akkor is minden csoportban magasabb a nők általi értékelés a férfiakénál. Ez azért nem meglepő, mert a nőket jobban érinti a gyermekekre való mindennapos ügyelés; kismamák maradnak általában otthon a csecsemőkkel kisgyermekkel.

Korábbi vizsgálatok alapján Neményi Mária és Takács Judit is arra jutott, hogy a magyarok döntő többsége a férfiakat tartja családfőnek, a nők dolga pedig a gyermeknevelés és háztartás vezetés, mivel őket tartják a gondoskodóbb nemnek. Ha a szerepek felcserélődnek, akkor a férfiakat férfiatlannak tartják és lenézőek velük szemben, a nőket pedig férfiasnak és elnyomónak titulálják, emiatt nehéz változtatni az arányokon és nem valószínű, hogy mostanában fog megfordulni a férfi és női szerepek ideálja. (Neményi, Takács 2018)

Legmelegpőbb eredmény a nők és férfiak válaszainak vizsgálatok a 49 év feletti eredményei átlagának összehasonlításakor kaptam, mivel nem számítottam ekkora eltérésre. A nők értékelésének átlaga sokkal magasabb, a legmagasabb a csoportok között, 4,50 pont lett, míg a férfiaké a legalacsonyabb, 3,62 pont átlagot ért el.

Az életkor, mint befolyásoló tényező

A kérdőívben 6 kategóriára bontottam az életkort, az alábbiakban viszont 3 kategóriára osztom a válaszadókat: 30 alatti (172 fő), 30-49 közötti (célcsoport, 291 fő), 49 feletti (10 fő). Magyarországon (is) folyamatosan csúszik felfelé az első gyermek vállalásának kora, melynek átlaga jelenleg a 29-30. életévnél tart (Kapitány, Spéder 2018), így a 30 alatti csoport legfőbb tulajdonsága, hogy nekik még valószínűleg nincs gyermekük, a 30 évesnél fiatalabb válaszadók közül 4-en jelezték, hogy van gyermekük, 168-an, hogy nincs. Így az a feltételezésem, hogy a legfiatalabbaknak (gyermekvállalási szempontból) nem fontos otthonról dolgozni, helytáll, mert ők szavaztak a legkevesebb (3,99) ponttal a korcsoportok közül. Ennek ellenére még az ő átlagszavazatuk is 4 körüli, mely arra enged következtetni, hogy az átlag 30 alatti dolgozó is preferálja az effajta munkavégzést. Legjobban a 30-49 közöttiek, a célcsoportunk részesíti előnyben a home office-t, azonban érdemes megfigyelni, hogy az azonos korcsoportba tartozó nők és férfiak eltérő véleményen vannak.

A 29 év alatti nők és férfiak, illetve a 30-49 év közötti férfiak véleményének átlaga is 4 körül mozog. Negatív eltérést a 49 feletti férfiak okozzák, mely csoport átlagban 0,46 ponttal kevesebbre, a korábban említett 3,62-re értékelte az otthonról végzett munkát, mint az átlag válaszadó. Ezzel szemben a 49 feletti nők értékelésének átlaga lett a legmagasabb, 4,5, mely 0,88 ponttal, közel 1 egésszel magasabb átlagpontszám az ugyanilyen korú férfiakéhoz képest. Ez adódhat a nagyszülői korban lévő generáció nemeinek eltérő preferenciájából (egy nagymama a nemi szerepkörök felosztása miatt valószínűleg többet foglalkozik az unokákkal), illetve esetleg kevésbé rugalmasan közlekedik. De megjegyzendő, hogy itt akár a kisszámú minta miatt kaphattunk fals adatokat is, mivel itt már csak 10 főről beszélünk.

Gyermekvállalási érintettség

A megkérdezettek 41,4%-a (215 fő) jelezte, hogy van gyermeke. A gyermekkel rendelkezők és nem rendelkezők értékelései között összehasonlítás után érdemi különbséget nem találtam, de minimálisan magasabb azoknak az átlagértékelése, akiknek gyermekük van (mindkettő 4,1 körül alakul). Ebből az vonható le, hogy a két csoport valószínűleg más-más ok miatt kedveli ezt a fajta munkavégzést.

Foglalkoztatási lehetőség

Azt is megvizsgáltam, hogy különbözik-e a véleménye azoknak, akinek a munkahelyén a betöltött munkakör miatt legalább elvi lehetőség van a home office választására, azoktól, akinél ez a lehetőség szóba sem jöhet.

A válaszadók döntésére bízom, hogy mennyire tartják otthonról is elvégezhetőnek a munkájukat. Így három kategóriát képeztem: „Igen, (szinte) mindent meg tudnék oldani otthonról”, a „Részlegesen, a feladataim több mint felét otthonról is, a többit csak a munkahelyemen tudom végezni.”, illetve a „Nem, a legtöbb feladatot nem tudnám otthonról kivitelezni”.

A válaszok az alábbi táblázat szerint alakulnak:

2. táblázat: Home office preferencia végezhetőség és nem alapján, (saját szerkesztés)

végezhet-e?	igen	részben	nem
nők	4,42	3,902778	3,714286
férfiak	4,103093	3,695122	3,357143
Összesen	4,241279	3,792208	3,47619

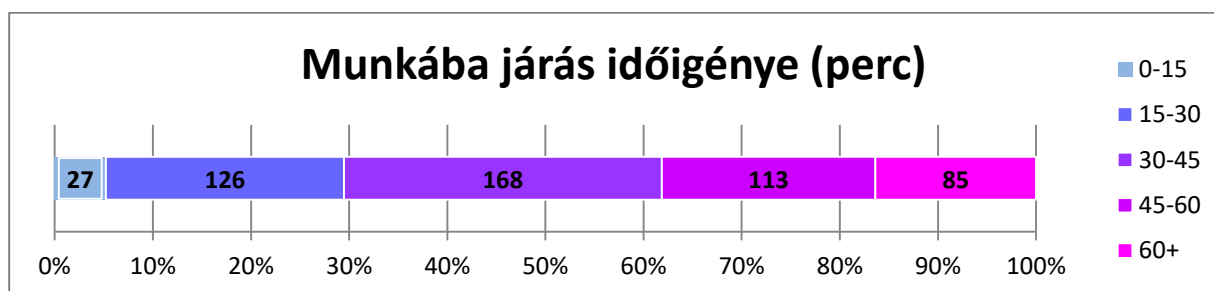
Ez alapján látszik, hogy a nők értékei még mindig mindenhol pozitívabbak, mint az adott kategóriában a férfiaké. Azok, akik esetében az otthonról való munkavégzés lehetősége adott, sokkal jobb véleménnyel vannak a távmunkáról, mint a lehetőséggel nem rendelkező társaik.

A 4,24 körüli átlag pontérték mellett is figyelembe kell venni a személyes preferenciákat. Mivel nem mindenki jelzett vissza pozitívan, ezért érdemes megfontolni, hogy a home office-t csak lehetőségként kell bevezetni, és akár részlegesen is, tehát bizonyos napokon otthonról dolgozhat a kolléga, más napokon pedig munkahelyén, így mindenki a preferenciáinak megfelelően választhat.

Az idő megtakarítása

Megvizsgáltam, hogy a válaszadók mennyi idő alatt érnek be a munkahelyükre. (Meg kell jegyezni, hogy a mintában budapestiek és vidékiek egyaránt szerepelnek.)

1. ábra, Munkába járás időigénye (saját szerkesztés)



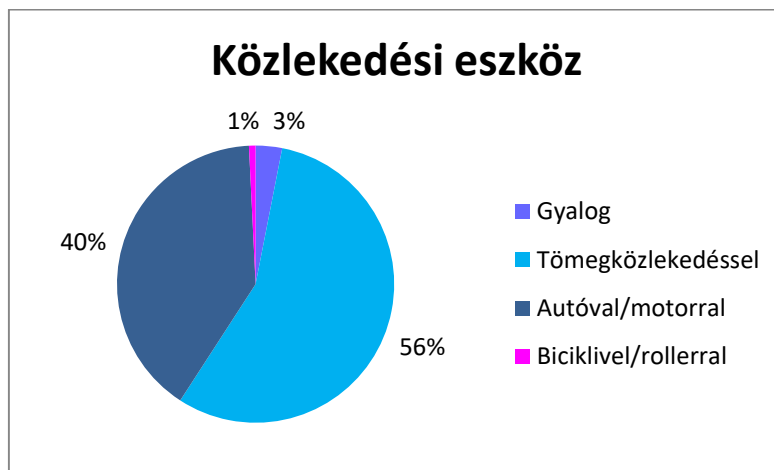
A többség a 30-45 perces bejárasi időt jelölte meg, viszont sokan vannak 45 perc feletti munkába járási idővel is. Amennyiben 45 perc a bejárasi idő, és 22 munkanapos hónapot nézünk, 16,5 óra telik el a munkába járással, mely időszak a home office esetében felszabadul.

Kevesebb károsanyag kibocsátás

A zöldebb munkahely és a környezetbarát életmód a legtöbbünket vonz, emiatt is fontos odafigyelnie a cégnek, hogy mekkora hangsúlyt fektet az ökológiai lábnyom csökkentésére. A globális felmelegedés mérséklése és az üvegházhatás visszaszorítása, megelőzése érdekében számos vállalat igyekszik karbonsemlegessé válni, ami azt jelenti, hogy a CO₂ kibocsátását 100%-ban semlegesítette. A

munkahelyemen megkérdezettek csak 4%-a mondta azt, hogy gyalog, biciklivel, esetleg rollerral jár munkába. Ezek azok a közlekedési módok, amelyek nem bocsátanak ki káros anyagokat. A válaszadók 56%-a jelezte, hogy tömegközlekedéssel, 40% pedig, hogy egyénileg oldja meg a munkába járást. Pozitívnak tekinthető, hogy a többség próbál tömegközlekedéssel eljutni munkahelyéhez, ezáltal kevesebb káros anyagot juttatnak a levegőbe, mintha autóval tennék meg ugyanazt az utat a mindennapok során. Az alábbi ábrán látható a válaszadók munkába járáshoz leggyakrabban használt közlekedési eszközeinek arányai:

2. ábra: Közlekedési módok, (saját szerkesztés)



147 gépjárművel (autó/motor) közlekedő embernek is 30 percnél több idő kell a munkába éréshez. Így nem csak értékes időt veszítenek, hanem a levegőt is szennyezi a közlekedés, növeli a széndioxid kibocsátást.

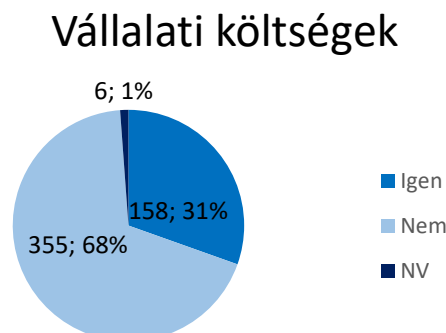
A munkába járás költségei

Munkába járáskor belefuthatunk olyan költségekbe, melyeket nem tudjuk visszaigényelni a vállalattól, így saját költségként könyvelhetjük csak el, ami ezáltal csökkenti az összjövedelmet. Ilyen például az autók parkolási díja, benzin költség (amennyiben nem teljesen állja a munkáltató), tömegközlekedési bérletek, jegyek, stb. A válaszadók 23%-a jelezte csak, hogy nincsenek olyan felmerülő költségei a bejárás révén, melyeket önerőből kell állnia. A nagy többség, 77% viszont folyamatosan szembesül bizonyos mértékű költségekkel napi szinten.

Vállalati költségek

Vannak a bejárással kapcsolatban bizonyos megkötések a vállalatokkal szemben, ilyen például, hogy a munkáltatónak a közigazgatási határon túlra állni kell a tömegközlekedési költségek egy részét (min. 86%). Emellett az említett költségek teljes térítését is alkalmazzák néhol.

3. ábra, Vállalati költségek, (saját szerkesztés)

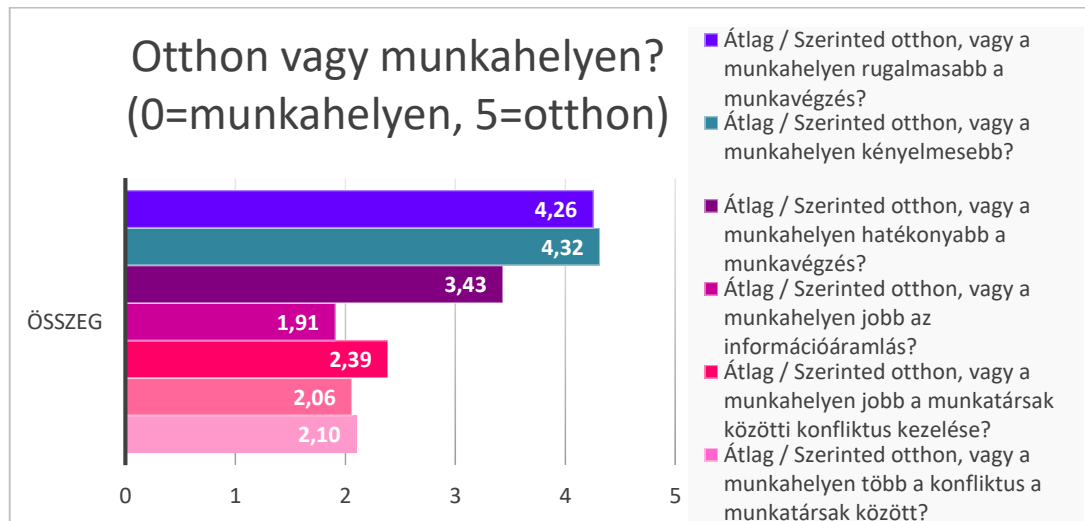


A 6 fő tartózkodó mellett a válaszadók 31%-a azt válaszolta, hogy kap folyamatosan valamilyen fajta visszatérítést bejárással kapcsolatban, a többi 68% pedig nem. Ha úgy nézzük, közel minden harmadik ember kap valamiféle juttatást amiatt, hogy munkába jár, melyet a vállalat részlegesen meg is tudna takarítani, amennyiben távmunkában dolgozna az alkalmazottak egy része.

Előnyök és hátrányok a dolgozók szemszögéből

A vezető beosztásúak véleménye az otthoni munkáról végül is nem tekinthető rossznak 3,78 pont, de alacsonyabb, mint az átlag, sőt a férfiak értékelésének átlagánál is.

4. ábra, Otthon vagy munkahelyen? (saját szerkesztés)



A választási lehetőségek 1-től 5-ig skálán voltak. Az eggyessel a munkahelyre jellemző állítást, 5-össel a home office-ra jellemzőt lehetett értékelni, a 3-assal pedig a semleges-et. Így a 3-nál alacsonyabb átlagérték a munkahelyre, a 3-nál nagyobb értékek pedig a home office-ra vonatkoznak. A 13. ábrán látszik, hogy a válaszok alapján a kollégák a maximális 5-ből 4,26 ponttal a home office-t jutalmazták, ez azt jelenti, hogy sokkal rugalmasabbnak tartja az átlag az otthoni munkavégzést mint a munkahelyit, így olyan eredményt kaptam, mint amire számítottam.

Hasonló kiemelkedő eredményt 4,32 pontot kapott az otthon kényelme a munkahelyével szemben. Valószínűleg azért, mert az otthonát mindenki a saját ízlése szerint rendezi be, a munkahely viszont nem kéri ki a munkavállaló véleményét a berendezésekről, ezen kívül nem kell bejárni minden nap, ezzel időt tud megspórolni magának a home office-ban tevékenykedő.

A munkavégzés hatékonyságát is jobbnak érzik otthon az átlagos pontérték (3,43 pont) alapján, mint a munkahelyen, ez lehet akár kollégák alapzajának kizárása (jobb koncentráció), vagy a kényelem végett is.

Ahogy a korábbi fejezetekben is írtam, az információ áramlása, a közösségi lét és a csapatmunka virtuálissá válása a home office gyengesége, emiatt ha fontos a jó csapatmunka, érdemes elgondolkodni azon, hogy otthonról való munkavégzés mellett hogyan lehetséges a kollégák közötti jó kapcsolat fenntartása. (pl. csapatépítők, részleges home office, telefonos hívások helyett videohívások stb.)

A munkahelyi életben a konfliktusok és azok kezelése is életbevágóan fontos, egy-egy rossz munkakapcsolat a teljesítmény, a csapatmunka, és a közhangulat rovására mehet. A kollégák szerint a munkahelyen több a konfliktusok száma (2,06 pont), valószínűleg azért, mert csak akkor van lehetőség konfliktusra, ha két személy kifejti egymásnak a gondolatait, home office esetében pedig ez korlátozottabb. Viszont szerencsére a konfliktusok kezelését is inkább munkahelyen tartják jobbnak a megkérdezettek 2,39 ponttal.

Összegzés

Az atipikus munkák létrejöttének egyik nem elhanyagolható indoka ma már, hogy a munkaadók a változó munkaerőpiacot követni tudják. Ezt a törekvést leginkább a munkaerőhiány erősíti. A részmunkaidős foglalkoztatás mellett a home office kezd elterjedni, mely – ha a dolgozói véleményeket nézzük – kiemelkedően pozitív értékelést kap, de makrogazdasági és társadalmpolitikai előnyei is vannak. Így például csökkenti a régiók munkaerő-kínálata, -kereslete közötti különbségeket. A home office segíti a mozgáskorlátozottakat, illetve testi fogyatékosokkal rendelkezőket elhelyezkedni, emellett a kisgyermeket nevelő szülők életét és fogyatékosokkal élő hozzátartozók ápolását is megkönnyíti. Megtakarítható vele a munkába járási idő, azaz általában javítja a munka és magánélet egyensúlyát.

A kipufogógázok csökkentése, az üvegházhatás mérséklése révén a környezetbarát életmóddal is összeegyeztethető. Ezen felül csökkenteni tudjuk vele mind a vállalati, mind a dolgozók egyéni költségeit: nem kell a dolgozó bejárásának egy részét állni, a dolgozónak pedig nem kell az azon felül eső részt kifizetni.

Viszont a foglalkoztatási forma még kevés munkakör esetében alkalmazható, de a technikai fejlődés előrevetíti, hogy gyors ütemben bővülni fog a home office-ra alkalmas pozíciók sora.

A kérdőíves felmérés eredményei alapján megállapítható, hogy a csapatmunkát és az információáramlást rontja a home office, a kényelem és a rugalmasság tekintetében viszont az otthoni munkavégzés a preferált. A nők minden korcsoportban jobb értékelést adtak az otthonról végezhető munkára, mint a férfiak, illetve akinek objektív okokból nem jöhet számításba az otthonról való munkavégzés lehetősége, az – értelemszerűen – kevésbé értékeli ezt a fajta munkát.

Makroszinten – az összességében kedvező értékelések ellenére – még illúzió lenne azt hinni, hogy a jelenlegi technológiai korlátok mellett e munkavállalási forma révén érdemben növelhető a foglalkoztatottság.

Arra is oda kell figyelni, hogy nem mindenki preferálja a home office-t, ezért inkább csak mint opciót érdemes felajánlani a munkavállalóknak, ahol lehetőség van erre. Számításba kell azt is venni, hogy amennyiben kizárólag home office munkarendben végzi munkáját a dolgozó, szeparálódhat és kevesebb információ juthat el hozzá, tehát célravezetőbb a kevert megoldás.

Felhasznált szakirodalom

- Csoba Judit (2018): Flexibilitás a munkaerőpiacon, Munkaügyi Szemle 61. évf. (2018) 6. szám
- Hajdú Gábor, SIK Endre (2016): A munkával kapcsolatos értékek a világban (1990–2014) és a mai Magyarországon In Társadalmi Riport, Tárki, Budapest 399-421.
- Kapitány Balázs, Spéder Zsolt (2018): Gyermekvállalás, In: Monostori Judit - Óri Péter - Spéder Zsolt (szerk.) Demográfiai portré 2018. (47-64. old.)
http://epa.oszk.hu/03400/03464/00004/pdf/EPA03464_demografiai_portre_2018_047-064.pdf, 2018.03.31.
- KSH (2018): Üres álláshelyek száma és aránya,
http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qli027a.html, 2018.12.27
- Neményi Mária, Takács Judit (2018): Családfenntartó anyák munka-magánélet harmonizációs kísérletei Magyarországon, In: Nagy B. – Géring Zs. – Király G. (szerk.) Dilemmák és stratégiák a család és munka összehangolásában, 355–380. oldal, L'Harmattan Könyvkiadó Kft.

Melléklet

A Google Forms online kérdőívszerkesztővel feltett kérdések:

- Milyen eszközzel jársz leggyakrabban munkába?
- Mennyi időt vesz igénybe így átlagosan a munkába járás?
- Okoz-e számodra rendszeres költségeket a munkába járás? (amit a cég nem térít vissza)
- Igénybe veszel-e valamilyen juttatást munkába járáshoz? (benzin-/utazási költségtérítés, céges gépjármű)
- Kérlek, az alábbi skálán válaszd ki, hogy mennyire preferálsz az otthonról való munkavégzést!
- Otthon, vagy a munkahelyen jobb a csapatmunka?
- Szerinted otthon, vagy a munkahelyen több a konfliktus a munkatársak között?
- Szerinted otthon, vagy a munkahelyen jobb a munkatársak közötti konfliktus kezelése?
- Szerinted otthon, vagy a munkahelyen jobb az információáramlás?
- Szerinted otthon, vagy a munkahelyen hatékonyabb a munkavégzés?
- Szerinted otthon, vagy a munkahelyen kényelmesebb?
- Szerinted otthon, vagy a munkahelyen rugalmasabb a munkavégzés?
- Otthonról is végezhető-e a munkád?
- Nemed
- Életkorod
- Lakóhelyed
- Családi állapotod
- Van-e gyermeked?
- Beosztásod

KOCSIS Zsófia

A duális képzés eredményességre gyakorolt hatása

Bevezetés

A kilencvenes évek információs és technológiai fejlődése, valamint az expanzió kihívásai új feladatok elé állították az egyetemeket. A felsőoktatási intézményeknek nemcsak akadémiai, elméleti tudást, hanem a gyakorlati ismeretek átadását is meg kell valósítani. Ehhez elengedhetetlen, hogy az egyetemek tisztában legyenek a munkaerőpiac igényeivel, s az akadémiai szerepük mellett gazdasági szerepet is betöltsenek (Teichler, 2003). A felsőoktatás bolognai folyamatként elhíresült szerkezetváltása során is eminens cél volt, hogy az alapképzések gyakorlatorientált, a munkaerőpiacon azonnal beváltható végzettséget nyújtsanak. A diplomások felé támasztott követelmények leginkább a munkaerőpiac folyamatos változásai, a nemzetközivé válás folyamata, és a globalizáció miatt következtek be. Véleménye szerint a munkaadók elvárják, hogy a diplomások a saját szakterületükön szakértőkké váljanak, és rugalmasak legyenek (Teichler, 2011). A gazdasági rendszer gyors fejlődése megköveteli, hogy a munkaerőpiacra belépők megfelelő tudással, szakértelemmel és képességekkel rendelkezzenek, s ehhez szükséges az oktatási intézmények és a munkaerőpiac együttműködése (Kivinen & Nurmi, 2003).

A gazdasági életet és ezzel együtt a munkaerő-piaci folyamatokat érintő változásokkal is magyarázható, hogy az egyetemisták elkezdtek munkát vállalni a tanulmányaik során, eltérő okokból ugyan, de bekapcsolódnak a munkaerő-piaci folyamatokba. A friss diplomásoknak biztosítaniuk karrierjüket az egyre nagyobb kihívást jelentő globális munkaerőpiacon (Donald et al., 2018). A felsőoktatásból a munkaerőpiacra való belépés fontos időszak a fiatalok életében (Grosemans et al., 2017), az átmenet az egyén életének különböző szakaszaiban fordul elő, amelyeket egyértelműen bizonyos események jeleznek, mint a diploma megszerzése, a foglalkoztatás megkezdése (Heinz, 2009). A pályakezdést már nem tudjuk egyszeri, lezárt folyamatnak tekinteni, ugyanis a hallgatói és dolgozó státusz folyamatosan váltakozik az átmenet időszakában. A legtöbb fiatal gyakran változtatja a státusukat, s mivel a hallgatói munkavállalás növekvő tendenciája miatt az sem kizárt, hogy a hallgatói és dolgozó státusz párhuzamosan jelenik meg a felsőoktatási évek alatt (ECLAC, 2017; Sági, 2010). A fiatalok esetében gyakori, hogy ez a folyamat egybeesik egy másik életfázisra való átmenettel, amely bizonytalanságot szül, és a jövő kialakításának garantált, biztonságos útja (Vysotskaya, 2017). Az átmenet során az oktatás stabilitása elmarad, amelyet egy bizonytalan, de dinamikus időszak vált fel. Ez a bizonytalanság a globalizálódó, gyorsan változó munkaerőpiac miatt keletkezett, ahol a technológiai innovációkhoz, újításokhoz kell a pályakezdőknek igazodni, és folyamatosan a tudásuk, képességeik frissítésére kell törekedniük (Grosemans et al., 2017), mindemellett nemcsak a változó körülményekkel kell megbirkózniuk, hanem kellőképpen ki kell használniuk az új helyzeteket (Teichler, 2011).

A tanulásból a munka világába való átmenet, a munkaerőpiacban végbemenő változások követése, kezelése és a változásokhoz való alkalmazkodás egyaránt időt igényel a hallgatóktól, az oktatási intézménytől (Derényi, 2010), az átmenet folyamatában komoly jelentőséggel bírnak a korábbi munkatapasztalatok, a megszerzett képzettség, valamint az oktatási háttér és a munka illeszkedése (Grosemans et al., 2017).

Megváltozott elvárások

A felsőoktatás feladata többek között a munkára való felkészítés, így az intézményeknek tisztában kell lennie a munkaerőpiac elvárásaival (Castro & Levy, 2001). A CHEERS kutatásban a végzettek munkaerőpiaci sikerességére összpontosítottak, objektív és szubjektív mutatók által mérték fel a végzettek elégedettségét, a munka presztízsét és az illeszkedés mértékét (Teichler, 2002). Teichler

(2011) REFLEX kutatása arra hívja fel a figyelmet, hogy a képzés jellemzői, a tanítási módok nem feltétlenül jelentik azt, hogy a felsőoktatás elegendő alapot szolgáltat a munkaerőpiacra való belépéshez, és nem feltétlenül biztosítja a későbbi karrier eredményességét. A válaszadók csaknem ötöde szerint a képzési program nem adott megfelelő alapot a munka megkezdéséhez, nem alapozta meg a munkafeladatok megfelelő elvégzését, és nem nyújtott használható alapot a jövőbeli tanuláshoz és karrierépítéshez (Teichler, 2011). A diplomások foglalkoztathatóságának problémái olyan tényezőkből erednek, mint az egyetemek és a munkaerőpiac, illetve a vállalatok közötti gyenge vagy rossz működésű kommunikációs csatornák, az egyetemek és vállalatok közötti együttműködés mennyiségi és minőségi hiánya (Rostan & Stan, 2017).

A 21. században előtérbe került a kompetenciák fejlesztésének igénye, az oktatók, politikai döntéshozók és munkaadók is egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a megfelelő kompetenciák kialakítására. A szakmákon belüli feladatok tartalmi egyre nagyobb változásokon mennek át, s egyre nagyobb növekedésnek indult a nem kognitív képességeket igénylő feladatok fontossága és aránya (Fazekas, 2018). Autor et al. (2003) az amerikai munkaerőpiac vizsgálata során elsőként világított rá arra, hogy folyamatosan növekedett azoknak a feladatoknak az aránya, amelyek legfőképpen szociális készségeket és nem kognitív képességeket igényelnek. Deming (2017) kutatása szerint a nem kognitív képességek iránti igény növekedése arra vezethető vissza, hogy a digitális eszközök és számítógépek továbbra is gyengék az emberi interakció szimulációjában, valamint a társadalmi környezet ismertében. Munkahelyi interakció a csapatmunka, egymás támogatása és a munkatársakhoz való rugalmas alkalmazkodás. Míg az OECD elemzései az alábbi készségeket nem kognitív vagy szociális-érzelmi készségeknek nevezi, addig Heckman et al (2016) gyakran használják a puha készségek (soft skills) kifejezést. Fazekas (2018) szerint a nem kognitív képességek, amelyek a másokkal való sikeres együttműködés feltétele, valamint a munkaerő-piaci változásokhoz való alkalmazkodás lényeges tényezői. Khine & Areepattamannil (2016) kutatása arra mutatott rá, hogy a munka alapú tanulás hozzájárul a nem kognitív képességek fejlesztéséhez, hiszen a tapasztalok, a munkahelyi környezetben való részvétel, a munkatársakkal folytatott kommunikáció mind-mind a fejlődés eleme. Pogátsnik (2019a) szerint az oktatási rendszerek többsége a végzeteket olyan kognitív képességekkel látja el, amelyek a munka világába való belépéshez szükségesek. Míg az olyan nem kognitív tényezők, mint a kritikus gondolkodás, kommunikációs készségek, együttműködés, lehetővé teszik, hogy a végzetek potenciális munkaerővé váljanak.

Duális képzés jelentősége

Napjainkban a munkaerőpiac olyan elvárásokat állít a munkavállalók elé, amelyek elsajátítása nem mindig történik meg a hagyományos oktatás keretei között. Szabó (1998) kutatásából kiderül, hogy a hallgatók gyakran úgy érzékelik, hogy egy állásinterjú során az egyetemi, főiskolai végzettség kevésbé számít, inkább olyan kompetenciákat tartanak fontosnak, amelyeknek az oktatása nem része az egyetemi óráknak. A megkérdezett cégek az alkalmazható nyelvtudással rendelkezőket tartja megfelelő munkavállalónak, így a szaknyelv tanítása egy nagyon fontos feladata lenne az egyetemnek. Emellett a cégekkel való együttműködés fontos eleme lenne, hogy az egyetem részesítse a hallgatókat olyan felkészítésben, amelyek során elsajátíthatják, hogyan működhetnek hatékonyan, ha csoportban dolgoznak. (Szabó, 1998). Az intézményen kívüli alternatívák, a szakmai gyakorlatok megoldást jelenthetnek a különböző készségek fejlesztésére. Az egyik ilyen megoldás lehet a duális képzés (Pogátsnik, 2018). A duális képzés során a hallgatók olyan elméleti és gyakorlati ismereteket szerezhetnek, amelyekre a felsőoktatási intézmény falain belül nem lenne lehetőségük. A gyakorlati ismeretek megszerzéséhez a duális képzés nagymértékben hozzájárul. 2014-ben vezették be a magyar felsőoktatási intézményekben a német tapasztalatokon alapuló duális képzést, amelynek legfőbb jellegzetessége, hogy az elméleti oktatásra az egyetem keretein belül kerül sor, míg a gyakorlati oktatás egy vállalatnál valósul meg (Pogátsnik, 2018). A duális képzésben részt vevő hallgatók a hagyományos képzésben lévő társaikhoz hasonlóan félévente 14 hétig teljesítik az adott szemeszter tanulmányi követelményeit, majd ezt követően vesznek részt a gyakorlati képzésen, amely télen 8, nyáron 16 hétig tart (Pogátsnik, 2018). A duális képzésben lévő hallgatók a gyakorlati időszakot egy olyan vállalatnál

töltik, amellyel a felsőoktatási intézmény szerződést kötött, s a munkaszerződés által a hallgatók a munkájukért díjazást kapnak (Kocsis, 2018). A duális képzés teljesítményelvű és projektfeladat-központú képzés, melyben az elméleti ismeretanyag, a vállalati munkavégzés során azonnal eredménytermelő tényezővé válik (Zimányi, 2016; 98). A duális képzés célja, hogy a hallgatók a különböző analitikus, szintetizáló, kategorizáló tudásukat a munkafolyamatokban eredményesen tudják alkalmazni és adaptálni. A partnervállalatok mentorainak segítségével, és az ő visszajelzéseik által az ismeretek elsajátításának határfoka növelhető, amely készségszintű és mély tudás kialakulását segíti elő (Setényi, 2011). A képzésben összeállított tudatos és célirányos feladatok hozzáadott értéket képviselnek mind akadémiai, mind vállalati szempontból, hiszen a feladatok elvégzése során olyan eredmények születhetnek (szakdolgozat, termék, applikáció stb.), amely növelheti a cégek versenyképességét. A probléma-alapú és projekt-alapú tanulás előtérbe helyezése hozzájárul olyan stratégiai törekvések megvalósulásához, mint az Európai Unió vagy hazánk tudásalapú gazdaságának megteremtése (Zimányi, 2016). A projekt-alapú munka révén fejlődik a hallgatók önálló munkavégzése, soft skilljeik és megismerkedhetnek a vállalati kultúrával (Kovács & Török, 2016). A duális képzésben részt vevő hallgatóknak nemcsak a gyakorlati képzés során, hanem az egyetemi tanulmányaik terén is eredményesnek kell lenniük. A kutatásunk során igyekszünk választ kapni arra kérdésre, hogyan befolyásolja a hallgatók eredményességét a duális képzés? Valóban hozzáadott értéknek minősül?

Korábbi kutatási eredmények szerint a megszerzett szakmai kompetenciák, az elmélet gyakorlatban való felhasználása, a duális képzésben kialakított tanterv és a vállalati környezet révén a duális képzésben részt vevő hallgatók a végzettsége megszerzése után potenciális munkaerővé válnak (Pogátsnik, 2018; Simonics, 2015). A duális képzés során elsajátított informális tudás növeli a szakmai teljesítményt. Az ismeretek elsajátítása, a szakértővé válás folyamata során meghatározó szerepe van a mentorokkal, és tapasztaltabb kollégákkal való együttműködésnek, és közös projekteknek. Az alábbi tényezők a készségek- különösen a problémamegoldás, együttműködés, nem kognitív képességek- pozitív fejlődéséhez vezetnek (Pogátsnik, 2018). Burns & Chopra (idézi Pogátsnik, 2019a) szerint az órákon megtanult elméletek, módszerek gyakorlatban való alkalmazása, a kialakított kapcsolati háló referenciaként szolgálhat a jövőbeli foglalkoztatás során. Kiss (2016) kutatásában az álláskereső időszakát, a horizontális illeszkedést befolyásoló tényezőket vizsgálta, s eredményei arra mutattak rá, hogy a munkaadók preferálják a képzési többletet, mint a külföldi munkatapasztalat vagy szakmai munkatapasztalat, ugyanis ezek egyfajta jelzésként szolgálhatnak a munkaadónak, amely magasabb termelékenység feltételez.

A duális képzés mindhárom fél számára előnyös lehet. A hallgatók lehetőséget kapnak, hogy gyakorlati ismeretekre tegyenek szert, valamint a gyakorlati képzés révén plusz jövedelemhez jutnak. A képzésben való részvétel azonban motivációt, és bizonyos fokú érettséget igényel a hallgatótól, hogy megfelelően tudjanak teljesíteni, és sikeresen tudják összehangolni a munkát és a tanulmányaikat. A partnervállalatok számára a duális képzés munkaerőt biztosít, míg az egyetem a gazdaság különböző résztvevőivel működhet együtt, s bővítheti a vállalt feladatának körét (Pogátsnik, 2019a).

A kutatás módszere

A téma aktualitása a tanulmányok melletti munkavégzés növekvő szerepében, illetve a munkaerőpiac és a felsőoktatás összehangolásának problémakörében gyökerezik. Vizsgálatunk célja, hogy az egyetemek visszacsatolást kapjanak a duális képzés eredményességéről, és a gyakorlati képzés színvonaláról. A duális képzést olyan értelmezési keretben vizsgáljuk, hogy milyen módon támogatja a hallgatók egyetemi pályafutását, és eredményességét. Kutatásunk során kvantitatív és kvalitatív módszereket alkalmaztunk: duális és nem duális képzésben részt vevő hallgatók körében végeztünk kérdőíves felmérést (n=291). A kérdőív kérdésblokkjai a duális képzés minél szélesebb körű megismerésére irányultak. Továbbá félig strukturált interjúkat készítettünk egyetemistákkal (n=20), oktatókkal (n=4) és a partnercégek munkatársaival (n=11). A kutatás során azt vizsgáltuk, hogy a duális képzés hogyan hat a hallgatók eredményességére és fejlődésére. A kutatás során megvizsgáltuk az

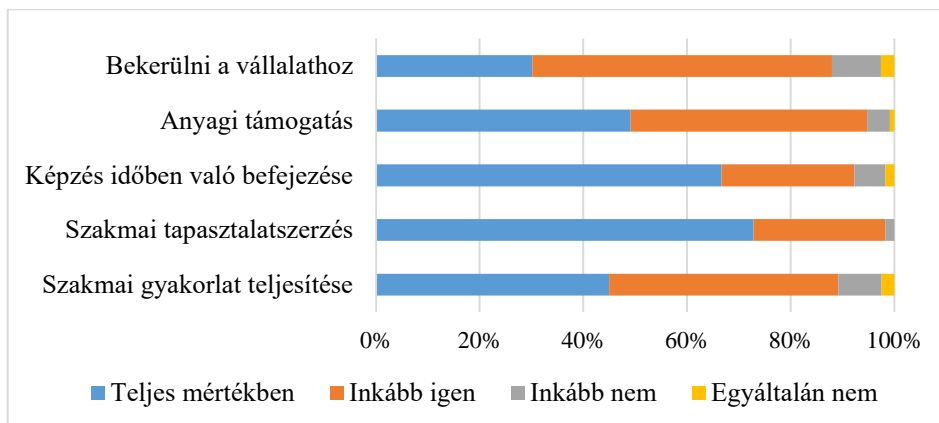
eredményesség általunk használt objektív mutatóit (féléves tanulmányi átlag, nyelvvizsga, tudományos munka, saját alkotás stb.) a duális és nem duális hallgatók körében. Hipotézisünk szerint a duális hallgatók eredményesebbek a tanulmányaik során, s a képzés révén kimondottan a puha készségeik fejlődnek. Feltételezéseinket azzal indokoljuk, hogy az egyetemi és a munkahelyi oktatás különböző társadalmi környezetet, és eltérő tapasztalatokat kínál a hallgatók számára (Pogátsnik, 2019a), továbbá a hallgatók munkavégzésének identitásképző szerepe van, hiszen növeli a tanulmányok végzésével kapcsolatos elköteleződést, erősíti az önszabályozó képességet, valamint pozitív hatással van a tanulmányi és későbbi munkaerő-piaci teljesítményre (Perna, 2010).

Hallgatók körében végzett kvantitatív kutatás eredményei

A jelenlegi vizsgálat során a hallgatók eredményességére fókuszáltunk, amely magába foglalja az egyetemen illetve a gyakorlati helyen tanúsított teljesítményüket. A kvantitatív kutatás eredményeit kiegészítettük az interjúalanyok tapasztalataival.

A megkérdezett hallgatók 44%-a duális képzésben tanul, főként a honlapok és az oktatóik révén tájékozódta a duális képzés nyújtotta lehetőségéről. Török (2017) kutatása szerint a duális képzésre jelentkező hallgatók erősen motiváltak, s kimondottan fontos számukra, hogy a munkaerőpiac elvárásaihoz illeszkedő végzettséget szerezzenek. Korábbi kutatási eredményekhez hasonlóan (Pogátsnik, 2018; Zimányi, 2016) a duális képzésben lévő hallgatók több mint felét a szakmai tapasztalatszerzés és a képzés időben való befejezése motiválta. A szakmai célok mellett a jövedelemszerzés is jelentős szerepet játszott.

1. ábra: A hallgatók rövid távú céljai (N=171)



Forrás: saját szerkesztés

A hallgatók hosszú távú céljaikat tekintve elmondható, hogy azért választották az említett képzési formát, mert professzionális szakmai tapasztalatra szeretnének szert tenni, és jól fizető állást találni. A válaszadók 39%-nak a legfőbb célja, hogy a végzettség megszerzése után lehetősége legyen, hogy a különböző állások között válogasson, míg 35%-nak a gyakorlati helyén szeretne elhelyezkedni.

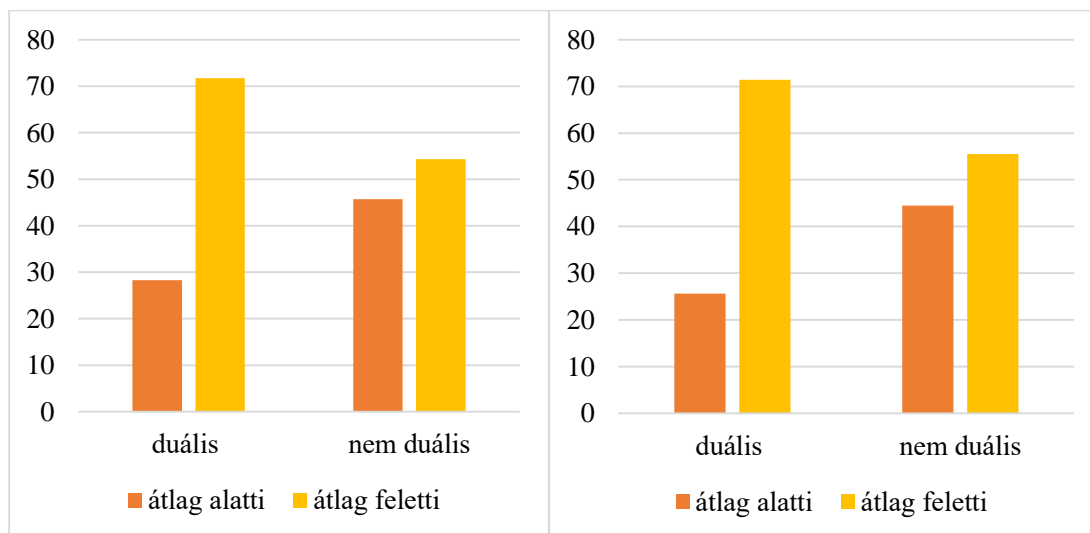
A hallgatók eredményességét a szubjektív véleményeik, illetve a tanulmányi átlaguk és az egyéb eredményeik alapján vizsgáltuk. Az eredményesség fogalmát két oldalról is megközelíthetjük. Egyrészt az eredményesség lehet a különböző képességek, attitűdök jelenléte, ám a normatív előírások soraiban nem tűnik fel a munkavállalással kapcsolatos elköteleződés, a munkába állás szándéka. Másrészt beszélhetünk eredményességről akkor is, ha negatív irányból közelítjük meg a fogalom meghatározását, mint a bukások száma, a lemorzsolódás vagy a tanulmányaikból való kiábrándulás. (Pusztai, 2013). A hallgatók sikerességét mérhetjük objektív és szubjektív mutatók alapján. Objektív mutató piacképes tudás és a munkához nélkülözhetetlen kompetenciák minősége is. Míg szubjektív mutató lehet az egyén kompetenciaérzése. Ennek megfelelően eredményesnek tekinthető az a

hallgató, aki a követelményeket időben tudja teljesíteni és fejlődése nyomon követhető (Pusztai, 2011; Török, 2016). Egyes megközelítések az eredményesség szempontjából fontosnak tartják a tanulmányi átlagot, a kreditek számát, és a tanulmányok melletti kitartást (Astin, 1993; Pascarella & Terezini, 2005), míg mások a képességek és kompetenciák fejlődését tartják fontos mutatónak (Pike & Kuh, 2005). Török et al. (2016) szerint, ha figyelembe vesszük az alábbi megközelítéseket, akkor azokat a hallgatókat tekinthetjük eredményesnek, akik piacképes szaktudással, megfelelő kompetenciákkal rendelkeznek, s a megszerzett tudását kamatoztatni tudják a munkaerőpiacon.

A hallgatók 56%-ának szubjektív megítélése szerint a képzés által sokkal eredményesebbek lettek az egyetemen, azonban 23%-uk úgy érezte, hogy inkább a gyakorlati helyen vannak sikerei, mintsem az egyetemen. A megkérdezettek 14%-a szerint nehezebben tud a tanulásra koncentrálni, mióta duális képzésben vesznek részt. Török (2017) vizsgálata szerint a duális képzésben lévő hallgatókra kevésbé jellemző a tanulmányok halogatása vagy a lemorzsolódás. A kutatási eredményeink szerint lemorzsolódás tekintetében nincs számottevő különbség a duális és nem duális képzésben résztvevő hallgatók között, a hallgatók alig 8%-a szakította meg a tanulmányait. Zimányi (2016) kutatása szerint – amelyben a Budapesti Gazdasági Egyetem hallgatóit vizsgálta – a duális képzésben tanulók körében nincs képzésből kilépő hallgató, azonban az eredményeink közelítenek az EUROSTUDENT VI. átlagához, amely szerint a felsőoktatásban töltött évek során az egyetemisták 7%-a különböző okokból ugyan, de megszakítja a tanulmányait. Zimányi (2016) kutatása arra világított rá, hogy a képzés legnagyobb hátránya a vizsgaidőszak túlterheltsége, mégis a duális képzésben lévő hallgatók motiváltabbak, és eredményesebbek. A kvantitatív kutatásunk során a hallgatók 31%-a válaszolta azt, hogy a duális képzés miatt sokkal eredményesebbek, mint a hagyományos képzésben lévő társaik, 28%-uk vallotta azt, hogy valamilyen területen sikeresebbnek érzik magukat.

A duális képzésben lévő hallgatók eredményességét az utóbbi két féléves tanulmányi átlaguk is bizonyítja. Az elemzés során átlag alatti és átlag feletti tanulmányi eredményeket különböztettünk meg.

2. ábra: A hallgatók eredményessége az őszi* és tavaszi félév átlagai alapján (N=229)



Forrás: saját szerkesztés

Láthatjuk, hogy az őszi félévben a duális képzésben lévő hallgatók 71%-a átlag feletti tanulmányi eredménnyel rendelkezik, míg a nem duális képzésben tanulóknak csak az 54%-a. A tavaszi félévben nem történt jelentősebb változás, mindkét vizsgált félévben a duális képzésben tanulók szignifikáns előnye tapasztalható. A tanulmányi átlagokból kifolyólag nem meglepő, hogy a duális képzésben lévők 55%-a részesül tanulmányi ösztöndíjban, de a megkérdezettek alacsony százalékára jellemző a kutatócsoportban való részvétel, vagy valamilyen tudományos pályamű elkészítése. A duális képzéses hallgatók 8%-a rendelkezik valamilyen önálló programmal/alkotással, valamint magasabb arányban

rendelkeznek középfokú és felsőfokú nyelvvizsgával. A logisztikus regresszió és az általunk mért eredményességi mutató alapján a duális képzésben résztvevő hallgatók esetében szignifikánsan nagyobb az esély, hogy jobb tanulmányi eredményeik vannak, mint a hagyományos képzésben tanuló társaiknak ($p=0,005$). Továbbá a duális képzésben résztvevők 80%-a biztosan abban, hogy a szakmájában fog elhelyezkedni, azonban képzési formától függetlenül mindkét hallgatói csoportban a végzettség megszerzése utána a munkaerőpiacon való elhelyezkedés a cél. A duális hallgatók 12%-a a jelenlegi munkahelyén szeretne elhelyezkedni, de a megkérdezettek csaknem ötödét a továbbtanulás is foglalkoztatja. Eredményeik párhuzamot mutatnak Török & Kovács (2015) korábbi eredményeivel, amely szerint a duális hallgatók elsődleges célja a munkaerőpiacon való elhelyezkedés, ezt követően pedig a továbbtanulás. Török & Kovács (2015) szerint a duális képzésben lévő hallgatók magasabb szintre kívánják emelni a tudásukat, s ezért szerepel a jövőbeli céljaik között a mesterképzésre való jelentkezés, továbbá Holik & Pogátsnik (2016) szerint a duális hallgatók határozottabb jövőképpel rendelkeznek, s pozitívabban ítélik meg mind az elméleti, mind a gyakorlati képzésüket.

A kvantitatív kutatásunk eredményei megerősítették, hogy a duális képzés eredményességre gyakorolt hatása jelentős. A duális hallgatók sikeressége az általunk használt objektív és szubjektív mutatók mentén is megmutatkozott, mind tanulmányi átlagukban, mind az önreflexiójuk alapján. A kutatás kvalitatív szakaszában a duális hallgatók fejlődésére és sikerességének percepcióira összpontosítottunk.

A hallgatók fejlődése a partnervállalatok és saját megítélésük alapján

A kutatás ezen szakaszában hallgatókkal ($n=10$), valamint a partnervállalatok munkatársaival ($n=11$) készítettünk félig strukturált interjúkat. A kvalitatív kutatás során az együttműködés, a képzéssel való elégedettség valamint a gyakorlati oktatás felépítése mellett arra is fókuszáltunk, hogyan a megkérdezettek miben látják a hallgatók fejlődését.

Habár a hallgatói munkavállalás alatt az egyetemisták által végzett tipikus diákmunkákat, és olyan tanulmányaikhoz kapcsolódó munkákat értünk, amelyekre a diákok önállóan, vagy diákszövetkezet, karrieriroda révén jelentkeznek, mégsem vonatkoztathatunk el a duális képzés eredményességre gyakorolt hatása során olyan hallgatói munkavállalással kapcsolatos kutatásoktól, amelyek szerint a munkahely tulajdonképpen egy tanulási helyszín. Perna (2010) szerint a munkavégzésnek identitásképző szerepe van, s pozitívan hat a tanulmányi teljesítményre, és az elköteleződésre. Egyes kutatások arra hívják fel a figyelmet a horizontális illeszkedés pozitívan befolyásolja a hallgatók eredményességét, ami egybevág korábbi kutatások eredményeivel (Geel al., 2012; Gáti & Róbert 2013). A képzési területhez kapcsolódó, de intenzív óraszámú munkavégzés további pozitív hatásokkal jár, amely nem csak az eredményességre, de a későbbi elhelyezkedésre is kedvezően hat (Di Paolo & Matano, 2016).

A munkavállalás pozitívan hat a különböző soft skill-ekre (Beerens, 2011; Pollard et al. 2013; Sanchez-Gelabert et al., 2017), hozzájárult a hallgatók kommunikációs készségének, problémamegoldásának és a time-management fejlődéséhez (Neil et al. 2004; Pusztai & Kocsis 2019). Török et al. (2014) szerint a hazánkban is megnőtt – kimondottan a mérnökképzésben – a szakmailag kifogástalan pályakezdők iránti igény, akik nem csak megfelelő szaktudással, hanem különböző soft skill-ekkel is rendelkeznek. Az előzőekben említett kompetenciák mellett még kiemeli az idegen nyelv ismeretét, a tárgyalási technika meglétét valamint a prezentációk bemutatásához szükséges készségeket. A kvalitatív kutatás során tapasztaltak alátámasztották, hogy a duális képzésben részt vevő hallgatók előrehaladása a szakmai tapasztalatok megszerzése mellett a különböző soft skill-ek fejlődésében érthető tetten.

„Sokat fejlődött a precizitásom, és egyre helyesebben, bátrabban használom a szaknyelvet.” (műszaki menedzser hallgató)

„A duális képzésben lévő hallgatóink egyre többet fejlődnek. Színesednek az előadásaik, meg mernek szólalni... az elején nem nagyon hallottam a hangjukat. Az első félév után látni rajtuk, hogy egyre jobban kommunikálnak, magabiztosabbak, beilleszkednek a csapatba. Van olyan hallgató, aki az elején még a műszaki rajtot is alig látott, most pedig saját projektje van.” (mentor)

További hallgatói munkavállalással foglalkozó kutatások arra világítottak rá, hogy a munkavégzés során a diákok munkaérték preferenciája is alakulnak, valamint általános és úgynevezett átruházható készségekre tesznek szert (Buscha et al., 2012; Rothstein, 2007; Staff & Mortimer, 2007). Ebből kifolyólag a duális hallgatókkal és a partnervállalatokkal folytatott kvalitatív kutatás során nemcsak a soft skill-ek fejlődésére koncentráltunk, hanem olyan képességek, készségek megszerzésére, amelyek a hétköznapi életben is szükségszerűek.

„Az iskolapadban megpróbálsz megtanulni a dolgokat, de nincsen gyakorlati háttértartalom. S ilyenkor napi szinten szembesülsz olyan dolgokkal, ami a hétköznapi élethez szükséges, meg ami egy munkavégzéshez szükséges. Mondhatom azt, hogy itt többet tanulok két nap alatt, mint egész félévbe az iskolapadban.” (környezetmérnök hallgató1)

„Valamilyen szinten felkészített a későbbi dolgozó életre, hogyan osszam be az időmet, hogyan vállaljak felelősséget...ha valamit megígértem, hogy megcsinálom, akkor meg kell csinálnom, hiszen nem hátráltathatom a kollégáimat.” (gépészmérnök hallgató)

„A szociális készségeket emelném ki, amire az egyetem keretein belül nincs sok lehetőségünk csapatban dolgozni. Itt szinte rákényszerül az ember, hogy együtt dolgozzon másokkal, hogy rugalmas legyen, hogy alkalmazkodjon a kollégákhoz, de ha úgy alakul, akkor önállóan is képes legyen dolgozni.” (környezetmérnök hallgató2)

Pollard et al. (2013) dolgozó egyetemistákat vizsgáló kutatásában a diákok többsége hangsúlyozta a munka társadalmi aspektusának fontosságát, illetve kiemelték, hogy a munkavállalás az egyetemi környezettől eltérő, más társadalmi kapcsolatok kibontakozását tette lehetővé. A hallgatók visszajelzéseiből azt a következtetést vonták le, hogy a diákok a munka révén betekintést nyertek a gazdasági folyamatokba, valamint a munka lehetőséget adott arra, hogy felkészüljenek az egyetem utáni életre (Beerkens, 2011, Pollard et al. 2013).

„A korábbi munkahelyeimen nem volt ilyen jó csapat, mint itt, szóval ez egy pozitív csalódás volt nekem... Egy szuper, fiatalos csapat tagja vagyok.” (logisztikai menedzsment hallgató)

A munkavállalás során a hallgatók kapcsolati tőkéje is gyarapszik, ugyanis a munkájuk révén lehetőségük volt találkozni különféle emberekkel, így a kapcsolati tőke gyarapítása jelentős lehet a későbbi karrier során. Szócs és Hamvas (2015) szerint a tanulás melletti fizetett munka – függetlenül attól, hogy kapcsolódik-e a tanulmányok jellegéhez – mindhárom tőkefajta gyarapítja: nő a gazdasági tőke, hiszen jövedelmet szerez, nő a kulturális tőke, ugyanis a munkavállalás során fejlődnek a munkaerő-piaci skillek, és kapcsolati tőke is gyarapszik. A megszerzett tőkék segíthetnek a jobb állás megtalálásában. Bourdieu elméletének vonatkozásában a tanulás melletti fizetett munkák által szerzett kapcsolati (network) és kulturális tőkét (munkaerőpiaci skillek, szakmai ismeretek) a diákok később egy jobb állás elnyerésével gazdasági tőkévé konvertálhatják.

A partnervállalatok munkatársaival és a mentorokkal készített interjúk alapján elmondható, hogy a megkérdezettek szerint a képzés ideje alatt a duális hallgatók különösen sokat fejlődnek a munkahelyi szocializációban. A munkatársakhoz való alkalmazkodás, a velük folytatott kommunikáció írott és íratlan szabályai azok a tényezők, amelyeket a fiatalok nem tudnak az egyetem falain belül elsajátítani, így a gyakorlati helyen szerzett tapasztalatnak különösen nagy szerepet tulajdoníthatunk.

„Egyrészt szereznek munkatapasztalatot, másrészt integrálódnak egy szervezetbe, ami fiatalon talán ijesztő is lehet, de ha elég nyitott a szervezet is, akkor nincs gond. Ezeknek a srácoknak maximum diákunka tapasztalata lehet, szakmai nem, szerintem ezért is nagyon jó a duális képzés.” (mentor)

„A fiataloknál alapvető kompetenciák hiányoznak. Amikor először bejött hozzám egy elsőéves...úgymond szocializálni, nevelni kellett őket. Merj köszönni, merj kérdezni.” (mentor)

„Egy bizonyos idő után a hallgatóinknak már nem csak önálló feladataik vannak, hanem minden feladatba be tudjuk őket vonni, mert a hallgatóink átlátják a céget, a feladatainkat, a folyamatokat, és ez nagyon fontos.” (mentor)

A hallgatók a munka révén szocializálódnak a munka világába, egy vállalati kultúrába, ugyanis a hallgatók megtanulnak kommunikálni az idősebb kollégákkal, a vezetőkkel, ügyfelekkel és munkatársaikkal. A munkavállalóknak be kell illeszkedniük a csapatba, ahhoz, hogy hatékonyan dolgozzon. A munkahelyi szocializáció lényege, hogy a hatékony munkavégzés által az egyén megtanul együtt dolgozni a munkatársaival, s javul a kapcsolatuk minősége. Pogátsnik (2019b) szerint a duális képzés számos lehetőséget nyújt a hallgatóknak, ilyen a vállalati és munkakultúra terén szerzett jártasság valamint a munkavégzési hatékonyság.

Ahogy már korábban említettük a hallgatói sikeresség kifejezhető a tanulmányok melletti elkötelezettséggel (Astin, 1993; Pascarella és Terezini, 2005, Pusztai, 2014), a megszerzett kompetenciákkal (Pusztai, 2011). Továbbá Török et al. (2016) szerint a személyes és szakmai fejlődést elősegíti, ha a hallgató számára a képzés kihívást jelent, s megélheti a kompetenciái fejlődését. A hallgatói munkavállalás foglalkozó kutatása szerint a munkavégzés növelheti a pálya iránti elkötelezettséget, és arra sarkalhatja a diákokat, hogy minél jobban teljesítsenek a tanulmányaik során, hogy elérjék a kitűzött és vágyott karriert (Rothstein, 2007).

„Eleve egy nagyon motivált hallgató volt, és jó személyiségű emberke, s ezt bizonyítja az is, hogy az egy év alatt elérte azt is, hogy ösztöndíjban részesítsük. A gyakorlati készségek fejlődtek leginkább, ami eddig nem volt neki. Többek között ennek is köszönheti ezt az ösztöndíj lehetőséget.” (mentor)

Pap-Szigeti et al. (2018) kutatása arra mutatott rá, hogy a duális hallgatók az önreflexió erősségében, és annak realitásában kedvezőbb képet mutat a hallgatótársaikhoz képest. A hallgatók körében végzett kvalitatív kutatás során igyekeztük feltárni, hogy a diákok a saját megítélésük alapján, hogyan látják magukat a hagyományos képzésben résztvevő társaikhoz viszonyítva. Az egyetemistákkal készített interjúk általános tapasztalata, hogy a csoporttársaikhoz viszonyítva duális hallgatók eredményesebbnek érzik magukat, amelyet azzal támasztottak alá, hogy az egyetemi órákon jobban teljesítenek, valamint társaikkal ellentétben gyakrabban vállalnak plusz feladatokat, mint a tudományos diákköri részvétel, nyelvvizsga, konferencia.

„Én ebben egészen biztos vagyok, hogy érezhető közöttünk a különbség, még ha egyelőre nem is olyan élesen, de szerintem az idő előrehaladtával az egyre érezhetőbb lesz. Mivel nekünk ez óriási plusz, hogy látjuk azt, hogy amit tanulunk azt, hogyan tudjuk a gyakorlatban hasznosítani, s az, hogy ők ezt hátránynak érzik e majd, vagy nem... De lett volna elég szabad hely, ha valaki a duális képzést választja. Nekem is van olyan csoporttársam, akik kerekperc megmondta, hogy a saját korlátait feszegetné ezzel, és neki nem férne bele, hogy egyszerre egyetemre jár, s mellette dolgozna is.” (környezetmérnök hallgató1)

„A szakdolgozatomra azt mondta az oktató, hogy nagyon jó, színvonalas és indulni kellene a Tudományos Diákköri Konferencián, ugyanis a gyakorlati helyemen kifejlesztettünk egy beszállító értékelő rendszert. Második helyezett lettem és indulhattam az országos versenyen is.” (műszaki menedzser hallgató)

„Sokkal eredményesebbnek érzem magam. Én hetente 3 napot töltök a gyakorlati helyen, és dolgozok, mégis azt látom, hogy ők sokkal kevesebbet energiát fektetnek a tanulmányaikba, mint én. Sokszor dolgozunk csoportokban, és ott is én dolgozom többet, ugyanis a végén kiderül, hogy ők nem tudtak úgy haladni, hiába nem dolgoznak.” (műszaki menedzser hallgató)

A duális hallgatókkal készített interjúkból arra következtethetünk, hogy a diákok olyan előnyökre tesznek szert a képzés során, amely az egyetemi pályafutásukat pozitívan befolyásolja. Pap-Szigeti et al., (2018) szerint a hallgatók kompetenciáiban, fejlődésében megmutatkozó különbségek a

hagyományos képzésben lévő hallgatók hátrányaként jelentkezhet, így kiemelten fontos az egyetemi képzések során a készségek fejlesztése.

Összegzés

A munkaerőpiaci igények változása miatt a felsőoktatási intézmények fontos feladata, hogy a gazdaság elvárásainak megfelelő munkaerőt képezzen. Számos kutatás szerint napjainkban a kompetenciák fejlesztésének igénye került a figyelem középpontjában. A kompetenciák közül a nem kognitív tényezők is hozzájárulnak ahhoz, hogy a végzettek potenciális munkaerővé váljanak. Ilyen kompetencia lehet a kritikus gondolkodás, az együttműködés, a tárgyalási technika vagy egyéb soft skill-ek. Korábbi kutatások mutattak rá arra, hogy a munka alapú tanulás hozzájárul az említett képessége, kompetenciák fejlesztéséhez, amelynek fontos eleme a munkahelyi környezetben való részvétel. A jelenlegi kutatásunkban azt vizsgáltuk, hogy a duális képzés hogyan támogatja a hallgatók fejlődését. A kérdésre kvantitatív és kvalitatív kutatási módszerekkel igyekeztünk válaszolni. A kvantitatív eredményeink szerint a duális képzésben lévő hallgatók sikeresebbek, mint a hagyományos képzésben tanuló társaik. Az objektív mutatók mellett szubjektív vélemények támasztották alá a duális hallgatók eredményességét, s ezáltal a hipotézisünk is bizonyítást nyert. A kvalitatív vizsgálati szakaszban hallgatókkal és a partnervállalatok munkatársaival készítettünk interjúkat, amelynek eredményei megerősítették a korábbi kutatásokban tapasztaltakat, miszerint a duális képzés hozzájárul nem csak a tanulmányi sikerességhez, hanem a különböző soft skill-ek fejlődéséhez is. Korábbi hallgatói munkavállalás kapcsolatos kutatások is bizonyították, hogy a tanulmányi területen végzett munka pozitív irányba befolyásolja a hallgatók egyetemi pályafutását. Azok a hallgatók, akik a tanulmányi területükhöz szorosan kapcsolódó munkakörben dolgoznak, fontosnak tartják a tanulmányaik során szerzett kompetenciák alkalmazását, kamatoztassák. A diákok úgy vélik, hogy ezeket a készségeket a munkáltatók értékelik, és olyan hasznosnak, sőt akár döntő fontosságúak is lehetnek, amelyeket egy állásinterjú során kiemelhetnek. A kutatási eredményeik számos korábbi kutatással megegyezően arra világít rá, hogy a duális képzésben szerzett tapasztalatok hozzájárulnak a hallgatók eredményességéhez, és fejlődéséhez. A kvalitatív eredményeink arra mutattak rá, hogy a támogató mentor, munkatárs iránymutatása olyan tényező, amely tovább fokozza a hallgatók sikerességét. Véleményünk szerint egy útmutató oktatónak vagy mentornak fontos szerepe lehet az egyetem falain belül is, ugyanis korábbi vizsgálatok is megállapították, hogy a hallgatók eredményességét fokozza, ha megfelelő kapcsolatot ápolnak intézményi környezetükkel (Pusztai, 2011). Emellett a kutatásunk rávilágít a gyakorlati képzés fontosságára, hogy milyen motiváló erővel bír a gyakorlati tudás megszerzésének lehetősége. Eredményeink arra ösztönöznek, hogy felmérést longitudinális kutatássá fejlesszük, ugyanis ez lehetővé tenné, hogy hosszabb távon kövessük nyomon a duális képzésben résztvevő hallgatók eredményességét és fejlődését.

Felhasznált szakirodalom

- Astin, A. W. (1993): What matters in college? Four critical years revisited. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, CA.
- Autor, D. H. - Levy, F. - Murnane, R. J. (2003): The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118, 4, pp. 1279–1333. <https://economics.mit.edu/files/11574>.
- Baethge, M. & Wolter, A. (2015). The German skill formation model in transition: from dual system of VET to higher education? *Journal for Labour Market Research*, 48(2), pp. 97–112.
- Beerkens, M., Mägi, E. & Lill, L. (2011): University studies as a side job. Causes and consequences of massive student employment in Estonia. *Higher Education*, 61(6), pp. 679–692. DOI: 10.1007/s10734-0109356-0.

-
- Buscha, F., Maurel, A., Page, L., & Speckesser, S. (2012): The effect of employment while in high school on educational attainment: A conditional difference-in-differences approach. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 74(3), pp. 380–396.
 - Castro, C. M. & Levy, C. D. (2001): Four Functions in Higher Education. DOI: <https://doi.org/10.6017/ihe.2001.23.6594>
 - Deming, D. J. (2015): The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market. (NBER Working Paper Series, 21473). <http://www.nber.org/papers/w21473>
 - Derényi, A. (2010): A felsőoktatás és a foglalkoztathatóság kapcsolatának értelmezései. *Educatio*, 2010/3. 361-369. o.
 - Di Paolo, A. & Matano, A. (2016): *The Impact of Working while Studying on the Academic and Labour Market Performance of Graduates: the Joint Role of Work Intensity and Job-Field Match*. <https://www.aiel.it/cms/cms-files/submission/all20160608164320.pdf>.
 - Donald, W. E., J. A. Melanie & Y. Baruch (2018): Students' perceptions of education and employability: Facilitating career transition from higher education into the labor market. *Career Development International*. ISSN: 1362-0436
 - ECLAC / ILO (2017): Employment Situation in Latin America and the Caribbean. The transition of young people from school to the labour market.
 - Fazekas, K. (2018): Nem-kognitív készségek hiánya a munkaerőpiacon. Non-cognitive skill shortage in labour market. *Magyar Tudomány* 179, 1., 24–36. o. DOI: 10.1556/2065.179.2018.1.3.
 - Gáti, A. & Róbert, P. (2011): Munkavállalás a tanulás mellett: kényszerűség vagy befektetés? In: Garai O. és Veroszta Zs. (szerk.), *Frissdiplomások (93-111)*. Budapest: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.
 - Geel, R. & Backes-Gellner, U. (2012): Earning While learning. When and How Student Employment is Beneficial. *Labour*, 26(3), pp. 313–340.
 - Göhringer, A. (2002): University of Cooperative Education – Karlsruhe: The Dual System of Higher Education in Germany. http://www.apjce.org/volume_3/volume_3_2_53_58.pdf
 - Grosemans I., Coertjens L. & Kyndt, E. (2017): Exploring learning and fit in the transition from higher education to the labour market: A systematic review. *Educational Research Review*, 21. pp. 67-84.
 - Heckman, J. J., Humphries, J. E. & Kautz, T. (2014): *The Myth of Achievement Tests: The GED and the Role of Character in American Life*. Chicago: University of Chicago Press.
 - Heinz, W. R. (2009): Structure and agency in transition research. *Journal of Education and Work*, 5, 391–404. <http://doi.org/c2p8sx>.
 - Holik, I. & Pogátsnik, M. (2016): A duális képzés bevezetésének első tapasztalatai mérnök informatikus szakos hallgatók tanulmányi eredményességének és véleményének tükrében. In: Zsolnai, Anikó; Kasik, László (szerk.). *A tanulás és nevelés interdiszciplináris megközelítése: XVI. Országos Neveléstudományi Konferencia: Program és absztraktkötet*. Szeged, Magyarország: MTA Pedagógiai Bizottság, SZTE BTK Neveléstudományi Intézet.
 - Kiss, Zs. (2016): *Fiatal diplomások foglalkoztathatósága Magyarországon*. Doktori (PhD) értekezés.
 - Khine, M.S. & Areepattamannil, S. (2016): Non-cognitive Skills and Factors in Educational Attainment. Rotterdam, Sense Publishers, pp. 443.
 - Kivinen, O. & Nurmi, J. (2003): Unifying Higher Education for Different Kinds of Europeans. *Higher Education and Work: A comparison of ten countries*. *Comparative Education* 39(1). DOI: 10.1080/03050060302563

- Kocsis Zs. (2018): Melyik út vezet a sikerhez? Hallgatói visszajelzések a munkatapasztalataikról és a duális képzésről. In: Tóth P., Simonics I., Manojlovic H. & Duchon J. (szerk.): Új kihívások és pedagógiai innovációk a szakképzésben és a felsőoktatásban. 437-452. o.
- Kovács, Zs & Török (2016): Duális képzés – az együttműködésen alapuló képzési forma. In: Fodorné Dr. Tóth K. (szerk). *Felsőoktatási Kihívások. Alkalmazkodás stratégiai partnerségben*. Pécs: MELLEARN. 209-2016. o.
- Kovács, Zs. & Török E. (2016): Dual System for Renewing Hungarian Higher Education. *International Journal of Education and Learning Systems*.
https://www.researchgate.net/publication/299398253_Dual_System_for_Renewing_Hungarian_Higher_Education.
- Neill, N., Mulholland, G., Ross, V., Leckey, J. (2004): The influence of part-time work on student placement. *Journal of Further and Higher Education*. doi:10.1080/0309877042000206705.
- Pap-Szigeti R., Török E. & Tánczikné Varga Sz. (2018): Kérdőívek és tesztek elektronikus felvételét támogató szoftver fejlesztése és alkalmazása. In: Fodorné Dr. Tóth Krisztina (szerk). *A felsőoktatási lifelong learning társadalmi és gazdasági haszna: kutatás - fejlesztés - innováció*. Pécs: MELLEARN. 21-30. o.
- Pascarella, E. T. & Terezeni, P. T. (2005): How college affects students: Vol. 2. A third decade of research. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, CA.
- Perna, L. (2010): *Understanding the Working College Student New Research and Its Implications for Policy and Practice*” Sterling: Stylus Publishers.
- Pike, G. R. & Kuh, G. D. (2005): First- and Second-Generation College Students: A Comparison of Their Engagement and Intellectual Development. *Journal of Higher Education*, 76(3), pp. 276-300.
- Pogátsnik, M. (2018): Dual Education: The Win-Win Model of Collaboration between Universities and Industry. *International Journal Of Engineering Pedagogy*, 8(3), pp. 145-152.
- Pogátsnik, M. (2019a): The Impact of Dual Higher Education on the Development of Non-Cognitive Skills. In: G. Kovács, Z. Rónay (eds.) *In search of excellence in higher education*. Budapest, Magyarország, pp. 179-190.
- Pogátsnik M. (2019b): A munka alapú tanulás hatása a nem kognitív készségek fejlődésére a mérnökképzésben. In: Juhász E. & Endrődy O. (szerk.). *Oktatás - Gazdaság - Társadalom*. HERA Évkönyvek VI. Budapest: Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete. 151-167. o.
- Pollard, E., Williams, M., Arthur S. & Mehul Kotecha, M. (2013): *Working while Studying: a Follow-up to the Student Income and Expenditure Survey 2011/12*.
- Pusztai G. (2011): *A láthatatlan kéztől a baráti kezéig. Hallgatói értelmezői közösségek a felsőoktatásban*. Új Mandátum Könyvkiadó, Budapest.
- Pusztai, G. (2013). A felsőoktatás munkára felkészítő szerepe a hallgatók értelmezésében. In: Kun A., Polónyi I. (szerk.), *Az Észak-Alföldi régió helyzete: Képzés és munkaerőpiac*. Új Mandátum Kiadó, Budapest. 9-29. o.
- Pusztai G. (2013): The Effects of Institutional Social Capital on Students’ Success in Higher Education Abstract. *Hungarian Educational Research Journal (HERJ)*, 3., 1-13.
- Pusztai, G. & Kocsis, Zs. (2019): Combining and Balancing Work and Study on the Eastern Border of Europe. *Social Sciences*, 8(6).
- Rostan, M. & Stan, A. (2017): Italian graduates’ employability in times of economic crisis: overview, problems and possible solutions. *Sociológicó Série*, II., pp. 37-52.
<http://journals.openedition.org/sociologico/1818>.
- Rothstein, D. S. (2007): High school employment and youths' academic achievement. *Journal of Human Resources*, 42(1), pp. 194–213.

- Sági, M. (2011): Pályakezdő diplomások munkába állási stratégiái. In: Garai O. és Veroszta Zs. (szerk.) *Frissdiplomások* (93-111). Budapest: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.
- Sanchez-Gelabert, A., Figueroa, M., Elias, M. (2017): Working whilst studying in higher education. The impact of the economic crisis on academic and labour market success. *European Journal of Education*, 52 (2), S. pp. 232–245. DOI: 10.1111/ejed.12212
- Staff, J., & Mortimer, J. T. (2007): Educational and work strategies from adolescence to early adulthood: Consequences for educational attainment. *Social Forces*, 85(3), pp. 1169–1194.
- Szabó, Cs. (1998). Diplomások elhelyezkedési esélyei. *Educatio*, 1998/III., 599-606 o.
- Szócs, A. & Hamvas, L. (2015): Alternatives of how to prepare for the future labor market. *Metszetek*, 4(4), 146–160. o.
- Teichler, U. (2002): Graduate employment and work in Europe: diverse situations and common perceptions. *Tertiary Education and Management*, 8(3), 199-216. o.
- Teichler, U. (2003): Az európai felsőoktatási reformok főbb kérdései. Egy felsőoktatás-kutató véleménye. *Educatio*, 12(1), 3-18. o.
- Teichler, U. (2011): *International Dimensions of Higher Education and Graduate Employment*. Chapter from book *The Flexible Professional in the Knowledge Society: New Challenges for Higher Education*, pp. 177-197.
https://www.researchgate.net/publication/226326374_International_Dimensions_of_Higher_Education_and_Graduate_Employment
- Török E., Pap-Szigeti R., Ailer P. & Palkovics L. (2014). A Kecskeméti Főiskola duális képzésének monitoring vizsgálata a hallgatók visszajelzései alapján. *A jövő járműve*, 1-2, 32-36. o.
- Török E. & Kovács Zs. (2015). Future-oriented Practice in Higher Education. In: *Recent Research in Engineering Education, Proceedings of the 11th International Conference on Engineering Education*, Salerno, Italy, Published by WSEAS Press. ISBN: 978-1-61804-312-2
- Török E., Brindza A., Hercz M., Koltói L., Pap-Szigeti R. & Rigó R. (2016). TALENTUM: hallgatói sikerességet támogató és tanulást segítő pilot program a Kecskeméti Főiskolán. In: Fodorné Dr. Tóth K. (szerk). *Felsőoktatási Kihívások. Alkalmazkodás stratégiai partnerségben*. Pécs: MELLEARN. 87-97. o.
- Török E. (2017). A duális képzés felsőoktatásban betöltött innovációs szerepe. In: Fodorné Dr. Tóth Krisztina. *Felsőoktatás, életen át tartó tanulás és az ENSZ fenntartható fejlesztési célok megvalósítása*. Pécs: MELLEARN. 187-198. o.
- Vysotskaya, (2017). Youth transition to the labour market during employment mobility. *Employment and inequality of young people in Europa. Tér és Társadalom*, 31(4).
- Setényi, J. (2011). Duális képzés a felsőoktatásban? <http://oktpolcafe.hu/dualis-kepzes-a-felsooktatásban-602/>.
- Simonics, I (2015): Seminar organization, planning and management. In: P. Tóth, P. (eds.): *Theoretical foundations of corporate mentor training*. Óbuda University, Budapest, pp. 53-73.
- Zimányi, K. (2016). Duális képzés a gazdaságtudományi képzési területen, a BGE tapasztalatai. In: Fodorné Dr. Tóth Krisztina. *Felsőoktatás, életen át tartó tanulás és az ENSZ fenntartható fejlesztési célok megvalósítása*. Pécs: MELLEARN. 97-105. o.

BALÁZS Brigitta

Korszerű eszközök és módszerek a digitális nemzedék körében

A mai digitális korban csak a tankönyv alapú oktatás nem felel meg az elvárásoknak, olyan szintre emelkedett az információs és kommunikációs technológia fejlődése, hogy az az oktatás elengedhetetlen része kellene, hogy legyen. A diákok nagy része rendelkezik okostelefonnal, internet-szolgáltatással, hisz ennek a generációnak a folytonos online kapcsolat nélkülözhetetlen, így az oktatás is rákényszerül, hogy reagáljon a változásokra. Digitális környezetben új megvilágításban jelennek meg a didaktikai alapelvek és feladatok, amelyek segítik tanulóközpontú tanítást.

A Z-generáció tagjai, mivel már egy új virtuális világban nőttek fel, teljesen megváltoztak tanulási szokásaik. Ez problémákat vet fel az oktatási rendszerben is, elsősorban a tanítási módszerek területén. A tanároknak nehéz átadniuk a tudásukat a fiataloknak, akik hozzá vannak szokva a gyors információáramláshoz és annak befogadásához. Képesek egyszerre több mindennel párhuzamosan is foglalkozni (multitasking). Egyre kevesebb időt töltenek olvasással, viszont egyre többet játszanak például számítógépes játékokkal. Az ő digitális szokásaik nagyban eltérnek a jelenlegi pedagógusok (X, Y) generáció szokásaitól. A Z-generáció tagjai tipikusan különböznek az előző generációk, főleg a közvetlenül megelőző Y generáció tagjaitól. Ők már beleszülettek a digitális technológiák világába, amelyben számukra elképzelhetetlen élni mobiltelefonok, számítógépek és más digitális és kommunikációs eszközök használata nélkül. A Z-generációra használt másik fogalom a Marc Prensky által alkotott „digitális bennszülöttek” kifejezés. A kommunikációs eszközök fejlődésével és gyorsaságával egyre több információhoz jutnak, és ezeket máshogy dolgozzák fel, ami miatt másképp is gondolkodnak, mint az X vagy az Y generáció tagjai. (internet)

Az innováció értelmezése az oktatásban

A mindennapi életben gyakran használatos az innováció fogalma, melyet a hétköznapi fogalmazásban új ötletnek, új eszközök használatához, egy rendszer megújításához köthetünk, de mindenképp tartalmazza a változás és az újdonság mozzanatát. Az innováció szó latin eredetű, mely az innovatis szóból származik. A szó nyers fordítása újulásban, megújulásban. Jelentése tehát többretegű, hiszen alapértelmezés szerint a megújulást jelent. Létezik viszont, egy olyan értelmezés, mely a felújításra hagyatkozik. Kereskedelmi és műszaki szempontból viszont, új termék bevezetését jelenti az áruforgalomba. Az oktatásban elsődlegesen módszertani megújulást jelent, mely magában hordozza az eszközök és magának az eszközöknek az újszerű alkalmazását. Minden ma használatos tevékenység, mechanizmus, gyakorlati eszme fejlődik, megújul, vagyis egy bizonyos előző állapotból, egy következő állapotba kerül (egy magasabb szintre emelkedik). Az innováció szó értelmezésében hasonlít a reform szavunk értelmezéséhez, mely maga is az újítást, változást, jelenti. (Bartha 2014)

Az oktatásban az elmúlt időszakban nagyon sok reformot vezettek és vezetnek be a mai napig, gondoljunk csak az új NAT-ra vagy az önértékelésre. Ezek mind felülről jövő reformok, így kényszerítik változásra az oktatást, de megfelelő és alapos felmérések nélkül sajnos ezek a döntések nem eredményesek. Ahhoz, hogy az innováció útján elindulhassunk egy alapos problémafelmérés szükséges. Az innováció által alkalmazkodunk az új változó világhoz, valamint változtatunk a megszokott gyakorlaton, amihez elengedhetetlen egy új szemlélet egy paradigmaváltás a pedagógusoknál. Az IKT pedagógiai innovációs hatását hazánkban is több vizsgálattal igyekeztek feltárni (Kőrösné, 2001). Az Oktatáskutató Intézet Értékelési Központja részt vett az 1999-es SITES (Second Information Technology in Education Study) felmérésében (Pelgrum és Anderson, 1999), melynek során reprezentatív minta alapján kiválasztott 260 iskolában vizsgálták az informatikai eszközhasználatot és a hozzá kapcsolódó pedagógiai gyakorlatot. A kérdőíves adatgyűjtésben az iskolák igazgatói és az informatika oktatásáért felelős pedagógusai vettek részt. A vizsgálat eredményei

szerint a nemzetközi összehasonlításban a magyar intézményvezetők élen járnak az IKT intézményi és osztálytermi alkalmazásának támogatásában, és a hagyományos módszerekkel szemben előnyben részesítik az új tanulási módokat.

Kőrösné (2000) kutatásában a pedagógusok innovatív gyakorlatról alkotott véleményére volt kíváncsi. Arra keresett választ, hogy a tanárok az új technika alkalmazását is feltételezve mikor neveznék innovatívnak a pedagógiai gyakorlatot. A válaszokból kiderült, hogy az innováció fogalmát több témakörhöz kötötték, melyek természetesen összekapcsolódnak, egymásba mosódnak. Ezek között szerepelt az IKT-eszközökkel támogatott tanulási környezet képesség- és személyiségfejlesztést segítő szerepe, a tanulási módszerek változása, a tananyaghozadók struktúrájának átalakulása. A tanárok saját tanítási tapasztalataik alapján mindannyian a pedagógiai innováció egyik kulcsszereplőjének tartják a tanár személyét.

Mivel a technológia és világ is folyamatosan fejlődik, az oktatás kiemelt szerepét nem lehet vitatni, mivel a technológia alapú gazdaság inkább a tudás alapú gazdaság felé tendál. Nagyon fontos feladat, hogy a jövő nemzedékét felkészítsük, olyan képességekre, kompetenciákra, amelyek alkalmassá teszi őket a világ kihívásának válaszára. Ehhez feltétlenül az innovációra van szükségünk, hogy az adott tudásanyagot a technológia segítségével bevonva az új generációkhoz igazodva tanítsuk. Nyitottnak kell lenni az újra és a megújulásra, ami megoldás lehet a sajnos sok iskolát is terhelő létszámgondokra. Azért, hogy elkerüljük az osztálylétszám csökkenését vagy az esetleges iskola bezárásokat, az iskolának valami hozzáadott értéket kell biztosítani a tanulónak és a szülőknek. Az innovációs megújulási képesség az iskola belső készítése kellene, hogy legyen akár egy átvett innováció, akár egy saját fejlesztésében is.

Az innováció fontosságát mutatja, hogy a hazai oktatás egyik alapidokumentuma a Nemzeti Alaptanterv is tartalmazza a kulcskompetenciái között a digitális kompetenciát. Ez egyrészt az Európai Unió által megfogalmazott élethosszig tartó tanulás (LLL) kritériumrendszerének a megfelelése, másrészt a folyamatosan fejlődő és változó technológia és az információs –kommunikációs technológiák oktatási dimenzióba történő integrálásának fontosságát jelzi. A digitális kompetencia alapfeltétele, egy olyan köznevelési intézmény, amelynek infrastrukturális és emberi erőforrása lehetővé teszi annak tényleges, hatékony fejlesztését.

Az iskolának két nagyon fontos szempontnak kell megfelelnie az egyik a szakmai nevelés, azaz a munkaerőpiac elvárásaihoz igazodva készítse fel a diákokat. A másik a köznevelés, amely megalapozza, hogy az egyén személyes boldogsága mellett értékesnek tekintse a társadalmi együttéléshez szükséges kötelezettségek teljesítését és a különböző társadalmi szerepek betöltését.

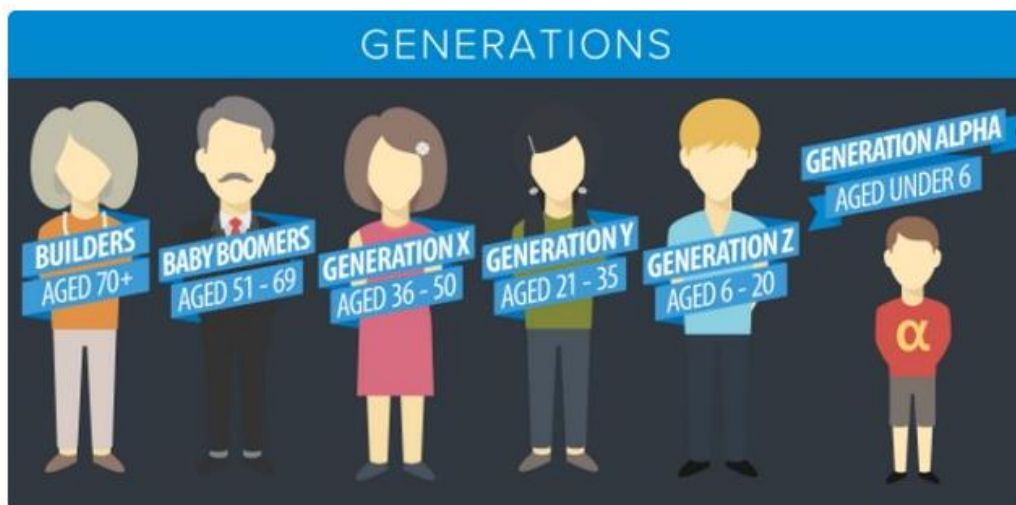
A szakmai képzésnél kiemelt szerepe van az oktatónak a folyamatosan változó szakmai megújulás felkészülésére, ahol hiányzik a központi irányítás és a továbbképzés. A csoportok létszáma és a rendelkezésre álló infrastruktúra elengedhetetlen a hatékony oktatásban. A tanárok önálló saját erőből való felkészülése nagyon nehézkes, az óraszám emelés és az adminisztrációs terhek növekedése miatt. A csoportok alakítása nem mindig lehetséges, mivel fenntartói hatáskör illetve szakmai tanárhiány is problémát jelent. Az infrastrukturális helyzet jócskán javult az elmúlt években viszont, még nem tudjuk felvenni a versenyt a 21. századi követelményekkel.

A Z-generáció – a digitális pedagógia szükségessége

A nemzedékeket a szakirodalmak az infokommunikációs környezetükhöz való viszonyuk és az abban betöltött szocializációjuk alapján egy-egy időszakra különböztetik meg. A X-generációt a mai 37-51 éveseket „digitális bevándorlóknak” nevezik, akik fiatal felnőtt korukban ismerkedtek meg az internet világgal, a tanárok többsége tartozik most ebbe a generációba. Van, akik ezek közül tartotta a lépést a technológiával, ha felkeltette érdeklődését ez a világ, de sajnos nagyrészt inkább maradtak a megszokott oktatási eszközöknél. Ezzel szemben a mai középiskolások már „digitális bennszülöttek”, ők már úgy nőttek fel, hogy az internet végig kíséri az életüket. A generációsszakadék a X és Z generáció

között néha olyan, mintha nem is egy nyelvet beszélnének, más és más kommunikációs formára van szükség, hogy megértsük egymást.

1. ábra: A különböző generációk bemutatása



Forrás: <http://www.mccrindle.com.au/the-mccrindle-blog/generation-alpha-mark-mccrindle-q-a-with-the-new-york-times>

A tanítás-tanulás folyamatában nagyon nagy hangsúlyt kell fektetni a markáns generációs különbségek tudatos kezelésére. A gyors technológia változások hatására a tanár és diák közötti korkülönbségek egyre mélyebb szakadékot képeznek egymás megértésében. Minden gyorsan változik körülöttünk, amit a diákok azonnal feldolgoznak, tovább viszik, viszont amikor az iskolába jönnek, mintha időutazásban vennének részt és kb. 50-100 évet repülnének vissza a múltba. Ugyanaz az oktatás, minimálisat változott az idők folyamán, ugyanúgy padokban ülünk sorosan, tankönyvekből tanulunk. A folyamatosan online diákoknak, akiknek fontos a figyelem fenntartása, ez már nem elfogadható motiváló környezet. Ahhoz a tanulást élvezhetővé, a diákokat aktívvá tegyük az órán meg kell értenünk, hogyan működnek, milyen is az ő világuk.

A Z-generáció tulajdonságai

A Z-generáció tagjai (az 1995 - 2009 között születettek) a világ időben első globális nemzedéke, ez azt jelenti, hogy ugyanazon a zenén, ugyanazon az ételen, ugyanazon a mozifilmen, és ugyanazon a divaton nőttek és nőnek föl. Ők már sajnos a legkisebb létszámú, ugyanakkor a legiskolázottabb családba születtek. Emellett őket nevelik a legidősebb anyák, valamint ők rendelkeznek a leghosszabb várható élettartammal.

A Z-generáció, a többi generációval ellentétben beleszületett a digitális világba, tehát ők már digitális bennszülöttek. Ebből következően a digitális eszközök nagy részét természetesnek veszik, ismerik, tudják is azokat kezelni. Ezek a fiatalok virtuális közösségi életet élnek, az interneten töltik szabadidejük nagy részét, ott is építik ki kapcsolataikat, viszont probléma lehet, hogy a való élettől kicsit távol nem tudják megoldani a konfliktusait. Érzéseik szerint sokkal könnyebben találnak társakra a virtuális térben.

A Z-generáció tagjai szeretnek és tudnak is tanulni, igénylik a fejlődést. Ennek számukra kedvező formái a szórakoztatva tanítás („edutainment”) és a játékosítás („gamification”). Figyelik a felnőtteket, a szüleiket, a pedagógusokat – az interneten is. Meg kell őket tanítanunk a hatékony információ-feldolgozásra, ráadásul az általuk sok esetben jobban ismert eszközök segítségével. Elmondható róluk, hogy ők egy más információ-feldolgozó rendszerben nőnek fel, mint mi annak idején, és ugyanúgy, mint az Y generációnál az ő tanításukban már nem a lexikális tudás átadása a legfontosabb,

hanem a hatékony információ-feldolgozás. Az ismeretlen dolgokra előbb rákeresnek az interneten, csak utána fordulnak a könyvekhez, végül elgondolkodnak a probléma megoldásán. Ezért kihívást jelentő feladat egy tanár számára, hogy számukra megfelelő feladatokat, megoldható problémákat vessen fel. (Tari, 2011.)

Az új nemzedékek új oktatási formákat igényelnek, mivel:

- magától érthető a személyes kommunikációs eszközök használata,
- folyamatosan online-ok,
- multitaskingok, egyszerre több dolgot is képesek csinálni,
- hagyományos frontális eszközökkel nagyon nehéz lekötni a figyelmüket,
- egy google kereséssel való megoldás nem kihívás nekik,
- vizuális elemeket részesítik előnybe a hosszú tagolt szövegekkel szemben,
- használható tudást részesítik előnybe,
- a tanárra inkább mentorként tekintenek,
- alá-fölé rendeltségi viszonyt elutasítják,
- személyre szabott oktatási technológiát igényelnek,
- azonnali visszacsatolásra van szükségük,
- kevesebb türelem, mindent azonnal akarnak, hiszen mindenre egyből választ kaphatnak.

A generációsszakadék megszüntetése érdekében ez a kor megköveteli tőlünk tanároktól a tudatosságot és a rugalmasságok, amihez az élethosszig tanulás (LLL) lehet az út. Egy Z-generációs kisgyerek hamarabb tesz szert IKT eszközök alkalmazására, mint a beszédre, és ez már az életét is végig kíséri, inkább írásban kommunikál, valamilyen eszközt alkalmazva. Olvasás helyett inkább valamilyen virtuális játékkal játszik, igényelve a folyamatos ingerkörnyezetet, ez az ő világuk ebben vannak otthon. Ez a környezet az, amit az iskolában is alkalmazni kellene, kihasználva ennek lehetőségeit, motiválva ezzel őket és így bevonni őket a tanulásba. A Journal of Children and Media szaklapban megjelent új kutatás szerint, amelyben a 2010 után született gyerekek digitális eszközhasználatát vizsgálják, az az eredmény született, hogy a Z-generációt követő Alfa generáció tagja egyre nagyobb arányban használják digitális eszközöket, valamint egyre korábbi életkorban kezdik el használni azt. A vizsgált korosztály majdnem fele rendszeresen használja a tabletet, okostelefont. Két éves kortól a felmért gyerekek fele, négy éves kortól ez az arány már 60 %, míg egy 2013-as vizsgálat szerint a két – három éves gyerekek csak 10 %-a vette kezébe ezeket a digitális eszközöket. Ez a korosztály már az általános iskola alsó tagozatos tanulói. A tendencia tehát egyértelmű.

A „digitális bevándorlók” tanítják a „digitális bennszülötteket” és a „digitális bábiket” ez kifejezés is nagyon ellentmondásos, akkor mit takarhat a valóság?

Mindez egy paradigmaváltást követel a tanároktól, ahol a kompetencia alapú oktatáson van a fókusz, vagyis a megtanult ismereteket a diákok a gyakorlatban is alkalmazni tudják, képesek legyenek a probléma megoldására. Saját tapasztalatom szerint a középiskolába érkező diákok nagy része az általános iskolában csak sablonosan tanul, nem tudják a feladat megoldását csak akkor, ha valamilyen berögzült sablonon keresztül oldhatják meg. Nem tanulnak meg gondolkodni, és nem értik az ok-okozati összefüggéseket, mindenre csak a sablon a válasz. Pedig a problémamegoldás az önálló tanulás legmagasabb szintje.

A tanítás-tanulás folyamatot segítő IKT eszközök a Z-generációnál

Az IKT fogalma nagyon összetett, más-más szakirodalomban különbözőképpen olvashatjuk. A legátfogóbb megfogalmazást a Molnár György Korszerű technológiák az oktatásban című digitális könyve tartalmazza:

„Az elméleti szakemberek többségükben egyetértenek abban, hogy az új Információs és Kommunikációs Technológiák (IKT) elsősorban a munka természetét változtatták meg, melyek az alábbi csoportban fogalmazhatóak meg:

- Az információs munka növekvő fontosságra tesz szert.
- Megnövekszik a munka reflexiós jellege, amikor az új technikák magát a munkát tökéletesítik.
- A munka egyre inkább problémamegoldó folyamattá válik.
- Ezzel egy időben azonban még a hagyományos rutinmunka tovább élésével is számolnunk kell.
- Az ember-gép interfész erősödése mellett a gép-gép interfész megjelenésével is számolnunk kell.” (Molnár, 2015)

Véleménye és tapasztalata szerint az IKT eszköz, „olyan eszközök, technológiák, szervezési tevékenységek, innovatív folyamatok összessége, amelyek az információ- és a kommunikációközlést, feldolgozást, áramlást, tárolást, kódolást elősegítik, gyorsabbá, könnyebbé és hatékonyabbá teszik.” (Molnár, 2015)

A mai modern világban már elengedhetetlen az infokommunikációs technológia használata, ennek hatására kell lépést tartani az elektronikus tanulási környezetben való oktatással. A felsőfokú intézményekben már egyre aktívabban használják ezeket az eszközöket, alkalmazkodva a hallgatók tanulási szokásaihoz. Nagyon jó lehetőség ez az új pedagógiai képzésben is, hogy bemutatják, felkészítik a leendő és gyakorló pedagógusokat a megújult tanulási módszertanokra.

Most már nem az a kérdés hogy szükség van-e az IKT eszközökre, hanem az hogy ezek használatát hogyan, mikor, milyen módon alkalmazzuk.

Az IKT legismertebb területét elsősorban az eszköz dimenzió jelenti, ezek pedig a következők:

- mobil, digitális prezentációs eszköz (digitális zsúrcoksi: laptop, projektor, erősítő, hangfal, mikrofon, VHS, SVHS, DV, DVD, rack-ek),
- interaktív táblák,
- kísérleti és mérőeszközök,
- kollaborációs eszközök,
- vezeték nélküli alkalmazások,
- szimulációs berendezések,
- osztályterem-hangosítás,
- kamera/webcamera,
- e-book olvasó,
- interaktív asztal,
- okostelefonok,
- érintőképernyős táblagépek,
- interaktív rendszerek (Kinect rendszer),
- 3 dimenziós alkalmazások és rendszerek,
- iPad-ek, tabletek (Molnár 2015).

A digitális pedagógia szükségszerűsége

A munka világában és a magánéletben is már nagyon fontos szerepet játszik a számítógép, internet kezelése. Ehhez szükséges ismeretek, készségek és képességek összefoglaló neve a digitális kompetencia, ami az egyik alapvető kompetencia az oktatásban. Ha nem is lesz mindenki informatikus, akkor is szüksége van a 21. században ezekre a képességekre, így az oktatásnak nagyban hozzá kell járulnia ezeknek az elsajátításához. A digitális pedagógia így már alapfeltétele kell, hogy legyen minden oktatási intézménynek.

Nagy mérföldkőnek tekinthető, hogy az oktatásban, így tanulás-tanítás folyamatában megjelent az ember-gép közötti interaktív kapcsolat, amely új tanulási környezetet teremtett. A digitális pedagógia nem csak digitális környezetre készít fel, hanem az információ feldolgozásának módjára és képességére

is. A rapid technológiai változásokra, már nem csak a meglévő információk alkalmazása a helyes megoldás, hanem hogy képesek legyünk mindig az innovatív eszközök megtalálása és alkalmazására, így a diákoknak ezt a képességet kell a jövőre vonatkoztatva legjobban elsajátítaniuk. Tehát akkor eredményes a digitális pedagógia, ha nem a tanár mondja a probléma megoldását, hanem a diák képes arra, hogy újabb és újabb megoldást találjon az adott problémára, folyamatosan megújulva. Fő fókusz tehát a használható tudás megtalálása és alkalmazása.

A digitális pedagógia taneszközei

„Taneszköznek tekintünk minden olyan tárgyat, amely az oktatás folyamatában felhasználható az oktatás céljainak elérése, elősegítése érdekében. A „tárgy” átfogó jellegű kategória, magában foglalja a modelleket, technikai eszközöket, eszközkombinációkat stb. A taneszközök a hatékonyságot befolyásoló tagjai az oktatási folyamatnak. Át tudnak venni számos feladatot a tanártól, megkönnyítve a munkáját: szemléltetés, ismeretnyújtás, motiválás, tanulásirányítás, rendszerezés, gyakorlás, ismétlés, rögzítés, ellenőrzés, vizsgáztatás stb., de ezek tudatos, optimális beillesztése a tanítás-tanulás folyamatába, a folyamat megszervezése – direkt vagy indirekt módon – mindenkor a pedagógus feladata marad.” (Benedek 2008)

A digitális pedagógia az interaktív média és a web 2.0 generációs csoportjába tartozik, legfőbb eltérés a többi hagyományos taneszköztől, hogy a tanár térben és időben korlátlanul tarthatja a kapcsolatot a diákjaival és csatolhat vissza a felmerülő kérdésekre, problémákra.

Interaktív média: ember – gép interaktív kapcsolat, önálló tanulást segítik. pl: oktató programok, programozott tankönyvek

Web 2.0: „A web 2.0 fogalom nem csupán azokat az újfajta weboldalakat és szolgáltatásokat, a mögöttük álló technológiát jelenti, mely lehetővé tette a közösségi tartalomfejlesztést, s e közösségi hálózatokban demokratikusan képes pozicionálni az egyént. Pedagógiai értelemben a web 2.0 olyan konstruktív kommunikációra való nyitottságot jelent, melyhez fejlett IKT támogatottsággal rendelkező ingyenes vagy alacsony költségekkel (low cost) igénybe vehető szolgáltatások tartoznak. A web 2.0-ás környezetben alapvető beállítódás a közösségi részvétel és azon módszerek alkotó alkalmazása, amelyek a közösségi tartalomfejlesztésre épülnek. Pedagógiai szempontból különösen annak a felismerése a lényeges, hogy a web 2.0-ás térben a felhasználók közösen készítik a tartalmat, illetve az így konstruált tudást megosztják egymással.” (Benedek 2012)

Ilyenek például:

- számítógépes szoftverek
- közösségi oldalak
- blogok
- video megosztók
- virtuális számonkérő eszközök
- gondolattérkép

Az oktatásban használt programok fajtái:

- Begyakorló programok: megszerzett készséget erősítik, gyakorlást biztosítják
- Ismeretközlő, tanító programok: új ismeretek megszerzését támogatják
- Problémamegoldó programok: fejlesztik a problémamegoldó készséget segítik, új megoldásokra ösztönöz
- Szimulációs programok: a valóságot tükrözik, gyakorlást biztosítanak kockázatok nélkül
- Játékprogramok: motiváló szerepük a legnagyobb

A hálózat alapú oktatásban (konnektivizmus) nagy szerepe van a web 2.0 pedagógiai alkalmazásnak, ezek nélkül csak frontális oktatással a mai Z-generáció és az őket követő alfa generáció nem motiválható. A Facebook, a Snapchat, az Instagram az életünk mindennapi részévé vált, ezeken keresztül is kommunikálva ösztönözhetjük őket csoportos, páros vagy egyénre szabott feladatokkal. Az általuk végzett munkával közös gondolkodásra, közös munkamegosztásra sarkalhatjuk őket, aminek eredményét különböző programok segítségével prezentálhatják (prezi, gondolattérkép, közös google prezentáció).

Egy új jelenség van elterjedőben, ami először a vállalati szférában jelent meg, de ma már az innovatívabb iskolákban is használatos, ez nem más, mint a BYOD (Bring Your Own Device) Hozd magaddal a saját eszközöd a magyar fordítása. A hagyományos laptopok már nehezek, kényelmetlenek, helyette inkább szívesebben használják az ultravékony, könnyebb okos eszközöket, melyeket sokkal jobban előnyben részesítenek mind a dolgozók, mind a diákok. Egyre több munkahely és iskola engedi meg a használók számára, hogy saját eszközeit használja a digitális környezetben.

Ennek a szemléletnek megfelelően minden felhasználó a saját ízlésének megfelelően alakítja ki munkakörnyezetét, saját programok, appok, levelező, megosztó rendszerek, stb.

A digitális eszközök használatát a Z-generáció megismerése után, tehát elengedhetetlen rész kellene, hogy legyen az oktatásnak. További kutatásokat, megfigyeléseket vonhat ez a megállapítás maga után, mint például változik-e a tanulói motiváció ezen IKT eszközök használatát által a tanulói eredményeket is figyelembe véve vagy, hogy fontos-e a pályaválasztás során a digitális eszközök munkahelyi használata?

Felhasznált szakirodalom

- internet: <https://www.tokaj-turizmus.hu/Tari-Annamaria-Eloadas-a-Z-generaciiorol>
- Bartha István Az innováció szükségessége az oktatásban:
<https://dea.lib.unideb.hu/dea/bitstream/handle/2437/4328/innovaciocikk1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Benedek András: Digitális pedagógia, Typotex Kiadó, Budapest 2008
- Benedek András, Horváth Cz. János, Molnár György, Nagy Gábor Zsolt, Nyíri Kristóf, Szabó Erzsébet Mária, Tóth Péter, Verebics János Digitális pedagógia 2.0 (2012) Typotex Kiadó
- Fischer Alajos EDUCATIO Kht. Kompetencialapú oktatás jellemzői:
http://www.szignum.hu/index.php?option=com_content&view=article&id=127:kompetencia-alapu-oktatas-jellemzi&catid=28:tamop314&Itemid=55
- Kőrösné Mikis Márta (2001): Az IKT innovatív iskolai gyakorlatának vizsgálata nemzetközi kitekintésben.
- Kőrösné Mikis Márta (2000): Az innovatív pedagógiai gyakorlat
- Molnár György Szakkepzés pedagógia 8. fejezet, A leggyakrabban használt pedagógiai fogalmak.pdf © Typotex Kiadó
- Molnár György: Korszerű technológiák az oktatásban, www.tankonyvtar.hu, 2015
- Nemzeti Alaptanterv tervezet 2020
- Új Pedagógiai Szemle, 2001, 7–8. 87–96. 2009. szeptember 9-i megtekintés,
<https://folyoiratok.oh.gov.hu/uj-pedagogiai-szemle/az-ikt-innovativ-iskolai-gyakorlatanak-vizsgalata-nemzetkozi-kitekintesben>
- Tari Annamária: Z generáció, Tericum Kiadó, 2011, Budapest

MARTON Zsuzsanna

A szakképzésben tanulók jövőképe – a család mint befolyásoló tényező szerepe

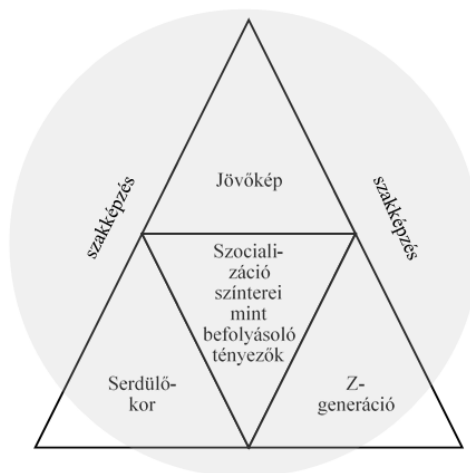
Bevezetés

A jövő mindnyájunkat foglalkoztat kortól, nemtől, iskolai végzettségtől függetlenül, azonban minden életkornak megvannak a sajátos feladatai, jövőképhez kötődő vonatkozásai, melyet az egyén sajátos jellemvonásai tovább alakítanak, színesítenek. Az egyén lélektani fejlődését tekintve a serdülőkor az az időszak az emberek életében, amikor már előtérbe kerülnek a felnőtt életformával kapcsolatos, jövőképet nagyobb mértékben meghatározó döntések.

Jelen tanulmány vizsgálatának középpontjában a fiatal serdülők azon szegmense áll, akik középiskola-választási döntésükkel már egy lépéssel közelebb kerülnek a felnőtté váláshoz, a munka világához, mint más egykorú társaik: ők a szakképzés rendszerébe bekapcsolódó fiatalok.

A fiatalok jövőképeinek vizsgálata mind pedagógiai, mind pszichológiai szempontból több kutatási terület, elméleti összefüggés ismeretét követeli meg. A szakképzésben tanuló fiatalok jövőképeinek alakulásával és formálásával számos, szoros ok-okozati kapcsolatban álló vizsgálati terület azonosítható: a serdülőkor pszichés fejlődésének tana, a szocializációs szintereket befolyásoló tényezők vizsgálata, a jövőkép-orientációs folyamatok, valamint a generációs elméletek közül a Z-generáció jellemzőinek feltárása. (1. ábra)

1. ábra: Jövőképvizsgálathoz szorosan kapcsolódó kutatási területek



Forrás: saját szerkesztés

A jövőkép-orientáció mint folyamat

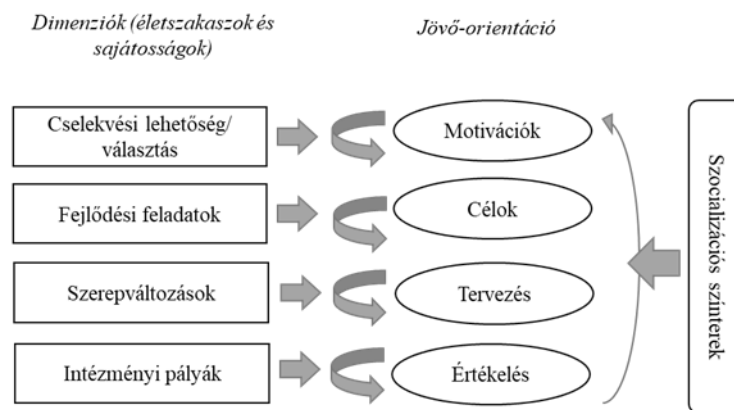
A jövővel kapcsolatos gondolatok többnyire a jövőbeni célokra, preferenciákra és azok stratégiai megvalósítására terjednek ki. Pszichológiai vonatkozásban azonban kognitív folyamatok összességéként – úgymint előrejelzés, tervezés, magatartásszabályozás, vagy éppen emocionális vagy attitűdalapú megközelítésből (pl. optimista, negatív, reményekkel teli) értelmezhető. (Nurmi, 2005, Horváth – Nováky, 2016)

Ezen nézetek mellett a jövőkép alakulása szoros kapcsolatban áll azzal az életrészeléssel, melyben az egyén van. Például a gyermekek nem rendelkeznek azokkal a kognitív képességekkel, továbbá olyan mértékű autonómiával, mely alkalmassá tenné őket hosszú távú döntések meghozatalára jövőjükkel kapcsolatban. A serdülőkorú fiataloknál, akik már magasabb szintű, fejlettebb kognitív képességekkel

és kellő függetlenséggel (függetlenedési vágygal) bírnak, a jövő-orientáció egyre nagyobb szereppel jelenik meg, mely innentől kezdve életüket fokozottan végigkíséri. Ez az életszakasz az, ami leginkább befolyásolja a felnőtt létet és jövőt (NURMI, 2005).

Az egyéni jövőkép kialakulása összetett folyamat. Nurmi (2005) a jövő-orientáció folyamatát életkor alapú kontextusba helyezve az egyén jövővel kapcsolatos motivációiban nagy szerepet tulajdonít a múltbéli eseményeknek és adottságoknak (pl. neveltetés, tapasztalatok, személyiség), melyek a lehetőségek megragadásánál meghatározó. Az egyes életszakaszokhoz rendelt jellemző fejlődési feladatoknál (pl. serdülőknél a pályaválasztás) a jövőbeni célok kialakításánál a korábbi tudás, a családtól átvett értékrendszer domináns és ebből adódóan nagy eltérések mutatkoznak egyénenként. A célkitűzést követően az egyén a tervezés fázisába lép, egy új szerepkörben (pl. munkavállalóként) a célok megvalósításán dolgozik, melyről intézményi keretek között folyamatos visszacsatolást kap és önértékelést végez. A jövő-orientáció mind a négy lépcsőjét – így az egyes dimenziókat is (választási utak, fejlődési feladatok, aktuális és jövőbeni szerepek, intézményi közeg) – a szocializációs színterek, úgymint a család, az iskola vagy a munkahely áthatják, és ez által a jövőképet alakítják.

2. ábra: A jövő-orientáció folyamatmodellje



Forrás: Saját szerkesztés (Nurmi, 2005 alapján)

A modell is szemlélteti, hogy a jövőkép kialakulásának a folyamata alatt a célok megfogalmazása vagy megvalósítása egyrészt belső motiváció alapján születik, de sokkal hangsúlyosabb a „külső”, környezeti ráhatás. Ezek alapján az egyén cselekedetei a külső elvárásokra adott válaszreakció.

Számos hazai és nemzetközi kvalitatív kutatás (Nurmi, 1993, 2005; Yowell, 2000; Jámbori, 2003, Sallay, 2003; Raymann – Varga, 2017;) állította középpontjába a fiatalok jövőképeinek vizsgálatát, ahol nemzettől, kultúrától függetlenül az alábbi három leggyakoribb témakörre tértek ki a fiatal interjúalanyok:

- foglalkoztatás,
- oktatás és
- család.

Érdekes megállapítás, hogy a megkérdezett fiatalok ebben a tárgyalt életkorban jellemző „feladataikra” összpontosítva a szabadidőt és kapcsolódási tevékenységeket hátrébb szorítják, vagy teljesen feledésbe merítik, ha a jövőbeni terveikre gondolnak.

Útkeresés – serdülők pszichés jellemzői

Minden kornak megvannak a nehézségei, de talán a serdülőkor az az életszakasz, amely mind a gyermeket, mind a környezetét (pl. szülők, pedagógusok) egy időben nagyobb kihívások elé állítja.

Ha a pályaválasztás, a középiskolai felvétel időszakára gondolunk, már önmagában nagy teher, stressz nehezedik a pubertás korú fiatalokra, hiszen döntésüknek súlya van, kihat a jövőjükre. Tovább fűzve a gondolatot, a szakképzési rendszerbe már bekerült tanulóknak a gyakorlati helyükön is helyt kell

állniuk, mely sok esetben egy felnőttnek is megterhelő egyszerre két helyen teljesíteni. Eddig azonban csak a tinédzserek életszakasaiban megjelenő feladatok kerültek megemlítésre, a bennük zajló biológiai, fizikai változások nem. A serdülőkori fejlődés és változások fontosságát *Erikson (1994)* elmélete is alátámasztja miszerint, ez az életszakasz az identitás kialakításának szempontjából kritikus.

Havighurst (1972) alkotta meg a fejlődési feladatok koncepcióját, mely az alkalmazkodás mérésére szolgált. Az egyes életkorokhoz olyan általános feladatokat rendelt, mely a leginkább jellemezte a kor alapján azonos életszakaszban lévő emberek csoportját. A serdülőkort tekintve az alábbi feladatokat azonosította (ECOURSESONLINE, é.n.):

- testkép elfogadása, test megbecsülése és hosszútávú gondoskodás,
- társas kapcsolatok kialakítása mindkét nemmel,
- női és férfi nemi szerepekkel való azonosulás,
- érzelmi függetlenedés a szülőktől és a felnőttektől,
- értékrend és erkölcsi rendszer kialakítása, ideológia képzése,
- pályaválasztás,
- társadalmi normák szerinti felelősségteljes viselkedés kialakítása,
- párválasztás, családalapításra történő felkészülés.

Walker elméletében megjelennek mind a biológiai, mind a fizikai és lelki változásokkal összefüggésbe hozható problémák és erre épülő feladatok, azonban az egyik legfontosabb feladat ebben az életszakaszban az identitáskeresés, kialakítás. A serdülőkor tulajdonképpen egy átmeneti állapot a gyermekkor és felnőttkor között, melyben a fiatal serdülők viselkedése, érzelmei, döntési mechanizmusai alapjaiban megváltoznak (*Költő – Zsiros, 2013*).

Az identitásképzés folyamata sok serdülőt megzavarhat, hiszen nem csak a saját egyéni identitásukat kell megtalálniuk, hanem a társadalmi szférában is ki kell alakítaniuk az identitásukat. Erikson az identitásképzésben két kulcstényezőt fogalmazott meg (*Cole-Cole, 2006:673*):

- *Krízis/feltárás*: aktív keresési és értékelési folyamat a jövőbeni lehetőségekről, szülők választásának újraértékelése.
- *Elköteleződés*: személyes tapasztalási folyamat a célokra, értékekre, szemléletre vonatkozóan.

James Marcia (1966) (in Cole-Cole, 2006) e két dimenzió mentén vizsgálta főiskolások pályaválasztási folyamatát és pályaidentitásukat, mely eredményeként a pályaidentitás problémájának négy típusát határozta meg (3. sz. ábra)

3. ábra: Serdülőkori identitás alakulásának négy típusa

		Elköteleződés	
		igen	nem
Krízis	igen	Elért identitás	Moratórium
	nem	Korai zárás	Identitásdiffúzió

Forrás: Saját szerkesztés (Marcia, 1966; in Cole-Cole, 2006:673 alapján)

- 1) *Elért identitás*: az ebbe a kategóriába tartozó fiatalok már túlvannak pályaválasztási döntésükön, és céljaikat ezen döntési eredmény mentén követik és valósítják meg.
- 2) *Korai zárás*: a pályaválasztást a fiatalok ezen csoportja nem válságként élte meg, fiatalabb koruktól kezdődően egy adott pályára készülnek, melynek háttérében lehet szülői minta vagy például egy traumatikus esemény. (N. Kollár – Szabó, 2004)
- 3) *Moratórium*: Az identitáskrízis aktív átélése, választás nehézsége.
- 4) *Diffúz identitás*: egy bizonyos pálya iránti elköteleződés problematikus, sok pálya érdekli, a személy döntésképtelen.

Szocializációs színterek jövőképfomáló ereje – fókuszban a család

Az egyén születésétől kezdve egy tanulási folyamaton megy keresztül, mely során a személyisége éretté válik és képes lesz a társadalmi elvárásoknak eleget tenni. A környezet megismerése, a viselkedési és együttélési szabályok elsajátítása, társas rendszerek megismerése mind ennek a folyamatnak része (*Bányász, 2008*). Az egyén szociális fejlődésében az őt körülvevő környezete jelentős befolyással van.

A család életünk olyan meghatározó közege, ahol személyiségünk formálódik, fejlődik, világnézetünk kialakul. A családi szocializációs folyamat során fejlődik ki a gyermekben az iskola, a tanulás és még távolabbra tekintve az egész élethez való attitűdje, beleértve a munka világát is.

A serdülő fiatalok jövőképeként tekintetében a pályaválasztás és karrierfejlődés azok a meghatározó témakörök, melyben a család szerepe és felelőssége jó, ha megnyilvánul. A pályaválasztási döntés háttérében már ott húzódik a szülő előrelátása, igyekezete, hogy gyermek fejlesztésére mekkora hangsúlyt helyez és energiát fektet. A fejlesztési törekvéseken túl a szülői figyelem is elengedhetetlen, hiszen kortárskapcsolatok monitorozása, a folyamatos kommunikáció, szülői tapasztalatok, életút megosztása mind segítheti a serdülőt a döntésében. A családnak, szülőknek viszont nemcsak a pályaválasztásban kell támaszul szolgálnia, hanem a későbbi munkavállalás terén is irányadóak azok az értékek, a hozzáállás, amelyet a gyermek otthonról hoz (*Kissné-Viszket, 2015*).

A jövőképet a szülők végzettsége, foglalkozása, családi állapota szintén befolyásolhatja. A gyermekek egy mintát látva nőnek fel, melyet természetes referenciapontként alkalmaznak, ahhoz mérten határozzák meg jövőbeni céljaikat. A korábban hagyományként felfogott látásmód, hogy a szakma, foglalkozás generációról generációra átszáll, a mai globális piaci verseny eredményeként eltűnően van, a fiatalok a piaci igényeket és trendeket szem előtt tartva döntenek, szükség esetén váltanak (*Hutflesz, 2011*).

Anyag és módszertan

A szakképzés jelen társadalmi megítélését tekintve egy alacsony presztízsértékkel bíró választási alternatíva a fiatalok (és szüleik) középfokú oktatással kapcsolatos döntéseinek mérlegelésekor. Annak ellenére, hogy a munkaerőpiacon fokozott igény jelentkezik a szakképzett fiatalok iránt, a szakképzés rendszere, a munkaerőpiac kínálta lehetőségek nem elég vonzóak a fiatalok számára. Sok esetben a szakképző intézmények egyfajta végső állomásként szolgálnak azon tanulók számára, akik nem jutnak be egyéb gimnáziumi képzésekre.

Jelen tanulmány és empirikus kutatás célja, hogy megvizsgálja a szakképzésbe becsatlakozott fiatalok jövőképét, abban szerepet játszó tényezőket és összefüggéseiket, különös tekintettel a család és szocio-demográfiai háttérére. A kutatás során az alábbi kérdések megválaszolása volt a cél:

- A szakképzésben tanulók attitűdje milyen a jövőkép vonatkozásában? Van szerepe a kornak vagy az tanult képzési ágazatnak?
- A jövővel kapcsolatos döntésekben mekkora szerepe a családnak és szocio-demográfiai háttérének?

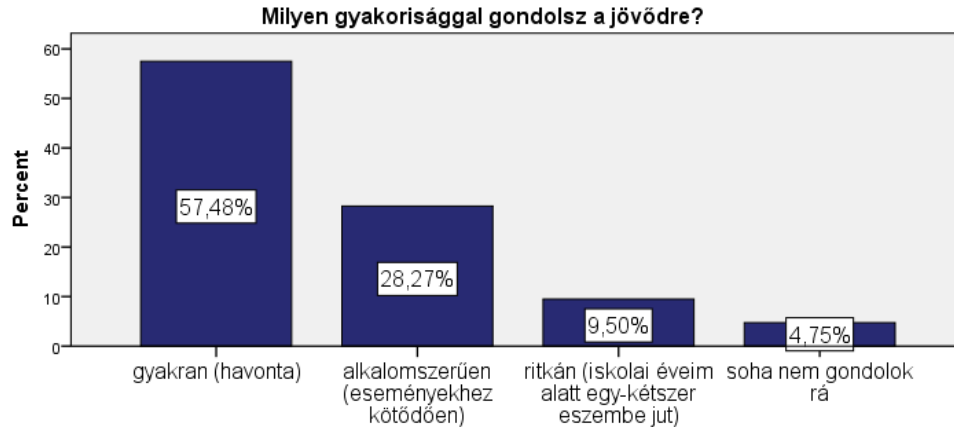
A 28 zárt kérdésből álló kérdőíves vizsgálat 421 tanuló részvételével készült egy nyugat-dunántúli szakképző iskolában, mely az iskolai sokaságra levetítve 80 százalékos részvételi arányt jelent. A kérdőív kitöltők 26,1 százaléka férfi, 73,9 százaléka nő. A kilencedik és tizedik évfolyam képviselteti magát a legnagyobb arányban összesen 50,8 százalékkal, a 11. évfolyam 27,8 százalékkal, a 12. évfolyam 12,8 százalékkal, míg a 13-14. évfolyam összesen 8,5 százalékkal. Az ágazatokat tekintve a legnépszerűbb a vendéglátóipar ágazat, melyben 197 diák tanul, ezt követi a kereskedelem (59 fő), majd a közgazdaság és ügyvitel fej-fej mellett (48-52 fő).

A kérdőívek adatai IBM SPSS 22 statisztikai elemzőszoftver alkalmazásával kerültek rögzítésre és kiértékelésre. Az elemzések között szerepelt keresztábra-elemzés, varianciaanalízis és korrelációs számítás.

Eredmények

A kérdőíves kutatásban részt vevő fiatalok több mint fele (57,48 százalék) havi gyakorisággal gondol a jövőjére, közel harmaduk eseményekhez kötődően, 4,75 százalékuk pedig soha.

4. ábra: A jövőbeni tervekre való gondolás gyakorisága

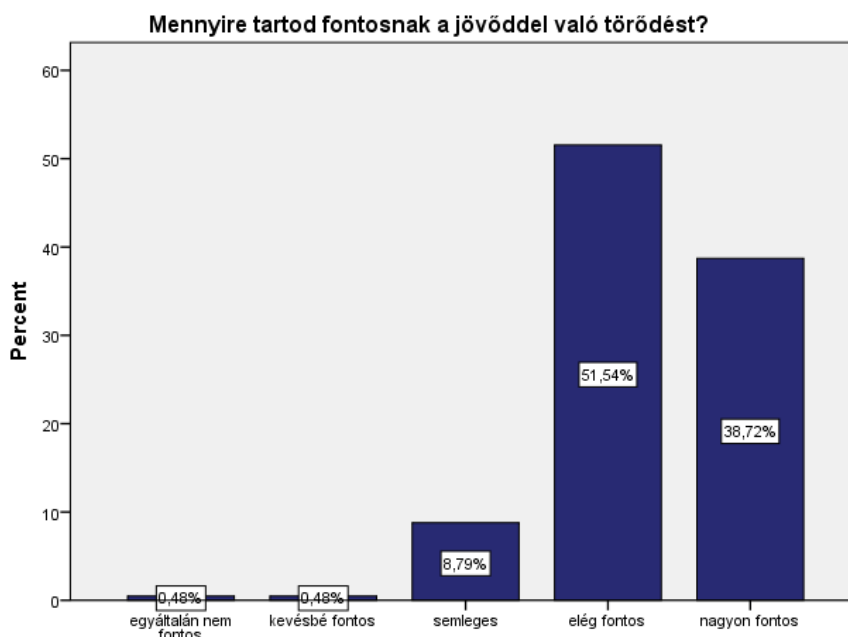


Forrás: saját szerkesztés (SPSS)

Az egyes évfolyamokat elemezve megfigyelhető, hogy 11. és 12. évfolyamon 65 százalék feletti azon fiatalok aránya, akik havi szinten elgondolkoznak a jövőjükéről. Az asszociáció- és összefüggésvizsgálat (Khi-négyzet statisztikai próba és Spearman-féle rangkorrelációs vizsgálat) során kiderült, hogy szignifikáns kapcsolat van a két változó között 5 százalékos szignifikancia szinten meghatározva ($p=0,00<0,05$). Az egyes ágazatok és a jövőképről való gondolkodás között azonban szignifikáns kapcsolat nem mutatható ki, a változók egymástól függetlenek.

A felmérésből az is kiderült, hogy a szakképzésbe bekapcsolódott fiatal tanulók 90,26 százaléka igenis fontosnak tartja a személyes jövőképpükkel való törődést (4. ábra) és 65,79 százalékuk többnyire pozitív vagy nagyon pozitív a jövőjével kapcsolatban. Sem a képzési forma (szakgimnázium, szakközépiskola, érettségire épülő képzés), sem a szakképzési ágazat nincsen szignifikáns összefüggésben a jövőképpel kapcsolatos attitűd tekintetében.

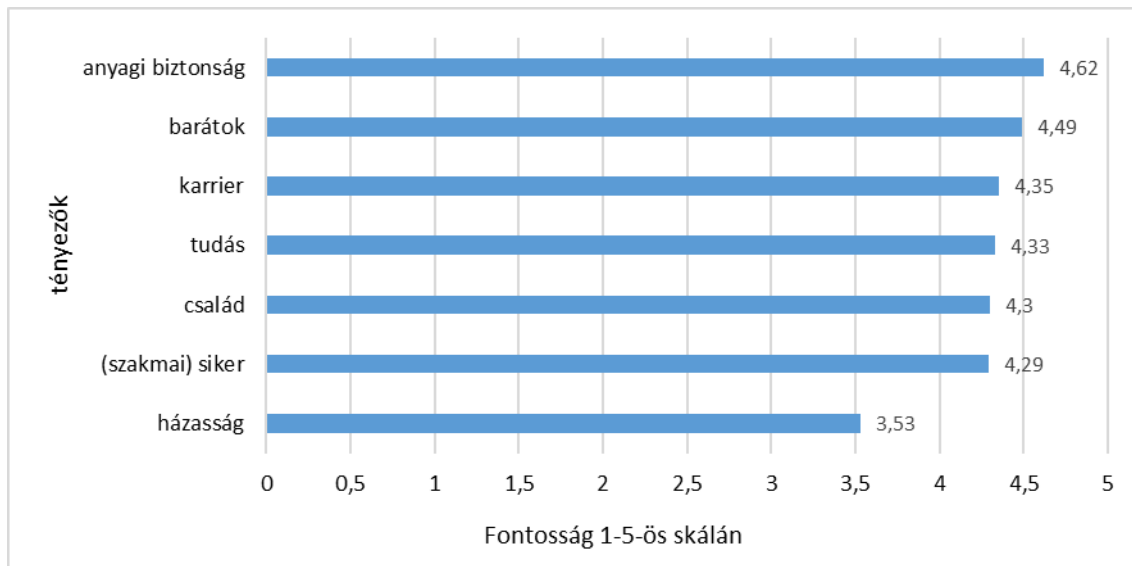
5. ábra: Jövővel való törődés fontossága



Forrás: saját szerkesztés (SPSS)

A jövőképet befolyásoló tényezők és szempontok fontosságának ötfokozatú Likert skálán való értékelése során a számtani átlag szerinti legmagasabb átlagértéket az anyagi biztonság (4,62), majd a barátok (4,47) és a karrier (4,35) kapták.

6. ábra: Befolyásoló tényezők fontossága



Forrás: saját szerkesztés

A válaszadók 42 százaléka a jövőben szeretne a saját tanult szakmájában elhelyezkedni, jelentős arányuk – 39,4 százalékuk – még nem tudja, közel 20 százalékuk pedig biztos, hogy nem akar. A szakmájukban elhelyezkedni kívánó tanulóknak a 60,4 százaléka alsóbb, 9-10. évfolyamokra jár, 11. évfolyamban egyfajta krízis észlelhető, itt azon tanulók aránya tolódik nagyobb irányba, akik biztosan nem akarnak vagy nem tudják, hogy szeretnének-e a tanult szakmában dolgozni. Az évfolyamok és a szakma iránti tervezett elköteleződés között is szignifikáns kapcsolat ($p=0,011<0,05$) áll fent.

A foglalkoztatás formáját tekintve szinte fele-fele arányban oszlanak meg a válaszok, 52,5 százalékuk szeretne vállalkozást indítani, míg 47,5 százalékuk alkalmazotti viszonyban képzei el jövőbeni munkahelyét. Külföldi munkavállalást a válaszadó tanulók 20,2 százaléka biztosan, de további 48 százalékuk valószínűsíti mint potenciális munka- vagy letelepedési hely. Akik biztosan külföldi munkavállalásban gondolkoznak, azoknak több mint fele (51,8 százalék) a vendéglátóipar ágazatban tanul.

A továbbtanulásra adott válaszok változatos képet mutatnak. A szakképzésben részt vevő diákok 38,72 százaléka tervezi, hogy egy újabb szakma tanulásába kezd jelenlegi tanulmányainak befejezését követően. A válaszokból kitűnik, hogy a tanulmányok finanszírozásának nehézsége nem feltétlen indok a jövőbeni tanulást illetően.

A megkérdezett fiatalok közül, akik a család szerepét kiemelten fontosnak tartják a jövőjükben, 49,1 százalékuknak a szülei házasságban élnek, 20,5 százalékuk együtt él, de nem házasok, 28,1 százalékuknak pedig külön élnek a szülei. A fontosságot tekintve a család (4,3) nagyobb szereppel bír, mint a házasság (3,53) intézménye az átlagokat tekintve, különösen azok körében, akiknek a szülei együtt élnek. Megállapítható, hogy szignifikáns kapcsolat van a változók között, azaz befolyásolja a család-házasság jövőbeni szerepét a fiatalok életében, hogy az ő családjukra mi jellemző.

A család és a szülők szerepének fontosságát bizonyítja, hogy a komolyabb döntéshozatal előtt nagy arányban (71,97 százalék) a szüleikhez fordulnak támogatásért, valamint a tanulók felének a példaképe a saját szülője. Megfigyelhető az is, hogy azon tanulók, akik főként a családjukkal töltik a szabadidejüket, nagyobb arányban tekintenek a szülőkre példaképként, mint azok, akik a szabadidejükben inkább a barátaikkal vannak. A Khi-négyzet statisztikai próba igazolja is a szignifikáns

kapcsolatot ($p=0,04 < 0,05$) a két változó (példakép és szabadidős partner) között 95 százalékos valószínűség mellett.

A szülők iskola végzettségét és foglalkoztatási körülményeit elemezve az adatok azt mutatják, hogy a szülők végzettsége viszonylag alacsony szintű, a mintában leggyakrabban előforduló válasz a szakmunkásbizonyítvány volt mind az édesanyák, mind az édesapák végzettségére vonatkozóan. Mindkét szülő esetében igaz, hogy közel 60 százalékuknak érettségi bizonyítványa sincsen, az alapfokú oktatást sem teljesítők viszonylag kis arányban szerepelnek mind az édesanyák (82,4 százalék), mind az édesapák (0,7 százalék) körében. A szülők közötti különbségeket tekintve az édesanyák valamivel nagyobb arányban rendelkeznek magasabb iskolai végzettséggel a gyakorisági táblák eredményei alapján, viszont ezt az eredmény torzíthatja, hogy az édesapák végzettségére vonatkozóan nagyobb arányában jelent meg, hogy nem tudják, mi az édesapa végzettsége. Ennek feltételezett oka, hogy csak az édesanyákkal élő tanulóknak a 21,6 százalékának sincsen információja az édesapa legmagasabb iskolai végzettségét illetően.

A foglalkoztatási viszonyokat elemezve a megkérdezettek szüleinek a fele vállalati szférában dolgozik alkalmazottként. Az édesanyák 26,4 százaléka, az édesapák 13,5 százaléka dolgozik közalkalmazotti jogviszonyban. Az édesapák esetében a vállalkozói hajlandóság jóval magasabb, kétszer annyi édesapa vállalkozik, mint édesanya. Csak az édesapák foglalkoztatási viszonya van asszociációs kapcsolatban 5 százalékos szignifikancia szinten ($p=0,001 < 0,05$), akkor is gyenge kapcsolat határozható meg a Cramer-féle V mutató értéke (0,216) alapján. Az édesanyák 10,2 százaléka munkanélküli, míg az édesapák 2,9 százaléka.

A fiatal válaszadók többsége (86,4 százalék) saját és családjuk anyagi helyzetét átlagosnak, jónak ítéli meg, 1,4 százalékuk kifejezetten rossznak, 4,3 százalékuk inkább rossznak és csak 7,8 százalékuk értékeli nagyon jónak. A saját anyagi helyzet megítélése nincs szignifikáns kapcsolatban azzal, hogy a diákok mennyire tartják fontosnak az anyagi biztonságot a jövőjükben.

Következtetések

A szakképzésben tanulóknak több okból kifolyólag sincsen egyszerű helyzete. Először is pont abban a korban vannak, amikor életkori sajátosságokból fakadóan olyan fizikai, biológia, pszichológiai fejlődésen mennek keresztül, mely számos feladat és krízis elé állítja őket. Másrészt nem csak egyszerűen a középfokú oktatásba léptek és annak nehézségeivel küzdenek meg, hanem szakma, pálya iránti orientációjukat is elkezdődött.

A gyerekek a társas rendszerekben sajátítják el a későbbi életükben is szerepet játszó viselkedési szokásokat (normákat), melynek első szocializációs színtere a család. A családi közegben formálódik az egyén személyisége, a családi minta alapján fog számos, jövőjét meghatározó döntést meghozni.

A 421 tanuló bevonásával történt kvantitatív kutatás a szakképzésben tanuló fiatalok jövőképét vette górcső alá, mely több szempont alapján vizsgálta a fiatalok jövőképét. Az empirikus kutatás eredményei szerint a szakképzésben tanuló diákoknak közel 60 százalékát viszonylag gyakran foglalkoztatja a jövő gondolatata. Az intézmény tanulóinak több mint 90 százaléka a jövőkép fontosságát hangsúlyozta. A jövőképet befolyásoló tényezők közül az anyagi biztonság áll az első helyen az átlagpontoszámokat tekintve, míg a család a negyedik helyen a barátokat, karriert és tudást követve.

A gyerekek a társas rendszerekben sajátítják el a későbbi életükben is szerepet játszó viselkedési szokásokat (normákat), melynek első szocializációs színtere a család. A családi közegben formálódik az egyén személyisége, a családi minta alapján fog számos, jövőjét meghatározó döntést meghozni. A család befolyásoló ereje és szocio-demográfiai háttere meghatározó a fiatalok jövőképében, mely a kutatásban is igazolódott. A megkérdezettek közel 72 százaléka fontosabb döntések esetén szüleik véleményére támaszkodik, illetve kb. 44 százalékuk példaképként tekint rájuk. Jövőképükre statisztikailag is bizonyítottan hatással van családjuk szerkezete, összetétele és a szülők iskolázottsága.

Felhasznál szakirodalom

- Bányász, I. (2008.): A szocializáció folyamata és szinterei, a szociális identitás kialakulásának összefüggései. Elérhető: http://kepzesevolucioja.hu/dmdocuments/4ap/2_1851_009_101030.pdf (Letöltve: 2019.02.02.)
- Cole, M. – Cole, S.R. (2006): Fejlődéslélektan. Osiris Kiadó. Budapest.
- ECOURSES ONLINE (é.n.): Development tasks of adolescence. Elérhető: <http://ecoursesonline.iasri.res.in/mod/page/view.php?id=24342> (Letöltve: 2019.02.05.)
- Erikson, E. H. (1994): Identity, Youth and Crisis. 7th ed. W.W. Norton. Elérhető: <http://www.academia.edu/37327712> Erik_H._Erikson_-_Identity_Youth_and_Crisis_1_1968_W._W._Norton_and_Company_1_ (Letöltve: 2019.02.03.)
- Horváth, ZS. E. – NOVÁKY, E. (2016): Development of a future Orientation Model in Emerging Adulthood in Hungary. Social Change Review. Vol. 14(2) pp. 69-95.
- Hutflesz, M. (2011): A továbbtanulást és a pályaválasztást befolyásoló tényezők megítélése a 7. - 8. osztályos tanulók körében. Helyzetelemző tanulmány – Vas megye. Szombathely. Elérhető: https://www.pgz.si/upload/File/2012/VAS_AI.pdf (Letöltve: 2019.02.21.)
- Jámbori, Sz. (2013): Az iskolai környezet szerepe a serdülők jövő-orientációjának alakulásában. Magyar Pedagógia. 103. évf. 4. sz. pp 481-497.
- Kissné-Viszket, M. (2015): A pályaválasztási döntés családi háttere. – Jó gyakorlatok. *Életpálya-tanácsadás*. V.sz. pp. 22-29.
- Költő, A. – Zsiros, E. (2013): Serdülők lelki egészsége: A magyar iskoláskorú fiatalok mentális egészségének alakulása 2002-2010 között. *Educatio* 2013/2. pp. 187-200.
- Nurmi, J-E. (2005): Thinking About and Acting Upon the future: Development of Future Oirentation Across the Life Span. pp. 31-58. In: Strathman, A. – Joireman, J. (2005): *Understanding Behaviour in the Context of Time*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. London.
- Raymann, J.– Varga, A. (2017): Tíz év múlva – különböző társadalmi háttérű fiatalok jövőképe. In: Nagy Ádám (szerk.) (2017): *Tizenkilencre lapot? Szociálpedagógia a XXI. században*. Pallasz Athéné Egyetem. Kecskemét. pp. 354-377.
- Sallay, H. (2003): Serdülők jövő-orientációja: a szülői nevelés hatásai. *Magyar Pedagógia*, 103. 3. sz. 389–404.
- Yowell, C. M. (2000). Possible selves and future orientation: Exploring hopes and fears of Latino boys and girls. *The Journal of Early Adolescence*, 20(3), pp. 245–280.

HESZLER András

Beszámoló a svéd felsőoktatási rendszerről

A 2018/19-es tanév második félévét az Erasmus+ programnak köszönhetően Svédországban, a Kungliga Tekniska Höskolan (KTH Royal Institute of Technology in Stockholm, röviden csak KTH) tölthettem. Ennek keretében lehetőségem nyílt betekintést nyernem a svéd felsőoktatási rendszerbe. A jelen beszámolót a saját illetve a velem együtt tanuló hallgatók tapasztalatai alapján írom.

Nem csak az Erasmus részképzésre igaz, hanem általánosságban a teljes svéd felsőoktatásra (bár elsősorban a mesterképzésekre), hogy rendkívül nemzetközi. A KTH hallgatóinak közel a fele nem svéd állampolgár, ennek oka az angol nyelvű képzéseken kívül egyrészt az Egyetem nemzetközi híre, másrészt hogy az Európai Unió polgárai számára ingyenes az oktatás, valamint az Európán kívülről érkező hallgatók is részesülhetnek ösztöndíjban. Véleményem szerint (legalább részben) ennek a hatása a nagymértékű rugalmasság, a különböző háttérrel érkező hallgatókkal szembeni elfogadás, tanuló-centrikusság.

Egyik technikai különbség a Magyarországi oktatással szemben, hogy a KTH-n a félévek 2 „periódusra” (period) vannak osztva, félig-meddig negyedévek vannak. A legtöbb tantárgy sokkal magasabb kreditértékű, mint itthon, általánosságban 6 vagy 7,5 elvéve van néhány 3 kredites tantárgy, valamint ezek a tárgyak is legtöbb esetben egy negyedévig tartanak, vagyis párhuzamosan a hallgatóknak csak 2-3 tárggyal kell foglalkozniuk egy 30 kredites szemeszterben. Személy szerint ezt sokkal hatékonyabbnak éreztem, mint az itthon megszokott rendszert, ahol nem ritkán párhuzamosan 10 tantárggyal kellett foglalkoznom. A tantárgyak során nagy hangsúlyt fektetnek a különböző csoportos projektfeladatokra, ahol külön figyelnek a csoportok inhomogenitására, úgy tartják, hogy a változatosabb személyek együttműködéséből jobb eredmények születnek, illetve ezáltal a végzett hallgatók már nyugodt lelkiismerettel írhatják az önéletrajzukba, hogy jól tudnak csoportban dolgozni.

A projektfeladatokkal párhuzamosan nagy szerepet kap az oktatásnál az önálló, kritikus gondolkodásra való nevelés, véleményem szerint a tantárgyak nem feltétlenül bizonyos ismeretek, módszerek, információk megismertetését szolgálta, hanem inkább egy gondolkodásmódot igyekeztek átadni, valamint annak a lehetőségét, hogy önállóan elmélyedhessünk a témákban. Ehhez sok szakirodalmat is a rendelkezésünkre bocsátottak, amelyek átolvasására valóban volt kapacitásunk, köszönhetően a relatív kevés tárgynak, amellyel egyszerre foglalkoznunk kellett. Szinte minden tárgyból vannak házi feladatok is, azonban ezeket gyakran nem csak be kellett adni, hanem valamilyen módon prezentálni is kellett. Ha jól sejtem ez egyrészt célozta a prezentációs készségek fejlesztését is, valamint ellenőrizte, hogy valóban az illető készítette el a feladatot. Nagyobb lélegzetvételű számonkérésekre, vizsgákra a periódusok végén került sor, ezeket általában egy alkalommal lehetett megismételni a félév végén. Ez az itthonihoz képest kevesebb pótlási lehetőség, azonban ez tapasztalataim szerint nagyfokú rugalmassággal és jóindulattal egészült ki. Hallottam, hogy egy hallgatónak egyedül megtartották egy tantárgy összes laborfoglalkozását, mert nem tudott részt venni az eredeti alkalmakon, illetve egy alkalommal, amikor egy prezentáció idején lebetegedtem, számomra is biztosítottak külön alkalmat.

Nem az oktatási rendszer leírásának része, de műszaki képzések esetén mégis elengedhetetlenül hozzátartozik a hatalmas különbség a források területén. Ennek oka egyrészt egyértelműen az ország gazdagsága és politikai prioritásai, azonban ahogy észrevettem a nagyobb cégek (mint például a Scania) rendkívül fontosnak tartja az oktatás támogatását, amennyire beleláthattam, szorosabb is a kapcsolat a KTH-val, mint azt Magyarországon megszokhattam (különböző projektek támogatásán túl – melyben én is részt vettem – támogatják a campus építését, illetve tanórákat is tartanak).

Véleményem szerint azonban egy nagy hátránnyal rendelkeznek a Magyarországgal szemben az oktatás lehetőségei kapcsán, ez pedig a különböző hallgatói öntevékeny kezdeményezések. Míg a Műegyetemen egy hallgató rengeteg különböző csoporthoz csatlakozhat, mint például

versenycsapatokhoz, vagy tematikus öntevékeny körökhöz, ahol az egyetemen tanultakat kiegészítheti, elmélyítheti az érdeklődési körének megfelelően vele egykorú, hasonló érdeklődésű hallgatók körében, a KTH-n a diákszervezetek szinte kizárólag rendezvényszervezéssel foglalkoztak. A szakmaibb közösségek (különböző versenycsapatok itt is vannak) sokkal inkább zártabbak, nehezebb csatlakozni, illetve sokkal kevesebb hallgató is érzi az igényét az ilyen szervezetekhez való csatlakozáshoz. Több startup is található a KTH-n, ezek azonban szintén kissé komolyabb szervezetek, ami a szárnypróbálgató hallgatók nem igazán csatlakoznak. Úgy látom, hogy az ilyen szervezetekben rendkívül sokat fejlődhetnek hozzá a hallgatók egymástól, illetve teljes szabadsággal foglalkozhatnak azzal, ami a leginkább motiválja őket, nem utolsósorban pedig hasznos szakmai kapcsolatokat is kialakíthatnak, így az oktatási rendszer elengedhetetlen részének tartom. Bár kiforrott rendszerrel kint nem találkoztam, láttam rá szándékot, hogy oktatói segítséggel és vállalati támogatásokkal elindítsanak ilyen hallgatói közösségeket, az elkövetkezendő években lehetséges, hogy e területen is fejlődni fognak.

További pozitívum a Magyarországi felsőoktatási rendszer mellett a szociálisan rászoruló hallgatók támogatása. Több kutatás is készült az itthoni ösztöndíjrendszerről, mennyire teszi lehetővé a rászoruló hallgatók számára a felsőoktatási tanulmányok végezését, illetve mennyire „ösztönzi” a hallgatókat a tanulmányaik minél jobb teljesítésére. Ezekre, illetve személyes tapasztalataimra hagyatkozva írom az alábbiakat.

Bár itthon sem nevezném tökéletesnek a rendszert, mégis úgy látom, hogy a rosszabb helyzetű hallgatók könnyebben tudnak becsatlakozni a felsőoktatásba, mint külföldön. Bár a kollégiumi férőhelyek száma nem fedezi az igényeket, a leginkább rászoruló, vagy jól tanuló hallgatók be tudnak kerülni, így pedig az albérltetárak töredékéért tudnak szállást kapni, legtöbbször az egyetemhez közel, ráadásul így csatlakozhatnak egy olyan közeghez, ami segíti a szakmai fejlődésüket is. A KTH-n az ERASMUS hallgatók többsége kapott szállást, azonban ez a teljes idejű képzésben résztvevőkre már korántsem igaz, valamint a kollégiumi szobák ára sem nevezhető különösen kedvezményesnek (én az egyetemi campuson laktam egy kifejezetten modern lakásban, amit egy személlyel osztottam meg, így került 5200 svéd koronába, kb. 160.000 forintba). A svéd állampolgárok, illetve azon hallgatók, akik adóztak Svédországban, kapnak egy kisebb ösztöndíjat, amely a kiadásainak egy kisebb részét fedezi, azonban ezen kívül más ösztöndíjról nem hallottam. Itthon is viszonylag alacsonyak az ösztöndíjak, azonban többféle ösztöndíj is elérhető, a legjobb hallgatók ezeket kombinálva már tudják fedezni a megélhetésüket, valamint a szociálisan rászoruló hallgatók is elérhetnek akkora támogatást, amely már elérhetővé teszi számunkra a felsőoktatási tanulmányok elvégzését.

Összességében rendkívül tanulságos volt a KTH-n eltöltött fél év, úgy látom, hogy érdemes lenne megfontolni, hogy a külföldön bevált módszerek, hozzáállás mennyiben vehető át és alkalmazható az itthoni felsőoktatási rendszeren. Számomra kifejezetten inspiráló volt a külföldön tapasztaltak, lehetséges, hogy tanulmányaimat is folytatom majd az intézményben.

VEDOVATTI Anildo

Tanulóközpontú, eredményalapú tanulás értékelése



Farkas Éva *Tanulási eredmények értékelése a felsőoktatásban* címmel megjelent kötete a Szegedi Egyetem gondozásában jelent meg 2019-ben. A könyv reflektálni kíván az oktatás minden szintje számára fontos változás a *tanulás eredményalapú* kimeneti követelményeinek átalakulására, ami a felsőoktatásban a képzési és kimeneti követelmények szükségszerű változtatását hozta. Miközben a könyv kimondott célja, hogy módszertani támogatást nyújtson az oktatók számára, ugyanakkor fontos szempontnak tekinthetjük, hogy a hallgatók számára is segítséget nyújthat az új tanulási, értékelési rendszer kereteinek megértésére, az abban szereplő célok felismerésére, és egy a korábbinál is hatékonyabb tanulási folyamat támogatására.

Napjainkban a felsőoktatásba történő bekerülés sok-sok tanuló számára nyújt lehetőséget ahhoz, hogy olyan munkakört tölthessen be, amelyet mindig is szeretett volna. Ugyanakkor nem könnyű feladat a felsőoktatási intézmények oktatói számára

a felvételt nyert hallgatók motiválása, ösztönzése a tudás elsajátítására és elmélyítésére, és nem utolsósorban lemorzsolódásuk megelőzése. A **tanulási eredmény alapú** értékelés jelentős hatást tud gyakorolni ezekre a folyamatokra, mert a hallgatók számára egyértelmű, részletes képet nyújt az elvárásokról és az értékelések szempontjairól.

A szerző – miközben röviden összegzi – a tanulási eredmény alapú értékelés számára fontos szempontokat (az értékelés típusai, szerepe és formái, felsőoktatási sajátosságok, stb.) egyszerre nyúl vissza klasszikusokhoz, mint Golnhofer Erzsébet véleményére Falus Iván Didaktikából, valamint támaszkodik többek között Perjés István – Héja-Nagy Katalin online mentorálási kézikönyvére. Fontos jellemzőként utal arra, hogy ma már az értékelés képes kilépni a fizikai térből, és az online közösségi térben is megvalósulhat. Külön öröm találkozni a szerzőnek azzal a törekvésével, hogy az internet adta lehetőségeket (a feltüntetett linkek segítségével) hogyan építette bele a könyv olvasásába.

A kötet segítséget nyújt abban is, hogy az oktató megértse, elsajátítsa és tudatosan alakítsa kurzusainak értékelési mechanizmusait. Farkas Éva az újfajta értékelés elvi megalapozása mellett négy példán keresztül mutatja be, hogy miként képzelhető el egy tanulási eredmény alapú értékelés ma. Ennek kapcsán lehetőséget biztosít az olvasó számára, hogy saját digitális kompetenciájának szintjét felmérje az IKER rendszer segítségével (az önértékelő táblázat webcímének megadásával).

Nem kívánva a könyvön fejezetről fejezetre végig menni, valamint biztatjuk az érdeklődő olvasót, hogy fokozatosan fedezze fel önmaga számára is a könyv kínálta gyakorlati lépéseket, szeretnék néhány igen egyedi jellemzőt is bemutatni. Elsőként megemlítve a kötetben végig vonuló példák sorozatát, melyek a mondanivaló gyakorlatai tapasztalatokon történő alátámasztását kívánják alátámasztani. De az olvasó bevonódását segítik a fejezetek végén található feladatok is, ahogy általában tankönyvekben

sokszor találkozhatunk is velük. De ugyanilyen izgalmas kihívással szembesülünk, ahol a szerző az olvasó számára kínál lehetőséget – sőt, számos esetben fel is szólítja –jegyzetek készítésére. Mindezek megteremthetik azt a szerző által sugalmazott együtt gondolkodást, mely nem csupán ismertetni szeretne egy európai keretek között megújuló oktatásmódszertani változást, hanem szeretné az olvasót is a maga oldalára állítani. Ehhez egyszerre nyújt új gondolatokat, gyakorlati példákat, de ösztönzi is az olvasót az aktív részvételre, valamint igyekszik megmutatni, hogy az új alapokra helyezett értékelés minden résztvevő (oktatók, hallgatók, társadalom) számára minőségi többletet és sikert hordoz.

Az itt ismertetett tanulási eredmények értékelése végeredményeképpen egy letisztult, objektív és átlátható rendszerben kerül értékelésre a tanuló teljesítménye, ahol az egyes érdemjegyek mögött konkrétan definiálható szintű tudás, képesség, attitűd és autonómia áll. A szerző megmutatja azon szempontokat, amelyeket érdemes figyelembe venni ahhoz, hogy egy hatékony tanulási útvonalat alakítson ki az oktató a fenti célok eléréséhez. A kötetet egy 60 oldalas melléklet gazdagítja, melyben a különböző értékelési sablonok, tanulási eredmény alapú részletes tantárgyleírások, részletes tanulási eredmények kerülnek mintaként bemutatásra.

A könyvet nagyon hasznosnak tartjuk mindenki számára, aki az oktatási eredmények értékelésében új utakra vágyik. A könyv a felsőoktatásban dolgozó oktatók számára fogalmazza meg gyakorlatait és példáit, de az tudás, amit átad, minden pedagógus számára fontos, és értékes elgondolásokat tartalmaz. Csak biztatni lehet az oktatókat, tanárokat, hogy az értékelésnek ezt az izgalmas változását ezen a gondolatrendszeren keresztül is felmérjék, és az így megfogalmazódó gondolatok segítsék a hazai tanulási eredmények értékelésének minőségi átalakulást, és megmutatkozzanak a tanulók eredményeinek javulásában.