

Stohl Róbert százados:

„ÍGY NEVELD A SÁRKÁNYODAT!” – A Z GENERÁCIÓ KÉPZÉSI ÉS TANULÁSI SZOKÁSAIRÓL

DOI: [10.35926/HSZ.2021.2.9](https://doi.org/10.35926/HSZ.2021.2.9)

ÖSSZEFOGLALÓ: *A Magyar Honvédség számára kiemelten fontos az utánpótlás szempontjából azon fiatal generáció vizsgálata, amelyet Z generációnak hívunk, mivel ők az aktív szolgálatot teljesítő állomány legfiatalabb tagjai, és mert a tiszt- és altisztképzés bázisát is ők jelentik. Az írás a hazai és nemzetközi szakirodalom alapján próbál átfogó képet adni az éppen 14–25 éves korosztály képzési és tanulási sajátosságairól.*

KULCSSZAVAK: *módszertan, pedagógia, tanulási szokások, Z generáció*

A Magyar Honvédség tanuló szervezet, amely folytonosan alkalmazkodik az aktuális helyzethez és felkészül a jövőbeni kihívásokra. A haza fegyveres védelmének ellátásából adódóan a katonai állomány részére a folyamatos képzés alapfeladatként jelenik meg. Ezért a Magyar Honvédség tagjai számára nélkülözhetetlen tudásuk állandó szinten tartása és fejlesztése. Az utánpótlás szempontjából kiemelt fontosságú az éppen 14–25 éves korosztály, ami indokolttá teszi a korosztályos tanulási sajátosságok vizsgálatát. Jelen írás célja, hogy a célcsoport tanulást befolyásoló jellemzőinek átfogó képét adja a hazai és nemzetközi szakirodalom alapján.

DEMOGRÁFIA

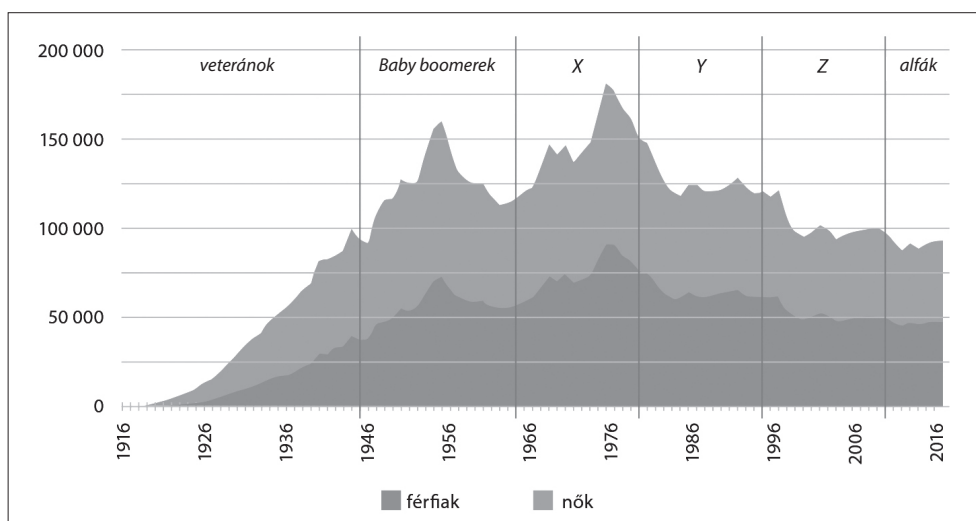
A vizsgált korosztály jelen pillanatban a William Strauss és Howe Neil nyomán keletkezett (és alapvetően az Amerikai Egyesült Államok társadalmára kidolgozott) generációs elméletek szerinti Z generáció, amelybe a generáció fogalmát születési év alapján alkalmazó kutatók az 1995 után és a 2010 előtt született fiatalokat sorolják (1. ábra), fenntartva az egyes időhatárok minimális rugalmasságát.¹ Ennek értelmében 2021-ben a Z generáció első képviselői 25, legfiatalabbjai pedig 12 évesek. Marc Prensky kategóriái szerint ők már digitális bennszülöttek, akik számára a digitális eszközök megléte már természetes.² A generációs elméletek

¹ William Strauss – Neil Howe: *The History of America's Future*. William Morrow Co., New York, 1991.; Marc Prensky: *Digital natives, digital immigrants*. *On the Horizon*, Vol. 9. 2001/5., 1–6.; Pais Ella Regina: *Alapvetések a Z generáció tudománykommunikációjához*. PTE, Pécs, 2013.; Bobbi Shatto – Kelly Erwin: *Moving on From Millennials*. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, Vol. 47. 2016/6., 253–254.; Komár Zita: *Generációelméletek*. *Új Köznevelés*, 73. évf. 2017/8–9., 14–16.; Cosovan Attila et al.: *Tervezői helyzetek jelentősége a vezetőképzésben*. In: Józsa László et al. (szerk.): *A hatékony marketing*. Selye János Egyetem, Komárom, 2018, 905.; Joseph B. Mosca et al.: *New Approaches to Learning for Generation Z*. *Journal of Business Diversity*, Vol. 19. 2019/3., 66–74.; Buda András: *Generációk, társadalmi csoportok a 21. században*. *Magyar Tudomány*, 180. évf. 2019/1., 120–129.

² Prensky: i. m. 1–2.

az adott korosztályok közös (kommunikációs és motivációs) jellemzőit mindig a jelen (2010 utáni időszak) lehetőségei és kihívásai (elsősorban a digitalizáció) felől vizsgálva határozták meg. Ezeknek az elméleteknek a kritikusai szerint azonban a szociokulturális jellemzők nagyobb mértékben befolyásolják az egyéni attitűdöket, így komoly eltérések is lehetnek a születési év alapú besorolásokhoz képest.³ Mindezek alapján a szakirodalom eredményeit azzal a fenntartással kell elfogadnunk, hogy azok csak ideális körülmények megléte esetén tekinthetők megalapozottnak.

A jelenlegi népesedési tendencia alapján a 14–29 éves fiatalok számaránya a teljes népességben folyamatosan csökken (az 1981-es 22 százalékról 2019-re 17 százalékra esett vissza).⁴ A Z generáció zömét alkotó jelenlegi 14–29 éves korosztály első képviselői már megjelentek a munkaerőpiacon, azonban számuk a népességfogyás miatt eleinte mégsem volt szembetűnő. A katonai felnőttoktatás (tiszt- és altisztképzés) szempontjából azonban kiemelten szükséges velük foglalkozni, hiszen nemrég váltak annak fő célcsoportjává.⁵



1. ábra Generációs megoszlás Magyarországon, 1916–2016⁶

³ Székely Levente: A multitasking generáció nyomában. *Kultúra és Közösség*, 8. évf. 2017/2., 39.; Ludmila Mládková: Learning Habits of Generation Z Students. In: Frederic Marimon et al. (eds.): *Proceedings of the 18th European Conference on Knowledge Management ECKM 2017*. Academic Conferences and Publishing International Ltd., Reading, 2017, 699.; Stummer Judit: A Magyar Honvédség személyi állománya utánpótlás biztosításának lehetőségei a köz- és felsőoktatásban tanulók körében. *SZIE, Gödöllő*, 2019, 32.; Buda: i. m. 122–125.; Nádori Gergely – Prievara Tibor: *21. századi pedagógia*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2018. https://mersz.hu/hivatkozas/m433hszp_4_p3#m433hszp_4_p3 (Letöltés időpontja: 2020. 08. 17.)

⁴ Makay Zsuzsanna – Domokos Tamás: Társadalmi újratermelés: A magyarországi ifjúság demográfiai folyamatai. In: Székely Levente (szerk.): *Magyar fiatalok a Kárpát-medencében*. Kutatópont Kft., Budapest, 2018, 80.; *Népmozgalom 2018. Statisztikai Tükör*. KSH, 2019. 05. 20. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/nepmozg/nepmoz18.xls> (Letöltés időpontja: 2020. 07. 30.)

⁵ A Magyar Honvédségben belül a másik két aktív korosztályhoz (X generáció, azaz az 1961 és 1981 között születettek, illetve az Y generáció, azaz az 1982 és 1995 között születettek) képest számarányuk egyelőre alacsony, mindössze 10%. Lásd Ambrus Péter: Generációs kihívások kezelése a Magyar Honvédségben. *Honvédségi Szemle*, 148. évf. 2020/4., 110.

⁶ Makay–Domokos: i. m. 100.

A Z GENERÁCIÓ ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

A Z generáció társadalmi jelenlétét többnyire mint munkavállalóként vizsgálták, az oktatás nézőpontjából kevesebb tanulmány, még kevesebb empirikus kutatás született, ugyanakkor az általános generációs tulajdonságok szükségszerűen megjelennek a fiatalok oktatáshoz való viszonyában is.

A szakirodalom nemcsak a korosztály lehatárolásában, de az egyes tulajdonságok megítélésében sem mutat homogenitást. A korosztály legfontosabb közös élménye a globalitás.⁷ Legjellemzőbb tulajdonságaik közé a kutatók elsősorban a technológiai újdonságok iránti fogékonyságot helyezik, mindezt a napi öt órát meghaladó infokommunikációs (a továbbiakban: IKT-) eszközhasználattal magyarázva.⁸ Azonban többen felhívták rá a figyelmet, miszerint az IKT-eszközök napi használata nem jelenti egyben azok tanulásra vagy munkára való alkalmazásának képességét.⁹ Sőt, Nádori Gergely és Prievara Tibor szerint a diákok által használt technológia elsődlegesen szórakoztató célt szolgál, és a diákok ugyanezt a technológiát a tanulás folyamatában már nem használják.¹⁰ Ugyanígy jellemzi a Z generáció tagjait a – mások által türelmetlenségként azonosított – mielőbbi visszajelzés igénye.¹¹ Jellemző rájuk továbbá a téves önértékelésre alapozott önbizalom, ami mellé munkavállalóként magas fizetési igény és a gyors előrejutás vágya párosul, a munkáltató iránti elkötelezettség viszont hiányzik belőlük.¹² Utóbbi gyakori munkahelyváltásokhoz vezet, pedig szívesen tanulnak olyan ismereteket, amelyek szakmai fejlődésüket szolgálják – karrierjüket ugyanis tudatosan építik.¹³ Stummer Judit szerint a munkaattitűdök nemi eltéréseiből fakadóan létrejött a munkahelyek nemek szerinti megosztottsága – kutatása alapján az állami szektort a kohorsz tagjai feminin területnek tartják.¹⁴

Az állandó médiaeszköz-használat eredményeképpen a figyelemmegosztási képességük jó, ugyanakkor mindez nem válik a tanulás (vagy munkavégzés) hatékonyságának javára.¹⁵ Főleg úgy nem, hogy figyelemkoncentrációjuk átlagos időtartama 12 másodpercről 8 másodpercre csökkent a korábbi generációéhoz képest.¹⁶ Szőke-Milinte Enikő állítása szerint az idő múlásával fordítottan arányos a figyelem fenntarthatósága, a *multitasking* (többirányú figyelem képessége) nem teszi lehetővé a különböző célok maradéktalan megvalósítását, sőt hátráltatja azt.¹⁷ Korényi Róbert ezzel ellentétben a figyelemkoncentráció megítélésének ambivalenciájára hívja fel a figyelmet, hiszen azoknak a játékoknak a fejlesztői, amelyekkel a korosztály tagjai szívesen játszanak, újra és újra képesek megtalálni azokat az eszközöket, amelyeket

⁷ Pais: i. m. 13.; Tegye Andrea: A „Z generáció” címke. Rendőrségi Tanulmányok, 1. évf. 2018/3., 85. http://www.bm-tt.hu/rtt/assets/letolt/rt/201803/04_tegyey.pdf (Letöltés időpontja: 2020. 08. 17.)

⁸ Pais: i. m. 11.; Mládková: i. m. 698.; Mosca et al.: i. m. 67.; Stummer: i. m. 47–48.

⁹ Mládková: i. m. 699.; Nádori–Prievara: i. m.; Szőke-Milinte Enikő: A Z generáció megismerése – megismerés a Z generációban. In: Kaposi József – Szőke-Milinte Enikő (szerk.): Pedagógiai változások – a változás pedagógiája. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Budapest, 2018, 132–134.

¹⁰ Nádori–Prievara: i. m.; Prievara Dóra Katalin: A problémás internethasználat pszicho-szociális háttértényezői és prevenciósi lehetőségei. SZTE, Szeged, 2018, 10–11.

¹¹ Pais: i. m. 15.; Tegye: i. m. 88–90.

¹² Stummer: i. m. 47–48.; Mládková: i. m. 698.; Mosca et al.: i. m. 67.

¹³ Tegye: i. m. 88.; Malatyinszki Szilárd: Az új generáció, mint erőforrás. Multidiszciplináris Kihívások, Soksztűn Válaszok, 1. évf. 2020/1., 98.

¹⁴ Stummer: i. m. 48.

¹⁵ Pais: i. m. 11.; Mládková: i. m. 699.; Szőke-Milinte: i. m. 134–138.

¹⁶ Mládková: i. m. 699.

¹⁷ Szőke-Milinte: i. m. 134–138.; Nádori–Prievara: i. m.

az oktatás ugyan még nem (vagy nem helyesen) alkalmaz, mégis hosszú időn keresztül fenn tudja tartani a fiatalok érdeklődését egyetlen dolog iránt.¹⁸

A nagymértékű médiahasználatnak azonban ára van. A túlzott internethasználat és a nyilvánosság elé tárt társadalmi élet egyrészt a társas kapcsolatok terén a valóságban elidegenedést, féltékenységet, kötődési problémákat, másrészt a valós helyzetekben konfliktuskezelési nehézségeket, agressziót válthat ki; így a Z generáció tagjai ki lehetnek téve a magány, a szorongás és az agresszió veszélyének.¹⁹

Fontos elvárásuk, hogy az oktatók ne a hagyományos tudós tanár, hanem a mentor és a facilitátor szerepét játsszák. Nagyobb hangsúlyt helyeznek ugyanakkor a velük való személyes kapcsolattartásra.²⁰ A tekintélyhez való viszonyuk viszont meglehetősen laza, szabálykövetési hajlandóságuk pedig alacsony, ami a hagyományos pedagógiai kultúrában konfliktusokat generálhat.²¹

A Z GENERÁCIÓ INFORMÁCIÓSZERZÉSI SZOKÁSAI

Az információs társadalom részéről kihívást egyrészt a nagy mennyiségű adat, másrészt az ezek közötti különbségtétel, a hitelesség ellenőrzése jelent. A Z generáció már említett generációs jellemzője, hogy azonnali információra vár. Alapvető probléma azonban, hogy az IKT-eszközök napi rendszerességű használata nem jelenti egyben a kritikus gondolkodást is, vagyis az információ hitelességét már nem ellenőrzik le. Magyarországon 2014-ben történt nagyobb mintájú (2599 fős) adatfelvétel az információszerzési szokásokat illetően, amely azonban egyben kezeli az Y és a Z generációk (1990 és 1999 között születettek) adatait. A minta a Z generációt a felsőoktatásba belépők szintjén érinti, közös arányuk a válaszadókban belül 50%.²² A vizsgálat általános, minden korosztályra azonos érvényű megállapítása, hogy az információszerzés (köznapi vagy kötelezettségből adódó) célja alapján differenciáltak a preferált eszközök (2. ábra).²³ Az eredmények azt is mutatják, hogy „a használók alig vannak, illetve nincsenek birtokában azoknak az ismereteknek és készségeknek, amelyek szükségese-
sek lennének a Neumann-galaxis információs forrásainak megtalálásához, értelmezéséhez és további hasznosításához”.²⁴ Ezt alátámasztják Ludmila Mládkovánek a prágai egyetem közgazdász hallgatóival kapcsolatos kutatásának eredményei is: a prágai diákok ugyanis szövegértési és fókuszproblémákkal küzdenek, és nem képesek az információk kontextusát sem helyesen megítélni.²⁵ Mező Katalin és Mező Ferenc mindezek mellé – saját kutatásaik alapján – hozzáteszik, hogy a fiatalok helytelen információfeldolgozási stratégiája későbbi

¹⁸ Korényi Róbert: Miért működhet a játékosítás az Y és a Z generációknál?. In: Mészáros Aranka – Lestyán Katalin (szerk.): Generációso(k)k. Szent István Egyetemi Kiadó, Gödöllő, 2017, 83.

¹⁹ Pais: i. m. 11–12.; Dora K. Prievara et al.: Problematic Internet Use, Social Needs, and Social Support Among Youth. *International Journal of Mental Health and Addiction*, Vol. 17. 2018/4., 1015.

²⁰ Árváné Ványai Georgina et al.: A Z generáció felsőoktatással kapcsolatos motivációinak és elvárásainak vizsgálata. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, Vol. 2. 2017/4., 11.; Tegyei: i. m. 88–90.

²¹ Pais: i. m. 12.; Tegyei: i. m. 88.

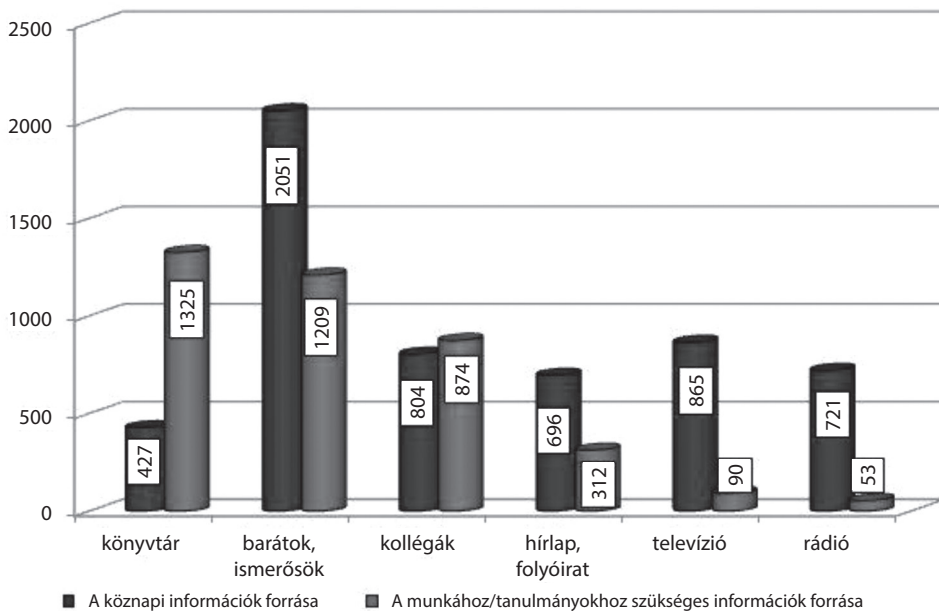
²² Egervári Dóra: Személyes adatok. In: Sipos Anna Magdolna et al.: NET! Mindenekfelett? PTE FEEK KII, Pécs, 2015, 21.

²³ Sipos (2015a): Az információszerzés módja. In: Sipos et al... i.m. 110.

²⁴ Sipos (2015b): Keresési metódusok az interneten. In: Sipos et al... i.m. 112–146.; Kevin Moore et al.: Engineering Education for Generation Z. *American Journal of Engineering Education*, Vol. 8. 2017/2, 116.

²⁵ Mládková: i. m. 698.

munkahelyi problémákat is előrevetít.²⁶ A modern felnőttoktatás kiemelt feladata tehát a kompetenciák fejlesztése.



2. ábra A köznap információk és a munkához, tanulmányokhoz szükséges információk forrásainak megoszlása²⁷

Változó szerepek: a Z generáció és az oktatás

Árváné Ványai Georgina és társai 2017-es, debreceni középiskolás diákok körében, 200 fős mintán végzett felmérésének eredményei azt mutatják, hogy a generáció tagjainak elvárásai a felsőoktatás felé elsősorban egy új típusú oktatói szerepkör megjelenését teszik szükségessé. Ebben az oktató már nemcsak a tudás forrása, hanem mentor és partner is egy személyben.²⁸ Ezt tovább árnyalja Malatyinszki Szilárd tanulmánya, aki a fiatalok képzési igényeiről azt írja, hogy alapvető elvárásuk az élményközpontúság, a projekt módszer és a gyakorlati tevékenységek általi tanulás.²⁹ Nádori és Prievara tapasztalatai szerint is komoly igényük van arra, hogy „a tudás kézzelfogható, objektív és számszerűsíthető, így könnyen számonkérhető, tesztelhető” legyen.³⁰

Mládková szerint a Z generációs fiatalok elsősorban megfigyelés és gyakorlás útján tanulnak.³¹ A kutató 128 fős mintán, kérdőív segítségével mérte fel a prágai egyetem közgazdász szakos hallgatóinak szokásait és prioritásait. Bár elemzése csak egyetlen egyetem

²⁶ Katalin Mező – Ferenc Mező: The IPOO-model of creative learning and students' information processing characteristics. *Horizons of Psychology*, Vol. 23. 2014, 142.

²⁷ Sárosi (2015a): i. m. 111.

²⁸ Árváné et al.: i. m. 11.

²⁹ Malatyinszki: i. m. 98.

³⁰ Nádori–Prievara: i. m. https://mersz.hu/hivatkozas/m433hszp_8_p7#m433hszp_8_p7 (Letöltés időpontja: 2020. 08. 17.)

³¹ Mládková: i. m. 699.

egyetlen szakjára vonatkozik, a generációs jellemzőként szereplő globalizáció miatt könnyű analógiákat találni. Azt találta, hogy a felkészüléshez használt források tekintetében elsősorban saját jegyzeteikből, nem pedig a megadott szakirodalomból szeretnek tanulni. A tudásmegosztást illetően csak a saját baráti körük felé nyitottak. Motivációs bázisuk elsősorban a diplomaszerezés, jobb jegyekért nem küzdenek.³² Ugyan a legtöbb hallgatójuk a barátkozó stílusú oktatókat kedveli, harmaduk mégis inkább a szigorúbb oktatókat preferálja. Elvárásaival ellentétben azonban hallgatói nem kedvelték a kurzusaik során a játékokat és az esettanulmányok elemzését. A kedvelt pedagógiai eszközök sorrendjében a történetmesélés után a prezentációk és a videók következnek.³³

Elizelle Juaneé Cilliers 2017-ben publikálta az Y és Z generációs hallgatók összehasonlító adatait a dél-afrikai North-West University diákjainak vonatkozásában. Eredményei arra mutatnak rá, hogy a hallgatók előszeretettel használják IKT-eszközöket, és egyre inkább igénylik az elektronikus tananyagokat, több személyes találkozási lehetőségre vágnak az oktatóikkal, akikkel emellett a közösségi médián keresztül is kapcsolatot tartanak.³⁴

Kevin Moore, Carol Jones és Robert Scott Frazier 2017-es tanulmányukban a bostoni Northeastern University 2014-es vizsgálatára alapozva kijelentik, hogy a Z generáció tagjai az önálló, saját tempójú tanulás hívei, akik a csoportmunka lehetőségével csak szükség szerint élnek, az oktatóra pedig mentorként tekintenek, aki segíti őket a számukra hasznos gyakorlati képességek kifejlesztésében. Ugyanakkor ők azok, akik az elérhető források kritikai feldolgozásában határozottan segítségre szorulnak.³⁵

Szelei Ildikó 2018-as kérdőíves kutatása szintén egyben kezeli az Y és Z generációt. Eredményei alapján a vizsgált minta (101 fő) a felkészüléshez inkább elektronikus eszközöket (pl. prezentációt) használ, nem nyomtatott tananyagot, ugyanakkor a tanulásra fordított idő mennyiségét alacsonynak találja.³⁶

2018 tavaszán Molnár György és Orosz Beáta kérdőíves vizsgálatával, 193 fős mintán mérték fel a szakképzésben tanulók körében az IKT-eszközök használati, alkalmazási lehetőségeit. Megállapították, hogy a digitális technika kizárása lehetetlen és nem is célszerű. Hátráltatja ugyan némileg az oktatást, mivel az okoseszköz elvonhatja a diákok figyelmét, ugyanakkor a tanítás folyamatát (szemléltetés, kommunikáció, feladatlapok készítése) hatékonyan támogatja.³⁷

A Szent Grál keresése

Mindezekhez a tulajdonságokhoz és igényekhez mindenben alkalmazkodó pedagógiai módszert nem találni. Egy-egy jellemző nagyobb súlyú figyelembevételével több szerző próbálkozott megoldásokat találni, javaslatokat tenni.

³² A szerző itt az egyetemi cím megszerzésének fogalmát használja. Csehországban nagyobb hangsúly helyeznek a végzettséghez kötődő címek használatára. Mládková: i. m. 702.

³³ Mládková: i. m. 702–703.

³⁴ Elizelle Juaneé Cilliers: The Challenge of Teaching Generation Z. PEOPLE, Vol. 3. 2017/1., 193.

³⁵ Moore et al.: i. m. 116.

³⁶ Szelei Ildikó: A tanulási szokások vizsgálata felsőoktatásban tanuló hallgatók körében. Hadmérnök, XIII. évf. 2018/4., 433.

³⁷ Molnár György – Orosz Beáta: Digitális eszközök használatával támogatott korszerű módszertani, tartalmi, technológiai megoldási lehetőségek a szakképzésben. In: Juhász Erika – Endrődy Orsolya (szerk.): Oktatás – Gazdaság – Társadalom. Magyar Nevelés- és Oktatókutatók Egyesülete, Budapest, 2018, 604.

Kelly Erwin és Bobby Shatto nyomán már többen bizonyították, hogy az innovatív tanítási stratégiák alkalmazása elengedhetetlen ahhoz, hogy elérjük ezeket a hallgatókat, ráadásul ezeknek a technológiáknak a jó része olcsó vagy ingyen hozzáférhető (pl. Kahoot, Jeopardy, Socrative), ráadásul a játékoság mellett alkalmasak a kritikai gondolkodás fejlesztésére is.³⁸

Horváth Dóra és munkatársai pedig új megközelítésként a *wikinómikus* együttműködés oktatásbeli hatékonyságát ecsetelik, amelynek alapja a nyíltság, a mellérendelő szerep, a megosztás és a globális cselekvés. Oktatási oldalról ezt az egymással versengő csapatok által létrehozott, közös megegyezésen alapuló megoldásként mutatják be.³⁹

Elisabeth A. Cameron és Marisa Anne Pagnattaro 2017-es tanulmányukban megjegyzik, hogy a Z generáció tagjainak nincs egységes korosztályos tanulási stílusuk, éppen ezért a hatékonyság érdekében minél változatosabb módszereket kell számukra felkínálni.⁴⁰ Emellett pedig javaslatokat fogalmaztak meg az oktatók számára az egyes tanulási stílusokhoz. Ajánlásuk szerint a vizuális elemek tekintetében a PowerPoint prezentációk lehetőség szerint kevesebb szöveget és több képi információt tartalmazzanak, az oktatás során pedig videók vetítése javasolt. Az auditív stílussal rendelkező diákok kedvéért informatív hanganyagok alkalmazását javasolják (Ted Talk előadások, podcastok), míg a kinezetikus úton tanulók kedvéért a gyakorlati feladatok, szerepjátékok előtérbe helyezését ajánlják.⁴¹

Cilliers ezen is túlmegy, és a hatékonyabb oktatás érdekében javasolja egyrészt az oktatók felkészítését az új technológiák alkalmazására, másrészt okos osztálytermek kialakítását, harmadsorban az internet mint kommunikációs eszköz alkalmazását a csoportos tanulás folyamán. Javasolja továbbá a PowerPoint prezentációk felváltását a nyilvános vitával és a strukturált csoportmunkával.⁴²

Bár Moore, Jones és Frazier közös tanulmányának kiindulópontja az amerikai mérnök-képzés megújítása volt, a generáció oktatására vonatkozó általános javaslatokat fogalmaznak meg. Elsőként az aktív és problémaközpontú oktatás bevezetését ajánlják, kezdő lépésként egyszerű IKT-eszközök működési elvének megismertetését, majd komolyabb projektmunkákat. A kritikai gondolkodás fejlesztéséhez olyan projekteket javasolnak, amelyek befejezéséhez nem elég egy egyszerű internetkereső. A fiatalok önálló, saját tempójú tanulását ugyan elősegítik az előre felvett és online leadott előadások, ugyanakkor figyelmeztetnek arra, hogy számolni kell a hallgatói elvárások magas fokával ezen a területen. E tananyag-típushoz ajánlják a már meglévő csatornákat (pl. MIT OpenCourseWare, Khan Academy).⁴³ Másodsorban az információk tengerében történő eligazodáshoz nyújtott segítséget emelik ki, mivel a szükséges adatok megtalálásának és a források megítélésének képessége későbbi pályájuk során életbe vágóan fontos lesz.⁴⁴ Harmadsorban jelzik az oktatók felé, hogy a hallgatói tevékenység gyakori értékelése és a személyre szabott visszajelzés ad érdemi lehetőséget a tanulók fejlődésére. Mindez természetesen együtt jár az egyértelmű célok mentén gyakrabban kiszabott, kisebb volumenű feladatok kiosztásával és értékelésével, valamint a személyes kapcsolattartási formák jelentőségének megnövekedésével is. Mindemellett a

³⁸ Shatto–Erwin: i. m. 254.; Mládková: i. m. 699.; Nádori–Prievara: i. m.

³⁹ Horváth Dóra et al.: Tanulás-munka interface. Vezetéstudomány, XLIX. évf. 2018/12., 68.

⁴⁰ Elisabeth A. Cameron – Marisa Anne Pagnattaro: Beyond Millennials: Engaging Generation Z in Business Law Classes. Journal of Legal Studies Education, 34. évf. 2017/2., 319.

⁴¹ Cameron–Pagnattaro: i. m. 321–322.

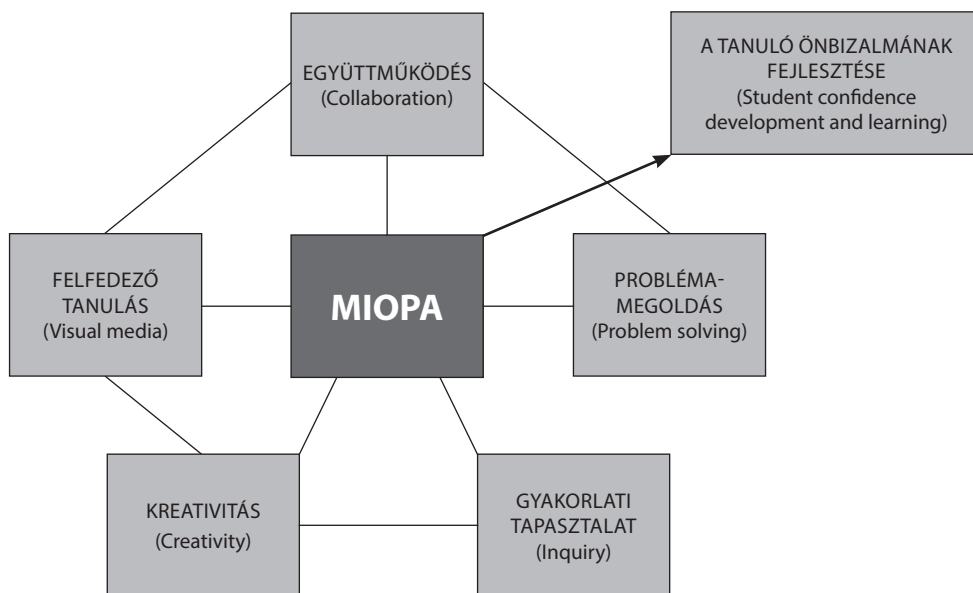
⁴² Cilliers: i. m. 195–196.

⁴³ Moore et al.: i. m. 119–120.

⁴⁴ Moore et al.: i. m. 120.

szerzők javasolják a kreativitás ösztönzését, amivel a vállalkozói szellemet erősítik, felkészítve a hallgatókat jövőbeni karrierjükre.⁴⁵ Végezetül kiemelten fontosnak tartják az oktatás során az egyes blokkok és kurzusok egymásra épülő szerkezetének bemutatását a hallgatók számára.⁴⁶

Joseph B. Mosca, Kevin P. Curtis és Paul G. Savoth, Shatto és Erwin 2016-os tanulmánya alapján javasolják az oktatás folyamatába minél inkább bevonni a mobil eszközök használatát. Véleményük szerint ugyanígy érdemes olyan feladatokat állítani a diákok elé, amelyek mobil eszközök segítségével oldhatók meg. Javasolják továbbá a csoportmunka erősítését IKT-eszközökkel, valamint az előadások támogatását videókkal. Ajánlják még a gyakorlati jellegű ismeretszerzés beépítését a tanórai oktatásba.⁴⁷ A szerzők véleménye szerint a hallgatók nagyobb eséllyel szerzik meg a szükséges információt egy változó tanulási környezetben, ahol többféle módon adhatnak számot ismereteikről.⁴⁸ Tanulmányuk alapján olyan egyedi oktatási formát kívánnak bevezetni, amely egyszerre informatív, gyakoroltató, helyzetgyakorlatokat tartalmaz és csoportmunkára ösztönöz.⁴⁹ A szerzők újszerű módszerként a pedagógiai megközelítések többretű alkalmazását (*multiple inclusions of pedagogical approaches* – MIOPA) javasolják annak érdekében, hogy ösztönözzék az együttműködést, problémamegoldást, gyakorlati tapasztalatok megszerzését, kreativitást, a felfedező tanulás értékének felismerését és a tanuló önbizalmának fejlesztését (3. ábra).⁵⁰



3. ábra A MIOPA-modell⁵¹

⁴⁵ Moore et al.: i. m. 121.

⁴⁶ Moore et al.: i. m. 122.

⁴⁷ Shatto–Erwin: i. m. 254.; Mosca et al.: i. m. 67.

⁴⁸ Mosca et al.: i. m. 69.

⁴⁹ Mosca et al.: i. m. 67.

⁵⁰ Mosca et al.: i. m. 70.

⁵¹ Mosca et al.: i. m. 70.

A szerzők a New Jersey-i Monmouth University 133 hallgatójának nem reprezentatív kérdőíves felmérése alapján igazolták a MIOPA-moddell működőképességét: a diákok 97,7%-a állította, hogy ez a környezet hasznos a tanulásuk szempontjából. (Érdekes ellentmondás, hogy a cseh hallgatókkal ellentétben az esettanulmányok hasznát az amerikai diákok 100%-ra értékelték.)⁵² Kiemelik, hogy fontos „kreatív teret” biztosítani a hallgatók számára, ahol szabadon kommunikálhatnak egymással egy valós probléma megoldásán együttműködve, illetve ahol később az újonnan megszerzett ismereteket begyakorolhatják. Fontosnak tartják továbbá, hogy az oktató vonja be a hallgatókat az oktatás folyamatába. Emellett hatékonyabb, ha az oktató egynél több oktatási módszert alkalmaz. Eredményeik azt mutatják, hogy a hallgatók szeretnének aktívan bekapcsolódni az oktatás folyamatába, és előnyös számukra, ha szabadon dolgozhatnak egy-egy probléma megoldásán választásuk szerint egyedül vagy csoportban.⁵³

Korényi motivációelméleti tanulmánya átvezet a kortárs pedagógia (egyik) Szent Grál-jához, a játékosítás (*gamification*) módszeréhez, amely az utóbbi évtized divatos megoldása lett mind az oktatás, mind a munkavégzés hatékonyságának növelésében.⁵⁴ Johan Huizinga⁵⁵ óta tudjuk: az ember játékos lény. Ebből következően az élet minden területén, így az oktatásban is van helye és lehetősége a játéknak. A játékosítást Korényi a sikeres videójátékok példáján keresztül mutatja be, amelyek közös tulajdonsága, hogy komplex módon motiválják az embereket.⁵⁶

Nádori és Prievara a játékosítás oktatásban történő alkalmazásának kétféle megközelítést mutatja be: egyrészt a valós problémák játék keretében történő megoldását, másrészt a való életbe átültetett játékmechanizmusokat („játékelemek használata nem játékkörnyezetben”).⁵⁷ Utóbbi mechanizmusai nagyon is megfelelnek a Z generáció preferenciáinak (azonnali visszajelzés lehetősége, hosszú távú célok kijelölése, nyitott problémamegoldás).⁵⁸ Ezzel összefüggésben a katonai felsőoktatásban hatékonyan alkalmazható módszerként a hadijátékokra hívja fel a figyelmet tanulmányában Harangi-Tóth Zoltán.⁵⁹

ÖSSZEGZÉS

Az itt összeállított szakirodalmi seregszemle jól példázza mind a hallgatói igények, mind az oktatói lehetőségek sokszínűségét (és esetlegességét). Azonban a mai diákok igényeinek kiszolgálása nem jelent örök érvényű megoldást az oktatás (mint a tudásátadás folyamatának) minden problémájára. Az oktatás módszerei folyamatosan kell hogy alkalmazkodjanak az aktuális környezethez, a hallgatók és pedagógusok képességeihez és szükségleteihez.

Adott egy sérülékeny, de büszke generáció, jó képességekkel, magas elvárásokkal, amely a 21. századi pedagógia elveinek (tudásépítés, együttműködés, önszabályozás, a valós problémák megoldása, kommunikáció és kreatív IKT-használat)⁶⁰ következetes alkalmazását

⁵² Mosca et al.: i. m. 72.; Mládková: i. m. 702.

⁵³ Mosca et al.: i. m. 73.

⁵⁴ Korényi: i. m. 84.

⁵⁵ Johan Huizinga: *Homo ludens*. Universum, Szeged, 1990.

⁵⁶ Korényi: i. m. 85.

⁵⁷ Nádori–Prievara: i. m.

⁵⁸ Uo.

⁵⁹ Harangi-Tóth Zoltán: Mi a történelmi hadijáték és miért van helye a katonai felsőoktatásban? *Hadtudomány*, XXIX. évf. 2019/4., 119–128.

⁶⁰ Nádori–Prievara: i. m.

fokozottan igényli. A sikeres munkához azonban a mai oktatás több tényezőjén is változtatni kell. A tanári szerepkört ennek folyamánként ki kell bővíteni, át kell alakítani. Nem csupán előadó, hanem egy személyben facilitátor és mentor is kell legyen az oktató. Az informatikai eszközök használata önmagában még nem jelent paradigmaváltást. A (Nádori és Prievara kifejezésével élve) „digitális transzformáció” elsősorban nem technológiai, hanem pedagógiai téren kíván gyökeres változást. Nincs ugyanakkor univerzális módszer, hanem az egyes alkalmazott oktatási módszerek egyensúlya és változatossága szükséges. Az újabb technológia új struktúrák bevezetését teszi lehetővé, amelyek teret adnak a hallgatók aktív részvételének az oktatás folyamatában. A releváns (gyakorlatban alkalmazható) ismereteket átadó, hiteles oktatói személyiség, illetve a tanítás során alkalmazott következetesség és a valós teljesítményen alapuló ellátás kialakítása is hozzásegítheti a résztvevőket a tanulási folyamat sikeréhez.

Amint láttuk, a Z generáció tagjai a felkészüléshez használt források tekintetében nem ragaszkodnak a hagyományos oktatásban használt tankönyvi, szakirodalmi eszközökhöz, sokkal inkább bíznak saját jegyzeteikben, és igénylik az új, bárhol és bármikor hozzáférhető elektronikus oktatási tartalmakat. A motiváció fenntartásában a játékosításnak az oktatási folyamatba beépített elemei (gyors visszajelzés, célok strukturált rendszere, közvetlen kommunikáció) kapnak kiemelt szerepet. Mindez hosszú távon arra kell készítse az intézményeket, hogy – az egyén számára nagyobb lehetőséget biztosítva – minden tanulási stílushoz (vizuális, auditív, kinezetikus) kialakítsák a megfelelő új digitális tananyagokat (podcastok, videó-előadások, appok, online tesztek stb.). Mindennek pedig a tanulás új, kollaboratív formáit támogató környezetben kell megjelennie.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Ambrus Péter: *Generációs kihívások kezelése a Magyar Honvédségben*. Honvédségi Szemle, 148. évf. 2020/4., 108–120. DOI: 10.35926/HSZ.2020.4.8
- Árváné Ványai Georgina – Katonáné Kovács Judit – Popovics Péter – Gál Tímea: *A Z generáció felsőoktatással kapcsolatos motivációinak és elvárásainak vizsgálata*. International Journal of Engineering and Management Sciences, 2. évf. 2017/4., 1–13. DOI: 10.21791/IJEMS.2017.4.1
- Buda András: *Generációk, társadalmi csoportok a 21. században*. Magyar Tudomány, 180. évf. 2019/1., 120–129. DOI: 10.1556/2065.180.2019.1.12
- Cameron, Elisabeth A. – Pagnattaro, Marisa Anne: *Beyond Millennials: Engaging Generation Z in Business Law Classes*. Journal of Legal Studies Education, 34. évf. 2017/2., 317–324. DOI: 10.1111/jlse.12064
- Cilliers, Elizelle Juaneé: *The Challenge of Teaching Generation Z*. PEOPLE: International Journal of Social Sciences, 3. évf. 2017/1., 188–198. DOI: 10.20319/pijss.2017.31.188198
- Cosovan Attila – Csordás Tamás – Horváth Daniella – Horváth Dóra – Mitev Ariel: *Tervezői helyzetek jelentősége a vezetőképzésben: designkommunikáció és/vagy design thinking*. In: Józsa László – Korcsmáros Enikő – Seres Huszárík Erika (szerk.): *A hatékony marketing: EMOK 2018 Nemzetközi Tudományos Konferencia konferenciakötete*. Komárom, Selye János Egyetem, 2018, 902–914.
- Egervári Dóra: *Személyes adatok*. In: Sipos Anna Magdolna – Varga Katalin – Egervári Dóra: *NET! Mindenekfelett? Kompetenciák a digitális univerzumban*. PTE FEEK KII, Pécs, 2015, 17–34. DOI: 10.15170/KPVK.2015.00004
- Harangi-Tóth Zoltán: *Mi a történelmi hadijáték és miért van helye a katonai felsőoktatásban?* Hadtudomány, XXIX. évf. 2019/4., 119–128. DOI: 10.17047/HADTUD.2019.29.4.119

- Horváth Dóra – Cosovan Attila – Horváth Daniella – Lachin Namaz: *Tanulás-munka interface: a valós idejű találkozások jelentősége a digitális oktatási környezetben*. Vezetéstudomány, XLIX. évf. 2018/12., 67–77. DOI: 10.14267/VEZTUD.2018.12.08
- Huizinga, Johan: *Homo ludens: kísérlet a kultúra játék-elemeinek a meghatározására*. Universum, Szeged, 1990.
- Komár Zita: *Generációelméletek*. Új Köznevelés, 73. évf. 2017/8–9., 14–16.
- Korényi Róbert: *Miért működhet a játékosítás az Y és a Z generációknál? Motivációelméletek alkalmazása a játékosítás folyamatában*. In: Mészáros Aranka – Lestyán Katalin (szerk.): *Generációso(k): tanulmányok a generációk témakörében*. Szent István Egyetemi Kiadó, Gödöllő, 2017, 81–104.
- Makay Zsuzsanna – Domokos Tamás: *Társadalmi újratermelés: A magyarországi ifjúság demográfiai folyamatai*. In: Székely Levente (szerk.): *Magyar fiatalok a Kárpát-medencében: Magyar Ifjúság Kutatás 2016*. Kutatópont Kft., Budapest, 2018, 77–105.
- Malatyinszki Szilárd: *Az új generáció, mint erőforrás*. Multidiszciplináris kihívások, sokszínű válaszok, 1. évf. 2020/1., 90–101. DOI: 10.33565/MKSV.2020.01.07
- Mező, Katalin – Mező, Ferenc: *The IPOO-model of creative learning and students' information processing characteristics*. Horizons of Psychology, 23. évf. 2014, 136–144. DOI: 10.20419/2014.23.414
- Mládková, Ludmila: *Learning Habits of Generation Z Students*. In: Frederic Marimon – Martha Mas-Machuca – Jaqsmine Berbegal-Mirabent – Ramon Bastida (szerk.): *Proceedings of the 18th European Conference on Knowledge Management ECKM 2017: Vol. 2*. Academic Conferences and Publishing International Ltd., Reading, 2017, 698–703.
- Molnár György – Orosz Beáta: *Digitális eszközök használatával támogatott korszerű módszertani, tartalmi, technológiai megoldási lehetőségek a szakképzésben*. In: Juhász Erika – Endrődy Orsolya (szerk.): *Oktatás – Gazdaság – Társadalom*. 2. köt. Magyar Nevelés- és Oktatókutatók Egyesülete, Budapest, 2018, 592–607.
- Moore, Kevin – Jones, Carol – Frazier, Robert Scott: *Engineering Education for Generation Z*. American Journal of Engineering Education, 8. évf. 2017/2., 111–125.
- Mosca, Joseph B. – Curtis, Kevin P. – Savoth, Paul G.: *New Approaches to Learning for Generation Z*. Journal of Business Diversity, 19. évf. 2019/3., 66–74. DOI: 10.33423/jbd.v19i3.2214
- Nádori Gergely – Prievara Tibor: *21. századi pedagógia*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2018. DOI: 10.1556/9789634541028
- Népmozgalom 2018: adatbázis. Statisztikai Tükör. KSH, 2019. 05. 20. <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/nepmozg/nepmoz18.xls>
- Pais Ella Regina: *Alapvetések a Z generáció tudománykommunikációjához – tanulmány*. Pécs, PTE, 2013. <http://www.zgeneracio.hu/getDocument/1391>
- Prensky, Marc: *Digital natives, digital immigrants: Part 1*. On the Horizon, 9. évf. 2001/5., 1–6. DOI: 10.1108/10748120110424816
- Prievara Dóra Katalin: *A problémás internethasználat pszicho-szociális háttértényezői és prevenciós lehetőségei*. PhD-értekezés. SZTE, Szeged, 2018.
- Prievara, Dóra K. – Piko, Bettina F. – Luszczynska, Aleksandra: *Problematic Internet Use, Social Needs, and Social Support Among Youth*. International Journal of Mental Health and Addiction, 17. évf. 2018/4., 1008–1019. DOI: 10.1007/s11469-018-9973-x
- Shatto, Bobbi – Erwin, Kelly: *Moving on From Millennials: Preparing for Generation Z*. The Journal of Continuing Education in Nursing, 47. évf. 2016/6., 253–254. DOI: 10.3928/00220124-20160518-05
- Sipos Anna Magdolna (2015a): *Az információszerzés módja*. In: Sipos Anna Magdolna – Varga Katalin – Egervári Dóra: *NET! Mindenekfelett? Kompetenciák a digitális univerzumban*. PTE FEEK KII, Pécs, 2015, 62–111. DOI: 10.15170/KPVK.2015.00004

- Sipos Anna Magdolna (2015b): *Keresési metódusok az interneten*. In: Sipos Anna Magdolna – Varga Katalin – Egervári Dóra: NET! Mindenekfelett? Kompetenciák a digitális univerzumban. PTE FEEK KII, Pécs, 2015, 112–146. DOI: 10.15170/KPVK.2015.00004
- Strauss, William – Howe, Neil: *The History of America's Future: 1584 to 2069*. William Morrow Co., New York, 1991.
- Stummer Judit: *A Magyar Honvédség személyi állománya utánpótlás biztosításának lehetőségei a köz- és felsőoktatásban tanulók körében*. PhD-értekezés. SZIE, Gödöllő, 2019. DOI: 10.14751/SZIE.2019.053
- Székely Levente: *A multitasking generáció nyomában*. Kultúra és Közösség, 8. évf. 2017/2., 29–41.
- Szelei Ildikó: *A tanulási szokások vizsgálata felsőoktatásban tanuló hallgatók körében*. Hadmérnök, XIII. évf. 2018/4., 423–434.
- Szőke-Milinte Enikő: *A Z generáció megismerése – megismerés a Z generációban*. In: Kaposi József – Szőke-Milinte Enikő (szerk.): *Pedagógiai változások – a változás pedagógiája*. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Budapest, 2018, 130–144.
- Tegyey Andrea: *„Z generáció” címke: jogos félelmek vagy lehetőség a megújulásra?* Rendőrségi Tanulmányok, 1. évf. 2018/3., 81–97. http://www.bm-tt.hu/rtt/assets/letolt/rt/201803/04_tegyey.pdf