Dunakavics

A Dunaújvárosi Egyetem online folyóirata 2016. IV. évfolyam XI. szám

Műszaki-, Informatikai és Társadalomtudományok

Kovács Tamás–Horváthné Fábián Mirtyll–Fejes Csilla–Vincze László Ákos
A logisztikai folyamatok fejlesztésének lehetősége a gyakorlatban

Zakota Zoltán
Interaktív tanulási környezet és a felhasználók által létrehozott tartalom kihívásai a felsőoktatásban (2. rész)

Izsák Hajnalka
Fejlesztő, korrektív pedagógiai és pszichológia programok vizsgálata a börtönökben (2. rész)

Ardelean Tímea
Információs társadalom és digitális kultúra (2. rész)

Dunakavics

A Dunaújvárosi Egyetem online folyóirata 2016. IV. évfolyam XI. szám

Műszaki-, Informatikai és Társadalomtudományok

Megjelelenik évente 12 alkalommal

Szerkesztőbizottság

András István, Király Zoltán, Kukorelli Katalin, Palotás Béla,
Rajcsányi-Molnár Mónika.

Szerkesztőség

Ladányi Gábor (Műszaki)
Nagy Bálint (Informatika és matematika)
Szakács István (Gazdaság és társadalom)
Klucsik Gábor (technikai szerkesztő)

Felelős szerkesztő Németh István
Tördelés Duma Attila

Szerkesztőség és a kiadó címe 2400 Dunaújváros, Táncsics M. u. 1/a.

Kiadja DUE Press, a Dunaújvárosi Egyetem kiadója
Felelős kiadó Dr. habil András István, rektor

A lap megjelenését támogatta TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0051
„Tudományos eredmények elismerése és disszeminációja
a Dunaújvárosi Főiskolán”.
http://dunakavics.duf.hu

ISSN 2064-5007

Tartalom

GUBÁN GYULA–LÁSZLÓ KADOCSA
A logisztikai folyamatok fejlesztésének lehetősége a gyakorlatban 5

ZAKOTA ZOLTÁN
Interaktív tanulási környezet és a felhasználók által létrehozott tartalom kihívásai a felsőoktatásban (2. rész) 21

IZSÁK HAJNALKA
Fejlesztő, korrektív pedagógiai és pszichológia programok vizsgálata a börtönökben (2. rész) 35

ARDELEAN TÍMEA
Információs társadalom és digitális kultúra (2. rész) 49

Galéria
(Heves Andrea fotói) 65

KOVÁCS TAMÁS–HORVÁTHNÉ FÁBIÁN MIRTYLL–FEJES CSILLA
–VINCZE LÁSZLÓ ÁKOS

A logisztikai folyamatok fejlesztésének lehetősége a gyakorlatban

Összefoglalás: Manapság elmondható, hogy a logisztikai folyamatok és műveletek automatizálása révén jelentősen növelhető a raktárak teljesítménye. Azoknak a cégeknek, amelyeknek ez a fő profiljuk, illetve a termelésükben ez jelentős szerepet játszik, létkérdés, hogy képesek legyenek ezeket a megoldásokat integrálni a vállalati működésükbe annak érdekében, hogy felvehessék a versenyt a vetélytársaikkal és képesek legyenek kielégíteni a fogyasztóik igényeit. Emellett a raktározás folyamata és módja is jelenthet hozzáadott értéket egy termék esetében.
Az általunk vizsgált terület egy fontos raktár az ISD Dunaferr Meleghengerművében. Itt történik a legyártott brammák tárolása és innen kerülnek a hevítő kemencékbe. Ezeket a bugákat kihengerelve kapjuk meg mint meleghengerművi készterméket, mely a vállalat többi része számára feldolgozható alapanyagként jelenik meg a cég életében. Azonban a raktár működése jelenlegi működése nem megfelelő, vannak problémák és előfordulnak hibák, melyek a termelés folytonosságát veszélyeztették néhányszor. A témához kapcsolódó szakirodalmi ismertetés után feltártuk ezeket a tényezőket, és figyelembe véve a vállat hosszú távú igényeit megoldási javaslatot készítettünk, hogy a vizsgált terület jövőbe mutató megoldások alkalmazásával bevezesse az ISD Dunaferr Meleghengerművének brammaraktárát a 21. századba és biztosítsa a folyamatos működést, ami a későbbiekben lehetőséget biztosít, hogy a vállalatcsoport versenyképes legyen a konkurenciával szemben.
Kulcsszavak: Logisztikai folyamatok, brammák tárolása.

Abstract: Nowadays can be related, that through the logistic processes and the automation of operations significantly increasable the depositories' performance. For the firms the capital profile of which this is, this plays a considerable role concerned in their production, matter of life and death, that let

Dunaújvárosi Egyetem–ISD Dunaferr Zrt.
E-mail: drkovacst@nymu.hu

Dunaújvárosi Egyetem, Társadalomtudományi Intézet
E-mail: famy@uniduna.hu

Dunaújvárosi Egyetem, Társadalomtudományi Intézet E-mail: fejes.csilla@uniduna.hu

ISD-Dunaferr Zrt.
E-mail: technoboyy@gmail.com

these solutions be able to be integrated their corporate function in order that they should be allowed to be a match for their rivals and let their consumers' claims be able to be fulfilled.

The process of the storage and his manner may constitute added value in the case of a product beside this. The area examined by us is an important depository in ISD Dunaferr. The storage of the manufactured brammák happens here and they get from here the heating into furnaces. These panicle rolling we obtain the hot rolling mill end-product, which appears in the firm's life as the stock which can be digested for the rest of the company's parts,. But the depository's function his present function inapposite, there are problems and mistakes, which jeopardized the continuity of the production several times, appear.

We revealed these factors after the literature review being attached to the topic, and taking the shoulder into consideration his long-term claims we prepared a solution proposal, that the examined area let ISD Dunaferr introduce it with the application of solutions pointing into future brammaraktárát into the 21. century and let him ensure the continuous functioning, which provides an opportunity in the later ones,, that let the vállatcsoport be competitive opposite the competition.

Szakirodalom

Készletgazdálkodás

A készletgazdálkodás feladatai

A készletezés a logisztika alapvető eleme és gyártófolyamatának szerves része. A készlet, az adott vállalat valamely pontján a termelés megszakadását jelenti, amely a kereslet és kínálat ütembeli, térbeli és időbeli eltérései miatt jön létre. Ennek kezelése a készletgazdálkodás feladata. Célja, a megfelelő mennyiségű készletet biztosítása a lehető legalacsonyabb költséggel, a marketing előrejelzés alapján anyagszükséglet–igény tervezése, a készletek megfelelő tárolása és az esetlegesen feleslegesen tárolt készletek csökkentése. Ezeket a felhalmozott készleteket több funkcionális csoportba sorolhatjuk, melyek a következők:

– tervezett készletek,
– cikluskészletek,
– fluktuációs készletek,
– szállítási készletek,
– tartalékalkatrész-készletek,
– inkurrens készletek,
– felesleges készletek.

A csoportokat kialakíthatjuk az anyagok típusai szerint is:

– nyersanyagok, áruk, beépülő termékek,
– műveletközi készlet (Work in Progress - WIP),
– félkész termékek,
– késztermékek,
– segédanyagok.

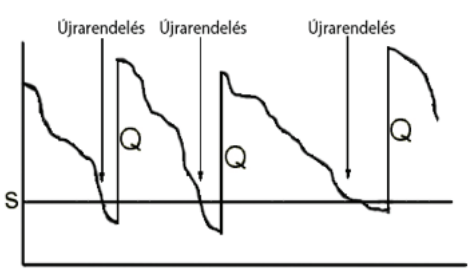
A beszerzett nyersanyagok és beépülő termékek (segédanyagok segítségével) a különböző megmunkáló folyamatok fázisaiban, műveletközi készletekben félkész termék formában vannak jelen. Ezen készletek összehangolása fontos, mivel általánosságban elmondható, hogy a termelő vállalatok gépeinek kapacitása eltérő. [1][2]

A készletgazdálkodás megközelítési módjai

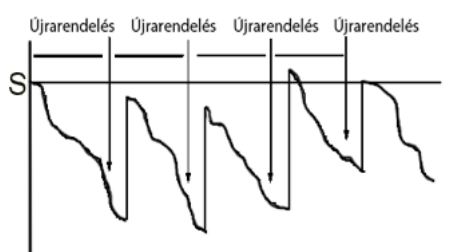
Napjainkban kétfajta készletgazdálkodási megközelítéssel találkozhatunk, amelyek a kereslettől függetlenek és a kereslettől függőek lehetnek. *A kereslettől független* készletgazdálkodási megközelítés szinte mindig push-rendszer szerint működik, tehát nem a végfelhasználói igény generálja a készletezést, hanem a késztermék valamilyen viselkedése. Két fő típusa létezik: [1]
– fix rendelési mennyiség: abban az esetben, ha a készlet szintje elér egy meghatározott pontot egy előre meghatározott mennyiség kerül megrendelésre
– fix újrarendelési intervallum: a rendelt mennyiség eltérhet, azonban a készlet állapotától függetlenül egy bizonyos idő elteltével újrarendelés történik

Kereslettől független készletgazdálkodás rendelési típusai:

1.4. ábra. Fix rendelési mennyiség.



1.5. ábra. Fix újrarendelési intervallum.



Forrás [1]

[1] Hartványi Tamás–Tápler Csaba: (2008): *Termelési logisztika II.* Győr: Széchenyi István Egyetem. Pp. 15–16. 19–21, 26–43.

[2] Bolya Árpád–Szabó Csaba (2005): *Logisztikus leszek!* Budapest: Management Kiadó.

[1] Hartványi Tamás–Tápler Csaba: (2008): *Termelési logisztika II.* Győr: Széchenyi István Egyetem. Pp. 15–16, 19–21. 26–43.

[3] Cheng, T.C.E.–Podolsky, S. (1996): *Just-In-Time Manufacturing.* London: Chapman-Hall. Pp. 2–5.

[4] DuBruin, A. J. (2010): *Essentials of Management*. Mason: South-Western. Pp. 206–207.

A kereslettől függő készletgazdálkodás több módszert ismer a termelés zökkenőmentes biztosításához. Ezek közül a fontosabbak a következők:

– *MRP I és II:* Az MRP (Material Requirements Planning) rendszerek push-rendszerek, így szükséges a fő gyártási programban ismerni a termék után várható keresleti előrejelzést. Ennek megfelelően meghatározza a szükséges készletszinteket, gépigényét és alapanyag szükségletet. A II-es verzióba integrálva vannak a logisztikai és pénzügyi rendszerek, így pontosabb erőforrás-tervezés lehetséges.
– *JIT-rendszer:* A jelentése Just-In-Time, azaz „éppen időben", mely egy pull–rendszer, azaz a termék előállítása csak konkrét megrendelésre történhet. A feladata, hogy a lehető legminimálisabb készletszint mellett lássa el az adott rendszert a szükséges alapanyaggal, azonban ez csak abban az esetben működőképes, ha a beszállítói oldalon az ellátók képesek a határidők pontos betartására. A japán Toyota cég alkalmazta először és azóta meglehetősen elterjedt, elsősorban az autógyártásban használják [3]
– *Kanban-rendszer:* A rendszer az előzőhöz hasonlóan egy pull-rendszer és leegyszerűsítve a gyártásközi készletek területén megvalósuló JIT-et jelent. A rendszert Japánban dolgozták ki és a szó kártyát jelent. Abban az esetben indulhat el az anyagáramlás a feladó féltől a fogadó fél felé, ha az utóbbi jelzést küld. Ez a jelzés az eredeti jelentéstől eltérően már nemcsak egy kártya lehet, hanem bármilyen fény, hang vagy számítógép-alapú jelzés. [1][4]

Raktározás

A raktározás fogalma és céljai

A raktározás az ellátási lánc logisztikai rendszerének szerves része. Általánosan két ponton használják a termelésben, az első a nyersanyag vagy félkésztermék-raktár, ahol még az átalakítási fázis előtti anyagokat tárolják, és a második, ahova a már legyártott termékek kerülnek. Az utóbbi években a raktározás a logisztika egyik sarokpontjává vált. Abban az esetben, ha definiálni szeretnénk, azt mondhatnánk, hogy a raktározás egy vállalat logisztikai rendszerének azon része, ami tárolja, raktározza a nyersanyagokat, félkész- és késztermékeket a gyártási és felhasználási pont között, és információt szolgáltat az érdekelt feleknek az adott termék a státuszáról, kondíciójáról és az adott termék helyéről. Röviden kapcsolatot teremt a beszállító, a gyártó és

a vásárló között a lehető leghatékonyabban. Három fő funkciója van, az anyagmozgatás, a tárolás és az információszolgáltatás, mely az utóbbi évek tendenciái alapján kiegészül a komissiózással (áruk vevői-specifikus igények szerinti összeválogatása), a címkézéssel és a csomagolással. A vállalatok általánosságban a következő célok elérése érdekében raktároznak, és az alábbiakat várják el egy raktártól:
– méretgazdaságosság elérése,
– megfelelő termelési volumen meghatározása (csak annyit gyárt, amennyit raktározni tud),
– nagyobb mennyiségű beszerzés kedvezményének kihasználása,
– a termelés folytonosságának biztosítása,
– a cég vásárlópolitikájának támogatása,
– megfelelés a változó piaci igényeknek,
– az idő és térbeli eltérések csökkentése eladó és vásárló között,
– nagyobb fogyasztói elégedettség elérése,
– költségek csökkentése,
– JIT-rendszerek támogatása. [5][6]

[5] Craig Voortman, C. (2004): *Global Logistics Management.* Cape Town: Juta and Co. Ltd. Pp. 54–56.

[6] Gelei Andrea (2007): *A vállalati logisztikai rendszer kitüntetett eleme a raktár.* Budapest: Corvinus Egyetem. Pp. 4–6.

Anyagmozgatás

Anyagmozgatás feladata, funkciói

Az anyagmozgatás egy rendszer a vállalati logisztika raktározási folyamatán belül, ami megoldások, berendezések, gépek, felszerelések és munkaerő felhasználásával mozgatja, csomagolja és tárolja az elvégzendő feladathoz szükséges alapanyagot, félkész- és késztermékeket. Az ehhez szükséges berendezések megfelelő felhasználásával, a logisztikai követelményeknek való megfeleléssel és a biztonság szem előtt tartásával lehetőség nyílik, hogy az emberi erőt felülmúló feladatokat is elvégezzünk. Természetesen ezeknek a berendezéseknek a rendszerbe való beépítése komoly anyagi vonzattal jár, azonban a hatékonyság és a termelés folyamatos biztosítása érdekében szükséges. A mai modern világban speciális feladatok elvégzéséhez is találunk megfelelő munkagépeket, bármilyen termék mozgatásáról legyen szó. Az anyagmozgatásnak a következő funkciókat kell ellátnia:
– felmérés és analizálás,
– műszaki követelmények meghatározása,

– kísérletezés és tesztelés,
– megvalósítás,
– karbantartás,
– összeszerelés és csomagolás.

Mindenképp meg kell említenünk, hogy a szállítmányozás nem azonos az anyagmozgatással. Míg az előbbi a vállalaton kívüli tevékenységekért felelős, addig az utóbbi mindig az adott cégen belüli árumozgási tevékenységeket látja el. [7][8]

Anyagmozgatási rendszerek

Az anyagmozgatási rendszerek legjobban az anyagok továbbításának jellege szerint csoportosíthatók. Ennek megfelelően megkülönböztetünk *folyamatos anyagmozgatási rendszerek*et, melyek megszakítás nélkül és ömlesztve továbbítják az anyagfolyamot a megfelelő helyre (pl.: szállítószalagok), *szakaszos anyagmozgatási rendszerek*et, melyek különböző tároló és egységrakományt képező anyagmennyiséget ciklikusan juttatják a felhasználás helyére (pl.: gépkocsi, vasút), valamint *kombinált rendszerek*et, amelyek az előbbi két rendszert felhasználva megkönnyítik az anyagáramlást, növelik a rendszer teljesítményét és módot nyújtanak az anyag minőségének, tulajdonságának megváltoztatására.

Az anyagmozgató rendszereket csoportosíthatjuk a logisztikai rendszerben betöltött szerepük szerint is:
– termelést kiszolgáló rendszer,
– raktári anyagmozgató rendszer,
– rakodóhelyi anyagmozgató rendszer,
– egyéb rendszerek. [9]

Anyagmozgatásért felelős gépek és eszközök

A termékek tényleges mozgatásáért az anyagmozgató gépek és berendezések felelősek, melyek két nagyobb csoportba és több alcsoportba sorolhatunk:

a) kézi anyagmozgató eszközök:
– kézi horgok,

[7] Kulwiec, R. A. (1985): *Materials Handling Handbook.* New York: John Wiley & Sons Inc.

[8] Arora, K. C. (2007): *Aspects of materials handling.* New Delhi: Laxmi Publications Ltd. Pp. 2–3.

[9] Pánczél Zoltán–Nagy Zoltán (2002): *Rakodástechnika I.* Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. Pp. 11–15.

– fogószerkezetek,
– kézi targoncák,
– kézi szállítókocsik.

b) folyamatos működésű anyagmozgató gépek:
i. hordozóelemes szállítógépek:
– szállítószalagok,
– mozgó asztalok,
– láncpályák,
– szállítópályák.
ii. anyagot helyben maradó alátámasztáson továbbító gépek
– szállítócsigák,
– görgős szállítópályák,
– gravitációs szállítópályák,
iii. anyagot áramló közegben továbbító gépek
– pneumatikus gépek,
– hidraulikus gépek.

c) padlószinti, vagy sínpályához kötött berendezések
i. padlószinti, sínpályához nem kötött gépek
– önjáró daruk,
– rakodógépek,
– gépi hajtású targoncák.
ii. padlószinti, sínpályához kötött gépek
– bakdaruk,
– rakodóhidak,
– portáldaruk,
– toronydaruk.
iii. nem padlószinti, sínpályához kötött berendezések
– futódaruk.
iv. helyhez kötött berendezések
– konzoldaruk,
– felvonók. [10]

Egyedi gyártásnál általános célú szabadpályás gépeket használnak, mivel az időben változó anyagmozgatási igény csak így elégíthető ki. Sorozatgyártásnál már bi-

[10] Novák Nándor (2008): *Áruszállítás és anyagmozgatás*. Budapest: Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet. Pp. 2–14.

zonyos fokú specializációt igényel, így szállítószalagok és szállítópályák használata megkövetelt. Fontos az egységrakományok képzése.

Tömegszerű termelésnél különleges, nagy termelékenységű beépített és kötöttpályás szállító gépek alkalmazása elvárt, mivel csak így biztosítható a gyártás biztosítása és ezáltal befektetett tőke megtérülése.[11]

[11] Kovács Zoltán–Pató Gáborné–Szűcs Beáta (2007): *Szállítás, anyagmozgatás. Budapest:* Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet. Pp. 69–70.

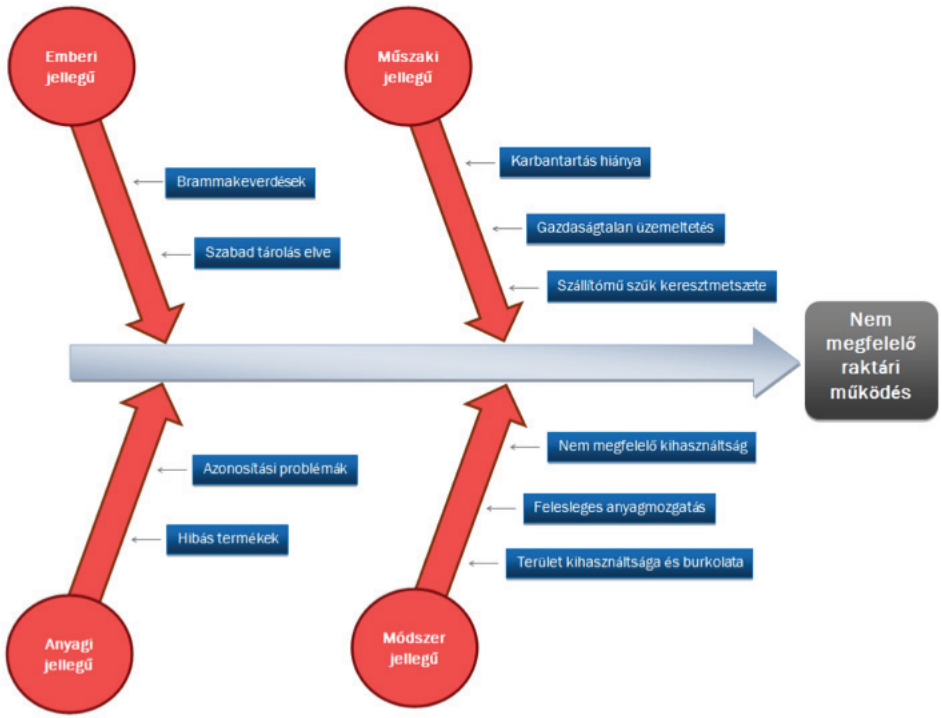
Bemutatás, elemzés

A raktár, melynek működését és optimalizálását a későbbiekben taglaljuk a Meleghengermű egyik kulcsterülete, mely nélkül nincs folytonos üzemelés, azonban a jó megértés érdekében elsődlegesen a hengerművet szükséges bemutatnunk. Ennek az üzemnek a feladata, hogy az acélműben legyártott brammákból, hengerlés segítségével felcsévélt tekercset hozzon létre, melyet a későbbiekben tovább feldolgozva jutunk el az autónk alvázának szánt idomoktól egészen a mindenapjaink során használt fémtárgyakig. Az éves termelés 1,5 millió tonna körül alakul.

Az általunk feltárt terület elsődleges feladata sok egyéb más mellett, hogy acélbrammákat raktározzon és, hogy biztosítsa a meleghengermű folyamatos alapanyag-ellátását. A különböző útvonalakról beérkezett félkész terméket portáltargoncák segítségével mozgatják a raktár külső parcellái és a belső raktár között, ahonnan a hevítő kemencébe kerülnek. A feladat ellátáshoz jelenleg 50 emberre és műszakonként 3 targoncára van szükség. Az üzemrész éves költsége 450 és 600 millió forint között alakul. Ezt befolyásolja a meleghengerművi termelés, valamint, hogy a brammák hazai vagy külföldi forrásból származnak. A terület jelenlegi működése nem a leghatékonyabb, gyakran előfordulnak emberi, vagy gépi hibák, illetve véleményünk szerint pénzügyileg sem a leggazdaságosabb az üzemelés, lehetne hatékonyabban, olcsóbban ellátni az adott feladatokat.

A fő problémákat és a hozzájuk kapcsolódó kisebb problémákat „Ishikawa”-, vagy más néven „halszálka”-diagramon ábrázoltuk. Az ábra lényege, hogy a feltárt és meghatározott problémákat négy fő csoportba soroljuk. Ezek a csoportok és a benne található problémák vezetnek az elemzett szervezetre jellemző legnagyobb problémához.

3.5. ábra. A fő probléma és annak okai Ishikawa-diagramon.

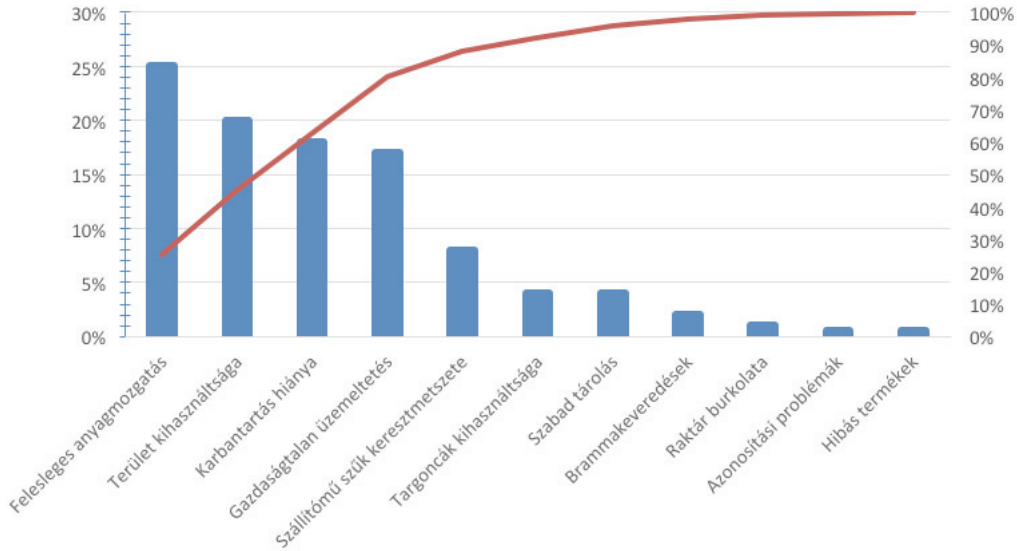


Forrás: Saját szerkesztés, 2016

A fenti ábra elhelyezi az általunk feltárt hibákat, melyek a *nem optimális raktári működés*hez vezetnek. Az üzemrészhez köthető logisztikai tevékenységek befolyásolják a cég üzemmenetét és nyereségességét. Abban az esetben, ha egy terület a termelést rendszeresen veszélyezteti és az üzemeléshez olyan anyagi forrásokat kell vagy kellene biztosítani, amelyek nem feltétlenül ésszerűek, akkor arról elmondhatjuk, hogy nem működik megfelelően.

A problémák megoszlását Pareto-diagramon ábrázoltuk. A hibaokok feltárása után a gyakoriságuk alapján el tudtuk készíteni az ábrát, melyből meghatározható, hogy melyekkel kell prioritással foglalkoznunk. Ezekről a diagramokról általánosságban elmondható, hogy a problémák nagy százalékáért csak az okok kis hányada felelős. Ezt a szakirodalmak szokták 80/20-as szabályként is említeni.

3.6. ábra. A fő probléma okainak százalékos megoszlása.



Forrás: Saját szerkesztés, 2016

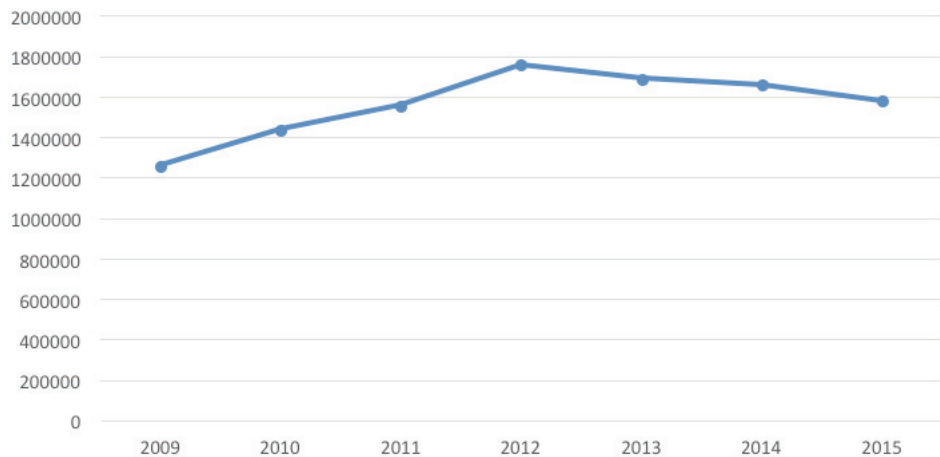
Ebből fakadóan a négy legjelentősebb probléma, ami a fő problémát okozza a diagram szerint a következő:

– Felesleges anyagmozgatás (25%): a legjelentősebb problémaforrás, melyet a távoli helyről történő szállítás és a többszöri újratárolás okoz.
– Terület-kihasználtság (20%): a jelenlegi raktározási módszer a felelős, melyre új raktárműködés nyújthatna megoldást.
– Karbantartás hiánya (18%): elsősorban nem az adott terület felelős ezért a problémáért, hanem vállalati szinten jellemző. Abban az esetben, ha csökkenne a gépek megtett útvonalának mennyisége, ez a probléma is háttérbe szorulna.
– Korszerűtlen berendezések (17%): A géppark elavult, így vagy új portáltargoncák beszerzése szükséges, vagy a meglévőket kell megbízható állapotba hozni.

Célok és kritériumok meghatározása

A Meleghengerműben már évekkel ezelőtt meghatározott célkitűzés volt, hogy a termelés elérje az évi 3 millió tonnát, azonban, ha ezt el szeretnénk érni, mindenképp szükség lenne mind a két dunaújvárosi kohóra és továbbra is kellene az importált alapanyag. Ennek megoszlása akkor lenne ideális, ha 1,7 millió tonna FAM brammát és 1,3 millió tonna külföldi bugát lenne képes tárolni a raktár. A megvalósításához a karbantartásra szánt összeget emelni kell, valamint szükség lenne új, hatékonyabb berendezésekre.

3.7. ábra. A Meleghengermű termelése (2009–2015).



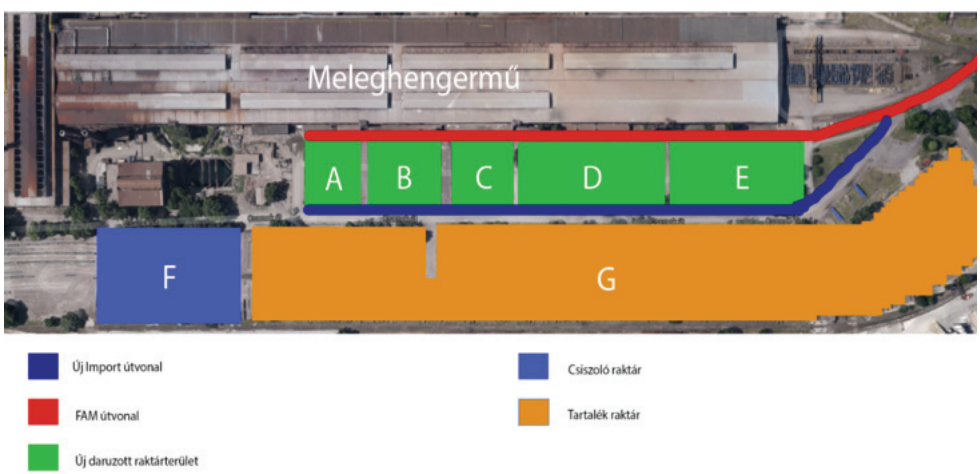
Forrás: http://www.dunaferr.hu/documents/hun/mediacentrum/kiadvanyok/DMGK%202014-03.pdf, Saját szerkesztés, 2016

Ehhez azonban szükséges az input oldal fejlesztése is, mivel a jelenlegi brammaraktári működéssel a maximálisan 2 millió tonna buga kezelése oldható meg, de ez a mennyiség is csak komoly források bevonásával teljesíthető. Ésszerűbb lenne ezt az összeget átcsoportosítani és kiegészíteni, amely ugyan egyszeri többletkiadást követelne, azonban a későbbiekben az üzemrész gazdaságosabban működhetne. Elsősorban a portáltargoncák mozgását kellene csökkenteni, így ezzel együtt alacsonyabb lenne az üzemeltetési és a karbantartási költség. Hosszú távon újra növekedne a rendelkezésre álló targoncák száma, aminek köszönhetően a kapacitásuk eloszlása is ideálisabb lehetne. Az újraparcellázás és a raktári elrendezés újragondolása is megoldás lehet, hogy megvalósuljon az optimális raktári működés. Ennek érdekében a következő fejezetben bemutatni kívánunk egy megoldást, amely reményeink szerint megoldhatja a fennálló helyzetet.

Megoldási javaslat

A megoldás, amit szeretnénk bemutatni egy komplexebb beruházást igényel. A főbb problémák nagy része arra vezethető vissza, hogy a raktárban nem a legoptimálisabb a brammák elhelyezése, nem a rendelkezésre álló leghatékonyabb logisztikai megoldások szerint működik. A jelenlegi szisztémában rengeteg üres hely van, mivel a portáltargoncák csak így tudnak ráállni a brammákra. Abban az esetben, ha egy darupálya végezné a mozgatást sokkal nagyobb mennyiséget lehetne tárolni egységnyi területen. Az elképzelt raktár átalakítása után a terület a következő módon nézne ki:

3.9. ábra. Külső brammaraktár áttervezve, 2. verzió.



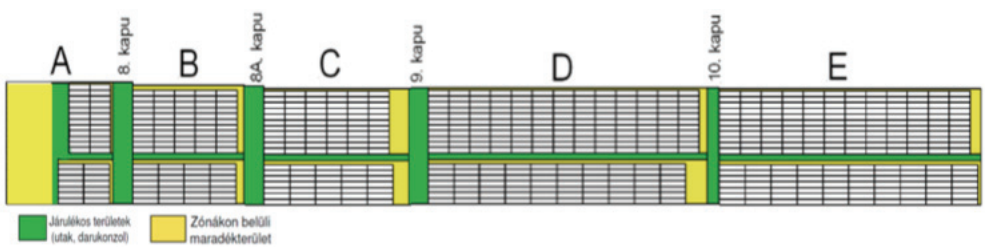
Forrás: https://www.google.hu/maps,
Saját szerkesztés, 2016

A zöld színnel ábrázolt területből (20.900 m^2) az effektív raktárterület 15.165 m^2 (a bejáratokat és a nem használható területeket levonjuk). Ezen a területen a jelenlegi tárolási módszer szerint a brammákat a Meleghengerműre merőlegesen tárolják. Egy buga maximális alapterülete 13 m^2, de a megközelíthetőség miatt a rakatok között legalább 3 méter kihagyása szükséges, így ez jelentős mennyiséget elvesz a raktárhelyből. A mostani helyzetben ez 82 hosszt jelent, amikbe 4 brammát lehet egymás után helyezni. Ezt a két értéket összeszorozva 328 bugahelyet kapunk, ahova 8 magasra pakolva összesen 2624 darab bramma

helyezhető el. Ezt az értéket az átlagos brammasúllyal (17.3 tonna) megszorozva megkapjuk, hogy az adott területen jelenleg körülbelül *45.395 tonna* bramma tárolására van lehetőségünk.

Mivel a 3 millió tonna termeléshez 1,7 millió tonna hazai és 1,3 millió tonna importált anyag felhasználása az ideális és szükséges, így ennek megfelelően 60/40 arányban kell a raktár területét felosztani és ezért a Meleghengerművel párhuzamos, hosszanti irányú rakatokat kialakítani. A darupályákat és az egyéb nem használható területeket leszámítva 13.529 m^2 effektív terület áll rendelkezésre. Ezt a területet a kapubejárók 5 részre osztják, amelyeket A-tól E-ig neveztük el. Annak érdekében, hogy a bugákat a bakdaruk képesek legyenek kezelni 22,55 m^2 területet kell számolnunk egy rakat alapjául. Az A jelű parcella területének felét nem használjuk tárolás céljából, mivel arra a helyre kerülnek előreszállításra a brammák a portáltargoncák számára a későbbi belső bugatérre való mozgatáshoz. A raktárak alapterületét 60/40 arányban felosztva és az alapterületeket ismerve meghatározhatjuk a létrehozható rakathelyek számát. Ez összesen 637 darab, amelyben a hazai brammákat 10 magasságig, az import brammákat pedig 12 magasságig raktározzuk (az eltérés az arány teljesülése érdekében és a külföldi alapanyag eltérőségei miatt szükséges). Végeredményül az új raktárfelépítés 6804 darab bugát képes tárolni, amely az átlagos bramma súlyával számolva (FAM: 18,5 tonna, Import: 16,1) körülbelül *119.342 tonnát* jelent. Ez több mint 2,5-szerese az eredeti megoldásnak. Az elrendezést a következő ábra mutatja:

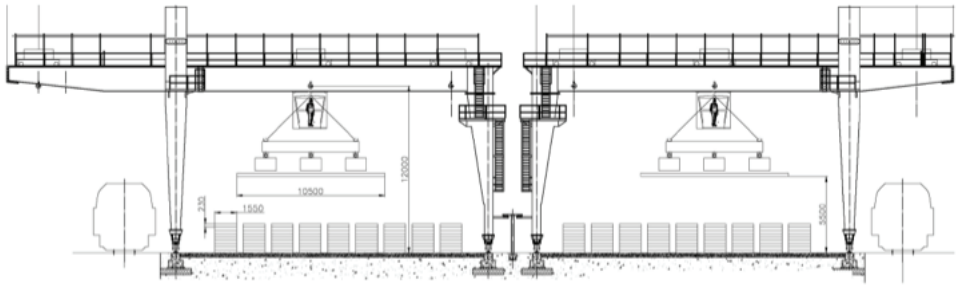
3.10. ábra. Új raktárterület megoldás.



Forrás: Saját szerkesztés, 2016

A raktárterület felett oldalanként 1 darab bakdaru teljesítene szolgálatot, melyek teherbírása 50 tonna, emelési magassága 12 méter. A hazai és az importált brammákat külön oldalon szedve napi 5000–5000 tonna alapanyag befogadása és kezelése lehetséges a termelés biztosítása mellett.

3.11. ábra. Új bakdaruk tervezete.



Forrás: Acélterv Kft. tervei alapján saját szerkesztés, 2016

Az új raktár működéséhez elengedhetetlen feltétel a vonalkódos azonosítás megléte, valamint az ideális működéshez a brammákat felhasználási gyakoriságuk alapján kell raktározni az A jelű parcellától az E jelű parcelláig.

– A *lerakodás* során először a mobil adatgyűjtő segítségével a brammák azonosítása kerülnének, amiket ezután az automata daruk segítségével a megfelelő helyre szállítanak. Ezt követően a brammaraktáros feladata a bramma pontos helyének megadása, ami az adatbázisban tárolásra kerül. A rendszer stabil működése megköveteli a tárolóhely-foglaltság percre kész nyilvántartását.
– A Meleghengermű ellátását az *A* jelű parcella elkülönített részéből kellene megoldani. A hengerlési garnitúra program alapján az SAP-rendszerből kigyűjthetőek lennének a brammák. A tárolási pozíciójuk alapján a daruk előre szállítanák és maximálisan 2 magas rakatokat képeznének ezekből. Ezen a helyen egy utolsó ellenőrzés céljából a brammaraktáros megvizsgálná az adatgyűjtővel, hogy megfelelő anyagok lettek-e előkészítve. Ezt követően kezdődhet meg a belső területre való beszállítás, ahol daruk segítségével egy görgősor látná el a kemencéket bugákkal.
– A brammacsiszoló (*F* raktár) ellátásért továbbra is a portáltargoncák felelnének, ahogyan a G jelű parcella kezeléséért. Utóbbi helyre egy tartalék brammaraktár létrehozása javasolt, hogy egy esetleges rendszerhiba vagy üzemzavar se veszélyeztesse a termelés folytonosságát. Emellett ezen a helyen kell tárolni az alakos (kemencék kiürítéséhez szükséges speciális kialakítású bramma) és a nyújtott bugákat.

A megvalósításhoz szükséges összeg meghaladná *1.6 milliárd* Ft-ot. A tervezéshez 20 millió Ft kellene, a 2 bakdaru összege 200–250 millió Ft, az elektromos munkálatok 140–150 millió Ft-ot emésztenének fel, az építési munkálatok (darupálya, térbetonozás) 950 millió Ft-ba kerülne, míg a vonalkód-, és a raktárrendszer integrálása az SAP-rendszerbe nagyságrendileg 350 millió Ft-tal terhelné a végösszeget.

A megvalósítás időigénye a tervezéstől az átadásig körülbelül 12 hónap. A bevezetést követően jelentős létszámcsökkenéssel (21 fő) számolhatunk, valamint az üzemeltetési és karbantartási költségek is visszaszorulnának. Figyelembe véve az új berendezések működési kiadásait a jelenlegi 1,5 millió tonna termelést évi *335 millió* Ft-ból lehetne megoldani bemutatott területre kivetítve.

Ebből látható, hogy a megoldási javaslat jelentősen csökkentené a kiadásokat, melynek köszönhetően a beruházás 10 év körüli idő alatt megtérülne, azonban a termelés növekedésével fejtené ki igazán a pozitív hatásait. A javaslatnak köszönhetően hosszú távra biztosított lenne a Meleghengermű működése, javulna a hibaszázalék a munkavégzésben.

Összefoglalás

A mai nagyvállalatokra két tényező jellemző igazán logisztikai szempontból. Jelentős figyelmet szentelnek az ellátási láncra, mint egy nagy egészre, amely az alapanyagtól a fogyasztóig figyelemmel kíséri a folyamatot, miközben folyamatosan mérik és vizsgáljak a piaci, valamint a fogyasztói igényeket. Másodsorban pedig elmondható, hogy ezeket a folyamatokat igyekeznek minél jobban felgyorsítani és lehetőleg mindent automatizálni. Elmondható, hogy a nagy logisztikai elosztó központokban elsősorban a nyugati országokban már a raktárrendszerek jelentős részét gépek kezelik és irányítják. Annak érdekében, hogy az a nagy mennyiségű áru, amely manapság mozgatásra kerül a világ szállítási útvonalain a 9M-nek megfelelően letárolásra és onnan továbbításra kerüljön szükségszerű ezeknek a berendezéseknek és szoftvereknek a segítségéhez folyamodni.

Ennek megfelelően úgy gondoljuk, hogy a vizsgált területen, figyelembe véve az alapanyag kezelési módját, tömegét, valamint a munkavégzés menetét jelentős előnyöket szerezhetne a vállalat az általunk vázolt megoldással mind pénzügyi szempontból, mind pedig az üzembiztonság terén. A munkavégzés menete jelentősen átalakulna, valamint az a tényező, hogy teljesen ismeretlen technológiával kellene dolgozni a kezdeti időszakban okozhat fennakadásokat, azonban hosszú távon megérné a bevezetése az előzőekben ismertetett előnyök miatt. A leglényegesebb tényező viszont az, hogy biztosítható a kitűzött cél, az éves 3 millió tonna melegen hengerelt szalag tervének megvalósítása.

ZAKOTA ZOLTÁN *

Interaktív tanulási környezet és a felhasználók által létrehozott tartalom kihívásai a felsőoktatásban (2. rész)

Összefoglalás: A rohamos ütemű technológiai fejlődés és az IKT-eszközök egyre szélesebb körű elterjedésével a formális iskolai intézményeket egyre inkább felváltják a nyitott művelődés virtuális környezetei, melynek hatására az interaktív tanulási környezetek és a felhasználók által létrehozott tartalmak az oktatás kiemelkedő kérdésköreivé váltak. [1] Az *e-learning* elektronikus technológiára vagy eszközre támaszkodó, illetve annak segítségével kivitelezett oktatás. A legtágabb értelmezés szerint ideértendő minden olyan tanulási tevékenység, amely információs és kommunikációs eszköz felhasználásával történik. Használata hozzájárul a tudáspiac fejlődéséhez oly módon, hogy új és kiegészítő válaszokat ad a felmerülő szükségletek kielégítéséhez. [2]
Kulcsszavak: Technológiai fejlődés, nyitott művelődés virtuális környezetei, e-learning.

Abstract: With the rapid pace of technological progress and the widespread diffusion of ICT formal educational institutions are increasingly being replaced by the virtual environments of open education, which make interactive learning environments and the user-generated content an outstanding issue of education. [1] *E-learning* is education relying on electronic technology or devices. According to the broadest interpretation this includes all learning activities that are carried out using information and communication tools. The use of e-learning contributes to the development of the knowledge market in such a way that it gives new and additional responses in order to meet the emerging needs. [2]
Keywords: Technological progress, virtual environments of open education, E-learning

* *Partiumi Keresztény Egyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Nagyvárad*
E-mail: zzakota@gmail.com

[1] Benedek András (2008): *Digitális pedagógia. Tanulás IKT környezetben.* Budapest: Typotex.

[2] Kovács Ilma (2010): Az új technológiák és az oktatás. In: Dávid Gábor Csaba–Zelényi Annamária (2010): *lingua. Tanulmánykötet Vízy István tiszteletére 90. születésnapja alkalmából.* Budapest: Corvinus Egyetem.

Az interaktív tanulási környezetek és a felhasználók által készített tartalmak szerepe a felsőoktatásban

Az interaktív tanulási környezetek és a felhasználók által készített tartalmak fontos szerepet töltenek be a modern oktatásban. A két fogalom szoros kapcsolatban áll azáltal, hogy a web 2.0-ás szolgáltatások oktatásban történő használatának és az interaktív tanulási folyamat fontos eleme a tananyagok készítése, szerkesztése, javítása és megosztása. A vonatkozó tudományos eredmények feltárása is párhuzamosan történik.

Az említett területtel foglalkozik Szűts Zoltán 2014-es *Egyetem 2.0* című tanulmánya. Véleménye szerint a hálózatok korát éljük, soha nem voltak ilyen közel a szövegek, videók, írók, szerkesztők. A tanulási és tanítási környezetről szóló diskurzusok állandó elemei a felhasználók által létrehozott tartalmak és a közösségi oldalak problematikái, mindemellett lényeges kérésekké váltak a megváltozott tanuló-tanár viszony, a hiteles források kérdése és a tudás megszerzésének átalakulása is. Az internet térhódítása következtében megváltozott az információszerzés, az olvasás és a tanulás mechanizmusa is. Mindezek következtében előtérbe kerültek azok a felhasználói igények, amelyek az ismeretek gyors és hatékony megszerzését tartják a legfontosabbnak.

A tanulás általános módszereinek és mechanizmusainak átalakulása a felsőoktatásra is hatást gyakorolt. Az információs kor természetéből adódóan a felsőoktatásban tanulók széles körű információszerzésre vágynak, mindezt pedig gyors és kényelmes formában kívánják megvalósítani. A hallgatókra jellemző, hogy nem képesek teljes biztonsággal eligazodni a világhálón, ezért ebben intézményesített módon, rendszeresített ismeretekkel kell segíteni őket. A technológiai fejlődés egyik legjelentősebb változása, hogy korunk első osztályos tanulói az írás és olvasás képességét a digitális ismeretekkel egyidejűleg sajátítják el. Ezzel függ össze az a tény, hogy a digitális kompetenciák el nem sajátítása jelentős hátrányt jelent az élet számos területén.

Az egyetemi hallgatók mindennapi életének részét képezik a közösségi oldalak, elsősorban a Facebook. Az üzenőfal, a chat és az egyéb alkalmazások helytől és időtől függetlenül biztosítják az információszerzés lehetőségét. Mindemellett a tanulás szempontjából fontos lehetőség a virtuális csoportok létrehozása, mivel ezek adott esetben tanulói csoportként is funkcionálhatnak. Jellemző módon ilyen hallgatói csoportosulások minden egyetemen létrejöttek, akár tanárok részvételével, akár nélkülük. A tanár tagokkal rendelkező csoportok esetében a hangsúly a teljesítéssel és a szakirodalmakkal kapcsolatos kérdéseken van, míg a tanárok nélküli csoportokban nagyobb szerepe van a kommunikációnak, és az együttműködésnek.

A 21. század technológiai fejlődésével új paradigma megjelenéséről beszélhetünk a tanulásban, amely a digitális írástudás és a life long learning elterjedését jelenti. Korunk hálózati/technikai környezetét az mai internetes szolgáltatások többségét jelentő közösségi média és web 2.0-ás szolgáltatások biztosítják. Az új tanulási paradigma természetének és a közösségi tartalommegosztás megismeréséhez fontos a web

2.0 fogalmának tisztázása. Szűts munkájában szerepel a definíció, mely szerint „a web 2.0 azon internetes szolgáltatások gyűjtőneve, amelyek a közösségre épülnek, a szolgáltató által biztosított keretek között a felhasználók közösen készítik a tartalmat, megosztják, véleményezik vagy kiegészítik egymás információit. A felhasználói attitűd megváltozott, és a passzív befogadóból a mindennapi felhasználók a közösségi médiában, és különösen a Facebook-on üzenetek feladójává váltak. A web írásvédettségének megszűnésével, nyílttá vált a megszólaló pozíciója."

A web 2.0 megkülönböztető tulajdonságai nem technikai, hanem kommunikációs eredetűek. A korábbi paradigmával szemben jelentős tartalomelőállítási eltérések figyelhetőek meg, amelyek legfontosabb eleme, hogy a passzív jelenlétről áthelyeződött a hangsúly a tudatos, aktív részvételre. A felhasználói attitűd mellett a szolgáltatóknál is változások történtek. Az újabb típusú szolgáltatások, mint a blogok, wikik, közösségi oldalak esetében a szolgáltatók elsősorban tartalmi keretet biztosítnak a felhasználók számára, akik tartalommal töltik meg ezeket. Az internet írásvédettsége megszűnik ezáltal és nyílttá válik a megszólaló és szerkesztő pozíció, az információcsere elindításához és a kommunikációs folyamatba történő bekapcsolódáshoz nincs szűkség tanult technikai ismeretekre.

A web 2.0 elterjedése nyomán tapasztalható változások a gyakorlatban az új szolgáltatások, kommunikációs formák, médiafelületek és tanulás terén tapasztalható. Ezek kapcsán a diskurzus a kollektív bölcsességről, a felhasználó által hozzáadott értékekről, valamint a felhasználók szerzővé, a tanuló tanárrá válásról szól.

A web 2.0-val kapcsolatban az említett pozitívumok mellett több kritika is megfogalmazódott. A legjelentősebb ezek közül Szűts szerint Tom Berners-Lee megállapítása, amely arról szól, hogy a web 1.0 eredeti célja is a felhasználók közötti kapcsolatok kialakítása volt, amelyre már akkor is jelentős figyelem hárult, így a mostani web 2.0 a megegyező céljai és törekvései okán nehezen értelmezhető.

Szűts Zoltán a web 2.0 analízisében tizenkét jelenséget különített el és mutatott be. Az említett jelenségek közé az alábbiak tartoznak:

– *A világháló mint platform és a platformfüggetlen konvergens média és tanulási környezet*

  A web 2.0 kontextusában a világháló univerzális és konvergens platform. Univerzális, ugyanis képes kommunikációs csatornaként és médiafelületként is funkcionálni, mindemellett pedig közösségi tartalmak létrehozását is lehetővé teszi. Konvergens, ugyanis megszünteti a kommunikáció eszköz- és szoftverfüggőségét, hiszen egyetlen felületen a világháló segítségével elérhetővé válik a felhasználók számára.

– *Címkézés*

  A *címkézés* az a folyamat, amely során a kép, video vagy szöveg meta-adatokkal lesz ellátva. Ennek a felcímkézésnek a segítségével a világhálón tartalmaihoz kulcsszavakat rendelnek, amelyek azonos témáját tartalmazó fájlokhoz irányítanak. Szerepe a könyvtári kategorizáláson túllépő besorolási lehetőség biztosításán túl abban is rejlik, hogy jelentéstágító funkcióval bír. A módszer eredményességét jelöli, hogy az eligazodás segítése mellett a tudományterületek kijelölésében is aktív szerepet játszik.

– *Tömegek bölcsessége*

A *tömegek bölcsessége* a web 2.0 egy leggyakrabban társuló fogalma. Működése és megjelenése abban áll, hogy a felhasználók, a címkézés, keresés és linkelés során új tartalmat hoznak létre, amelyek helyességét a többi felhasználó rákattintva erősíti neg. Az így kialakult útvonalak nem csupán a közvetlen felhasználók számára nyújtanak támpontot, hiszen az interneten működő keresőmotorok is figyelembe veszik ezeket, találataik rangsorolásánál. Surowiecki a tömegek bölcsességének három fő alkotóelemét különbözeti meg: megismerés, tájékozódás, együttműködés.

A nyilvánvaló előnyök mellett figyelembe kell venni a tömegek bölcsességének kritikáját is. Mivel alapvetően nem minden csoport bölcs, szükséges felismerni a bölcs és nem bölcs tömeg ismérveit is a hatékony működés érdekében.

– *Információ és kommunikációs folyamatban való részvétel, mint hajtóerő*

Szűts szerint „a Web 2.0 környezetében megnő az információ adatbázisokban való tárolásának jelentősége, mivel ez egyszerre jelenti a gyorsabb kereshetőséget, az információ-megosztás folyamatának leegyszerűsítését, a tájékozódást segítő címkézhetőséget, illetve a remixelhetőséget."

– *Az interakció, mint paradigmaváltó elem*

A web 2.0 gyakran jelenik meg a részvételi kultúra webes megnyilvánulásaként. Ennek értelmében a felhasználója nem csupán elszenvedője és passzív szemlélője az online tartalmaknak, hanem aktív alkotója is. A részvétel és interakció aktivitást szül, amely nem csupán új tartalmak létrehozásában nyilvánul meg, hanem szerkesztésben, kommentelésben megosztásban is.

– *Centralizáltság hiánya*

A web 2.0-ra jellemző a centralizáltság hiánya. Ennek eredményeképpen az együttműködés veszi át a kontroll szerepét. Elmosódik a határ a hivatásos tartalomlétrehozók és a civilek között, a szakemberek és laikusok egyenrangúvá válnak, ami konfliktusokhoz vezethet. Pozitív hatás, hogy a média demokratikusabbá válik, azonban mindenképpen hátrány, hogy a korábbi alapértékek és szervezési elvek háttérbe szorulásával nagyobbá válik a manipuláció lehetősége.

– *Diverzitás vagy hosszú farok (long tail)*

A kifejezést a web 2.0 környezet új szolgáltatási eljárásainak megnevezésére használják. „Az elnevezést egy görbén a kiugró érdeklődésre igényt tartó produktum mellett hosszan elnyúló, csupán néhány felhasználó által megrendelt termékeket ábrázoló vonal leírására használják." Gyakorlatban ez úgy néz ki, hogy a nagyobb érdeklődést kiváltó terméket egyenrangúan kezelik a kisebb érdeklődést kiváltóval, ugyanis azokat nem tárolják, hanem igény szerint szerzik be őket.

– *Az újfajta tudás és a hitelesség kérdése*

A tömegek bölcsessége kizárja a hagyományos publikálási mechanizmusokat, tisztázandó tehát, hogy ez az újfajta tudás követi-e az intézményi struktúrát. Egy új tanulási folyamat kialakítása szükséges, melynek alapja az online források hitelességének felismerése. Továbbá az internet folyamatos változása

és fejlődése miatt figyelmet kell fordítani arra, hogy az oktatási anyagok mindig a legfrissebb és legaktuálisabb állapotokban álljanak rendelkezésre.

– *Szerzői jogok, másolás, hamisítás, creative commons*

A web 2.0-ban egyidejűleg figyelhető meg az információk alul- és túlszabályozottsága. A digitális kódolás és a felhasználóbarát környezetek lehetővé teszik a tartalmak gyors kezelését, másolását, megosztását. A web 2.0-es környezet szolgáltatásaiban egyidejűleg lehet a felhasználó a tartalmak szerzője és olvasója. A digitális tárhelyek napjainkra szinte korlátlanná váltak, a hordozható eszközök megjelenésével a felhasználók információigénye olyan szintre nőtt, amelyet csak a szerzői jogok megkerülésével lehet csillapítani. A probléma további elemei, hogy a felhasználók a digitális tartalmakat súlytalannak tartják, felnőtt egy generáció, amely elfordult a másolásvédelemtől és úgy érzi, az online elérhető szellemi tartalmak ingyenesek.

– *Mashupolhatóság és remixelhetőség*

A *mashupolás* alatt azt a fogalmat értjük, amikor a létező szolgáltatások összeépítése úgy történik, hogy az összeépítésen túl nincs további hozzáadott érték. A web 2.0-ban elterjedté váltak a szövegek, vizuális és audiovizuális tartalmakkal történő kiegészítése a jobb átláthatóság és a könnyebb megérthetőség érdekében. A kialakult rendszerben az információáramlást már multimédiás csomagok hordozzák. Példa erre a YouTube videómegosztó-portál, ahol az információkat maguk a videók tárolják, amelyek tartalmaznak feliratok és narrációk révén különböző többletinformációkat is.

– *Hálózatosodás*

A *hálózatosodás* jelenségét a korábbiakban már részletesen bemutattuk Molnár Pál 2013-as munkája alapján (lásd. 2.3.).

– *A bizalom megrendülése*

Szűts a *bizalom megrendülésének* jelenségénél Z. Karvalics Lászlót idézi, aki szerint „a tudással és annak fragmentációjával kapcsolatos posztmodern forgatókönyvek az egyes tudásterületek áttekinthetetlenségének növekedésével és a speciális ismeretekre épülő gyakorlati tevékenységek iránti rohamos bizalomcsökkenéssel indokolják szkepszisüket. Az információk gyártásának és tudássá szerveződésének óriásira növekedő léptékeit annak tanúságaként elemzik, hogy miképpen tudta biológiai képességeit meghaladó bonyolultsági fokra emelni saját információs környezetét az ember. Ahogy a szemünk alkalmatlanná vált a szuperszónikus repülőgépek korában – mondják –, úgy lett alkalmatlanná agyunk is a hajózásra az ezredvég információs özönvizében."

A világháló természetéről szóló diskurzus állandó eleme az állítás, mely szerint az online környezet az új nyilvánosság platformja lehet. Eszerint a felhasználók alternatívát támaszthatnak a jelenlegi domináns hatalmi formákkal szemben.

Az internet nem csupán új technológiai, hanem a társadalmi lét és tudás új szerveződése, amely kiszorítja a korábbi kommunikációs architektúrákon alapuló társadalmi- és tudásszerkezetet, valamint át-

alakítja, újrateremti a társadalmi struktúrát. A közösségi média környezetében létrejött kommunikáció paradigmaváltó hatással bír, ugyanis alapvetően változtatja meg a kommunikáció szerkezetét. A világháló segíti a társadalmi kommunikációt azáltal, hogy alkalmas a kapcsolatok gyors kialakítására, mindemellett pedig az online környezet az eddiginél szélesebb horizontot kínál felhasználóik számára.

Az elemzők jelentős része a nyilvánosság kiterjesztési lehetőségét látja az interneten történő kommunikációban. A web 2.0-ás alkalmazások kétirányú kommunikációja a korábbi tömegkommunikációban perifériára szoruló véleményeknek is teret enged. A világhálón történő kommunikáció képes legyőzni a teret és az időt, a hipertextben a legnagyobb távolságok is csak klikkelésnyiek.

Mindezek együttesen eredményezik, hogy a világháló a tudományos diskurzusokban gyakran szerepel az *új nyilvánosság* reménybeli szerepét betöltő médiumként. A közösségi oldalak egyidejűleg kommunikációs csatornák és médiafelületek, ezért minden eddiginél nagyobb lehetőséget biztosítanak felhasználóik számára az egymás közötti interakcióra, véleménynyilvánításra és megosztásra.

A közösségi oldalak nyilvánosságának bemutatásához fontos megvizsgálni a nyilvánosság kérdéskörének néhány alapvető elemét. Ezek közé tartozik a nyilvánosság fogalma is. A nyilvánosság alapvetően a társadalom és az állam közötti közvetítés. Szűts munkájában a Habermas-féle nyilvánosság-definíció szerepel, amely három fontos elemen alapul: *közönség* (az üzenetet dekódoló majd befogadó csoport), *publicitás* (az adott médium mekkora közönséget ér el), *publikálás* (az adott médium természete). Véleménye szerint „a nyilvánosság egyszerre a társadalom polgárainak összessége, illetve egy intézményesített társadalmi tér, melyben a polgárok gyakorolják a gyülekezés, az egyesülés és a szólásszabadság jogát, miközben kísérletet tesznek a politikai intézmények feletti ellenőrzésre is. A modern polgári államokban a nyilvánosság egyszerre jelenti a társadalmi kommunikáció alapját is. A modern polgári nyilvánosság fogalmát a világháló megjelenése előtt egészen alapvetően a nyomtatott és elektronikus sajtóval kapcsolták össze. Ebben a globális tömegkommunikáció paradigmában folyamatosan háttérbe húzódott a beszélgetés, a közös cselekvés, a személyes interakció."

A polgári nyilvánosság kialakulásában fontos szerepet játszott a nyomtatott sajtó, majd a modern nyilvánosság létrejöttére a rádió és televízió is hatást gyakorolt. A tömegkommunikációs eszközök a nyilvánosság szűrői is egyben. A hagyományos tömegkommunikációs eszközök esetében a visszajelzés lehetőségei rendkívül limitáltak. Az 1990-es években jelenik meg a many-to-many kommunikációs média, azáltal, hogy a világháló megváltoztatja az információgyűjtés, -feldolgozás, -tárolás, -továbbítás módját, és lehetővé teszi a visszacsatolás és a párbeszéd új módjait. A világháló lehetővé teszi a digitalizált formában lévő adatok továbbítását a felhasználók között, függetlenül a tartalom jellegétől. Az internet demokratikusságát a decentralizált szerkezet és tartalom, valamint a viták heterogén jellege mellett a rendszer leíró alaptermészete is biztosítja.

Szűts Zoltán 2014-es munkája során kiemelten foglalkozott a közösségi média használatával a felsőoktatásban. A közösségi média korában már nem csak az oktatók, de a hallgatók is létrehozhatnak tananya-

gokat és jegyzeteket, amelyeket gyorsan elterjednek a hallgatóság körében. A korábbi vertikális tanulásból horizontális lesz, a felhasználó a tartalomfogyasztóból -létrehozóvá válik. Az elméleti környezetet az internetes szolgáltatások jelentős részét alkotó közösségi média biztosítja. A közismert szolgáltató blogok, a wikik, és a közösségi oldalak csupán csak keretet biztosítanak, és a felhasználók töltik meg tartalommal. A közösségi média minimális kompetenciát és technikai hozzáértést vár el a felhasználóitól, ezért a tartalmak létrehozása már a társadalom széles rétegei számára lehetővé vált.

A hagyományos tanulási modellek háttérbe szorulása az e-mailek megjelenésével indult, mivel ez a technológia lerövidítette a tanár és diák közötti korábbi néhány napos levélváltási időt pár órára. A közösségi média, azon belül is a Facebook tovább erősítette ezt a jelenséget, ugyanis az aktív felhasználók gyakorlatilag a nap bármelyik részében elérhetőek.

Szűts véleménye szerint megkerülhetetlen kérdés az online források használata a felsőoktatási képzések és kutatások során. Különösen fontos ez a probléma azon diszciplínák esetében, amelyek ismeretanyaga folyamatosan tágul, és nagyszámú új jelenséget kell vizsgálni. Ilyen terület többek között a kommunikáció, a médiatudomány és az információs technológia. Általánosnak mondható jelenség, hogy a felgyorsult információáramlással nem képes lépést tartani a könyvkiadás, mivel az információk folyamatos bővülése és pontosítása miatt a megjelenési idő eltelte alatt gyakran válik idejemúlttá a kiadott mű. A folyóiratok gyorsabb megjelenésük miatt kevésbé vannak kitéve az említett nehézségnek, azonban az ő esetükben is megfigyelhető a jelenség kiegészülve azzal, hogy terjedelmükből adódóan csak az ismeretek szűk spektrumát képesek bemutatni.

Szűts foglalkozott Ropolyi László azon gondolatával, mely szerint a könyv a modern világ értékrendjével összhangban lévő eszköz volt, míg ma az emberek többsége az elvont tudásformák helyett a konkrét, csak magukra vonatkozó egyéni formákat részesíti előnyben. Az információs kor természetéből eredően folyamatosan egyre tágabb horizonton kívánunk ismereteket szerezni. Fontos azonban felismerni, hogy a tudás mélyebb rétegei, az ismeretek közötti szelektálás és a tapasztalatokon alapuló kritikai gondolkodás is háttérbe szorult, valószínűsíthetően azáltal, hogy az intézményesített kultúra nem képes lépést tartani az ismeretszerzés felgyorsult tempójával.

Az új paradigma és a közösségi média növekvő használata nyomán egyre jelentősebb figyelem hárul a hitelesség problémájára. Szűts úgy gondolta, az online felületek, keresők és közösségitartalom-létrehozás recepciójának egyik közismert problémája, hogy ezen eszközök, kutatások és felsőoktatási képzésben történő felhasználási módja még nem rendelkezik mindenki által elfogadott és egységes felhasználási stratégiával.

Napjainkban a tudás gyűjtésében fontos szerep hárul a Wikipédiára és más wikikre, a Google szolgáltatásaira, mint a Scholar és a Books, valamint a szakmai blogokra. A Google Scholar magyar nyelven is elérhető szolgáltatás, amely feladata a tudományos szövegekben történő keresési lehetőség biztosítása. A szolgáltatás adatbázisában folyóiratcikkek, szakmai anyagok, egyetemi honlapokon elérhető tanulmányok,

egyéb értekezések, cikkek és könyvek szerepelnek. A keresés során a találatok megjelenítése relevancia szerinti sorrendben történik, ami gyakorlatban úgy néz ki, hogy a szolgáltatás a link és a szerző ismertségén alapuló algoritmus alapján állítja sorban a keresési eredményeket.

A Google Books a hagyományos internetes keresőn alapul, a keresett tartalmak elérhetőségei azonban különböző engedélyekhez kötődnek, melyek szerint a felhasználóknak lehetőségük van beleolvasni a könyvekbe, és amennyiben úgy gondolják, szükség szerint ki is kölcsönözhetik vagy megvásárolhatják azokat. Bizonyos estekben, konkrétan amikor a kiadó engedélyezte, vagy amikor lejárt a szerzői jogi védelem, a teljes szövegek is elérhetővé válnak. A szolgáltatás fontos eleme még, hogy az egyes könyvekhez hivatkozási oldalt is készít, amelyek összegyűjtik a szöveghez kapcsolódó további könyveket.

A szerző foglalkozik továbbá a copy+paste jelenségéről is, amelyet a digitális kor sajátjának tulajdonít. Fontosnak tartja e kéréskörben a világhálót, amely a linkelés, digitális szövegekben történő keresés és szövegrészek könnyű másolása révén átalakítja az eddigi akadémiai hagyományt. Gyakori hibaként jelenik meg a nem megfelelő hivatkozás, vagy bizonyos esetekben a szerző megjelölésének teljes hiánya is.

Szűts Zoltán tanulmányában vizsgálta az egyetem és a Wikipédia kapcsolatát is. Bár az egyetemi képzésben általános érvényű szabálynak tekinthető a Wikipédiáról történő hivatkozás tiltása, több, a témában íródott kutatás erősíti meg az a tényt, hogy az egyetemisták napi rendszerességgel használják a Wikipédiát ismeretszerzés céljából. Mindezek tudatában fontos megvizsgálni a Wikipédiáról történő információszerzés előnyeit és hátrányait is.

A Wikipédia tartalma szabadon szerkeszthető, ezért folyamatos veszélynek van kitéve azáltal, hogy a felhasználók egy része szándékosan törli, rongálja és tölti fel reklámokkal tartalmát. Bizonyos tartalomvédelmi mechanizmusok már beépítésre kerültek ugyan, azonban ezek sem jelentenek teljes mértékű védelmet. Ezek közé tartozik például, hogy bizonyos tartalmak szerkesztése korlátozva van a tapasztalt felhasználókra, valamint az is, hogy bizonyos oldalak szerkesztése nem jelenik meg azonnal, csak további felhasználók által történő jóváhagyás után. Ugyan a Wikipédia teljes egészében olyan közösségi tartalom, amelyet felhasználók hoznak létre, a szerkesztők között is fennáll bizonyos hierarchia, amelyben a szerkesztők IP-címük alapján kerülnek rangsorolásra.

A Wikipédia egyik legfontosabb előnye, a könyvekkel és egyéb nyomatatott kiadványokkal szemben, hogy tartalma folyamatosan képes naprakész maradni a gyors információközlés által. Ugyan a nyomtatott kiadványok megjelenése és elérhetősége hosszabb időt vesz igénye, tartalmuk ellenőrzött és a tudományos közösség által elfogadott. A Wikipédia használatának legfontosabb eredménye nem is elsősorban a szócikkek által nyújtott tartalmak felhasználási lehetősége, hanem sokkal inkább az egyes oldalakhoz és fogalmakhoz kapcsolódó, folyamatosan bővülő szakirodalmi hivatkozások elérhetősége, amely megfelelő alapot képes nyújtani a tudományos alapossággal végzett kutatások elkezdéséhez is.

A Wikipédia és az egyetemek kapcsolata nem merül ki abban, hogy a hallgatók előszeretettel használják a szolgáltatást tanulmányaik során. Egyre gyakoribb jelenség, hogy a hallgatók az egyes kurzusokon szerzett ismereteiket közzéteszik a Wikipédián, ezáltal is segítve hallgatótársaik munkáját és a közösségi

tudás gyarapodását. A szócikkek létrehozása mellett nem ritka a már meglévő, azonban helytelen információkat tartalmazó oldalak szerkesztése, javítása sem.

A Wikipédiát érő egyik leggyakoribb vád a tartamának pontatlansága. Mivel az oldal szerkesztése a felhasználói által történik, az ellenőrzési lehetőségek kisebbek a nyomtatott enciklopédiákénál. Ugyan több kutatás eredménye is bizonyítja, hogy a szócikkek nagy többsége helyes információkat tartalmaz, az oldal üzemeltetői is hangsúlyozzák, hogy a lehetséges hibák miatt több, más jellegű forrás is kerüljön a hivatkozások közé a hitelesség biztosítása érdekében.

A Wikipédia jelentős előnyökkel bír a nyomtatott enciklopédiákkal szemben. A gyors szerkeszthetőség és a folyamatosan frissülő, naprakész információk mellett az oldal tartalmazza a lehetőséget videók és hanganyagok beillesztésére is, amely tovább segítheti az információkban történő elmélyülést, és az információ hatékony megértését.

Szűts Zoltán szerint a Wikipédia mellett, a tanulástámogatásra leggyakrabban használt web 2.0-ás szolgáltatások a közösségi oldalak, azokon belül is a Facebook. A Facebook világszerte a legnépszerűbb közösségi oldal, amely intézmények és képzések széles skáláján válik tanulási környezetté anélkül, hogy rendelkezésre állna elegendő adat arról, hogy mely módszerek és stratégiák alkalmazásával válhat hatékonnyá használata. A Facebook alkalmas egyéni vagy intézményi profilok, és csoportok létrehozására, valamint fájlok küldésére és megosztására is.

Egy 2010-es National School Boards Association jelentésre is hivatkozik a szerző, amely szerint a közösségi oldalakat használó tanulók 60%-a a Facebook és Google+ szolgáltatásait tanulmányokkal kapcsolatos témák megvitatására is használja, míg 50%-uk kifejezetten a beadandó feladatokról történő vitákba kapcsolódik be. Gyakori jelenség, hogy online tanulói csoportokat hoznak létre, amelyekben megosztják tanórai jegyzeteiket. Szűts véleménye szerint szükség lenne új magyar kutatásokra is, amelyek feltárják a felnőttek csoportos tanulási attitűdjeit, preferenciáit.

Közösségi tanulási modell alakult ki. Az intézmények és tanszékek Facebook profilokat hoznak létre a hallgatókkal történő kapcsolattartáshoz, az egyes kurzusokhoz és szakokhoz kapcsolódóan pedig csoportok indulnak a tananyagok és információk közlésére.

Szűts Zoltán a Facebook oktatásban betöltött szerepével kapcsolatban egy SWOT-elemzést is készített. Az erősségek közé sorolta, hogy a hallgatók otthonosan mozognak benne, használható multimediális és kommunikációs felületként, nincs intézményi költsége, korlátlan tárhelye révén mindent archiválhatunk, és hogy mobil eszközökön is elérhető. A gyengeségek közé sorolta, hogy számos jogosultságot, személyes adatot és szellemi tulajdonnal kapcsolatos szabályozást kell figyelembe venni használata során, bizonyos mértékű informatikai ismeretet feltételez, szemben a nyomtatott könyvek használatával, és nem mindig egyértelmű, kinek a birtokában van a tartalom, valamint a korlátlan tárhely miatt nincs megfelelő szelekció. A lehetőségek között megemlítette, hogy az oktatók saját arculatukra formálhatják a kurzusokat, és hogy tértől és időtől független tanulást biztosít. A veszélyek között szerepelt, hogy a Facebook környezetét

[7] Szűts Zoltán (2014): *Egyetem 2.0*. Budapest: Kodolányi János Főiskola.

is meghatározó hipertext gyakran nem vesz tudomást a szerzőség fogalmáról, és forrásmegjelölés nélkül vesz át szövegeket, plagizálja vagy remixeli őket, elmagányosítja a hallgatókat, csökkenti a tanárral való konzultáció és interakció fontosságát, hamis profilok esetén nem lehet tudni, valójában kivel kommunikálunk, és hogy a Facebook-on számtalan olyan tartalom és alkalmazás van, mely eltereli a figyelmet.

Szűts figyelmet fordított a Twitter és a YouTube oktatásban betöltött szerepére is. A Twitter alapvetően a hírességek jelenségével fonódott össze, azonban a 140 karakteres közlési limitje az információs túlterhelés leküzdésének egyik eszköze is lehet az oktatásban. Az ilyen nagyságú összefoglalók a tananyagok legfontosabb elemeit képesek kiemelni, az oldal pedig lehetőséget biztosít a gyors és széles köré elterjedéshez.

A YouTube a világ harmadik legnépszerűbb weboldala. Kézenfekvő lehetőségnek tűnik a videómegosztó oldalt a tanulásban és tanításban is felhasználni. Ennek a felismerésének az eredményeképpen az oldal napjainkban már több mint 700000 oktatási videót tartalmaz. A kezdeményezés elsődleges célja, hogy létrehozza a világ legnagyobb multimédia könyvtárát.

Mindezek mellett a tanulmányban szó esik a Magyarországon is egyre nagyobb népszerűséggel bíró képmegosztásra specializálódott közösségi oldalakról is. A legnépszerűbb ezek között a Pinterest és az Instagram. A Pinterest alapvetően az interneten talált képek megosztására és témakörökbe rendezésére biztosít lehetőséget, amelyek elérése ily módon nem a felhasználók ismeretségi körén alapul, hanem az érdeklődésen. Tulajdonságai alapján hatékony szereplője lehet az oktatásnak, azon belül is elsősorban az ismeret közlésének és továbbításának. [7]

A Lévai Dóra és Papp-Danka Adrienn által szerkesztett 2015-ös tanulmánykötet az interaktív oktatásinformatikával foglalkozik, számos szerző munkája nyomán részletesen érintve az integrált tanulási környezetet, az interaktivitás kérdéskörét, a tevékenységközpontú oktatási megoldásokat, valamint a tanulói aktivitásra alapuló oktatási folyamatokat is a web 2.0-ás környezetben.

A könyv első fejezetében Ollé János az interaktivitás és a tevékenység-központúsággal foglalkozik az oktatásinformatikában. Véleménye szerint a technológia oktatásban történő megjelenésével egyidős lehet az a vélekedés, mely szerint a tanítás vagy tanulás csak akkor lehet eredményes, ha az személyes

kapcsolatokra épül. A személyes kapcsolatok pozitív hatásai megkérdőjelezhetetlenek, azonban önmagában nem elegendő a tanulási/tanítási folyamat hatékony működéséhez. Valószínűleg ennek a nézetnek és a technológia egyenetlen elterjedésének köszönhetően alakult ki a tanulási és tanítási folyamatok aszerinti megkülönböztetése, hogy az természetes, emberi kapcsolatokra épülő tanulási környezetben, vagy digitális, virtuális, internetalapú környezetben történik.

A technológiai fejlődésnek köszönhetően, azon belül is a mobileszközök és az internet térhódításával lehetőség nyílt a személyes és online világ közötti átjárhatóság alapján a tanulási környezet egységes, integrált értelmezésére. A személyes környezet viszonylag sok információja a mobileszközök segítségével digitalizálható, az internet segítségével az online környezetbe átvihető, míg az online környezet valamilyen formában leképezi, kommunikációs formáival erőteljesen befolyásolja a személyes környezet alakulását. Az integrált szemléletmód segít abban, hogy a csoport feladatait ne osszuk fel személyes és online környezetre, ezáltal pedig nem okoz problémát a térbeli és időbeli távolságok értelmezése és kezelése sem.

Az integrált tanulási környezetben értelmezett tanítási-tanulási folyamatban az információáramláshoz választott technológia komoly felelősséget jelent a folyamat résztvevőitől. Ebben a környezetben nem lényes, hogy milyen eszközökön keresztül érhető el az információ, csupán az, hogy mely célokhoz és tevékenységekhez van rájuk szükség. A hatékonyság nem az alkalmazott információáramlási technológia, hanem a kreatív folyamatszabályozás függvénye.

Egy tanulási és tanítási folyamat hatékonyságát több tényező is befolyásolja. Ezek közül az egyik legfontosabb a célokat szem előtt tartó interaktivitás, amely megkérdőjelezhetetlen jelentőséggel bír a folyamatban. A technológia széleskörű elterjedése alapvetően pozitív hatást gyakorol az aktivitásra épülő, integrált tanulási környezet kialakulására.

A tanulmány szerint interaktivitásról beszélhetünk az alábbi esetekben:

– tanulók információmegosztásra és kommunikációra épülő egymás közötti interaktivitása, önként vállalt vagy célzottan tervezett tanulási feladatok megoldásával;
– digitális oktatási tartalom által a tanuló számára biztosított sz interaktivitás, ami a tanulási folyamat szabályozásából vagy a digitális tartalommal kapcsolatos sokféle manipulatív lehetőségből egyaránt kialakulhat;
– tanuló és tanár közötti kommunikációra és információmegosztásra építő interaktivitás, ami részben a folyamatszabályozásra, részben pedig az oktatási tartalommal, tevékenységekkel kapcsolatos kommunikációra épülhet.

Az online technológiákkal támogatott tanulásnál az interaktív tartalom, vagy a bevonódást támogató alkalmazások mellett a tevékenységközpontúság gyakran a szemléletmód és a pedagógiai koncepció függvénye. A tanuló aktivitása összefügg azzal, hogy mennyire érzi magát a tanulási folyamat részesének, ezáltal a bevonás mértéke a folyamat eredményességére is jelentős hatást gyakorol. Az interaktivitást azonban nem csupán a tanuló bevonódását támogató helyzetek kialakításával lehet növelni, szerepet játszik

benne az oktatási anyag tartalma is. A tevékenységközpontú tanulási környezet kialakításánál fontos figyelmet fordítani arra, hogy a technikai lehetőségek ellenére mindezidáig ilyen oktatáskultúra saját magától nem vagy csak részben alakult ki. [12]

Szintén az említett *Interaktív oktatásinformatika* címmel íródott kötetben olvasható Papp-Danka Adrienn, a web 2.0 környezetben a tanulói aktivitásra épülő oktatási folyamatokról íródott munkája. A web 2.0 fogalmi kerete (korábban már részletesen szó esett róla, ld. 2.3) mellett foglalkozott az oktatási folyamatok web 2.0 szempontjából történő bemutatásával és értékelésével is.

Véleménye szerint a web 2.0 jelentős szerepet játszik az oktatási folyamatokban azáltal, hogy az oktatási folyamat azon pontjaira képes hatást gyakorolni, amelyekben újat képvisel és markánsan megjelenít. A szlogen, mely szerint a felhasználó maga a tartalom, az tanulók szempontjából vizsgálva azt jelenti, hogy a tanuló a tartalom szolgáltatójaként is megjelenik. Ennek alapján tehát egyértelműnek tűnik a tanulóközpontúság.

A tanulási elméletek szempontjából vizsgálva a web 2.0 új lendületet ad a konstruktivista megközelítésnek azáltal, hogy a tanuló aktív alkotó-résztvevő oldalát hangsúlyozza. A konstruktivizmus két jelentős ponton kapcsolódik a web 2.0-hoz, a tanulási környezet és az interakciók terén. A tanulási környezetet a web 2.0 kapcsán két speciális megközelítés, vagy koncepció szerint érdemes felvázolni: PLE és PLN.

A PLE a személyes tanulási környezetet jelenti, amelyben a tanuló természetes tanulási környezetben szerzi meg a szükséges tudást. A web 2.0 oldaláról megközelítve a PLE nem más, mint olyan szociális szoftvereszközök gyűjteménye, amelyek az önálló tanulást támogatják. Elemei egyéntől függően változhatnak, azonban fontos figyelembe venni a web 2.0 oldalak azon előnyét, hogy a felhasználók önmaguktól térnek vissza, így érdemes elsősorban ezeket beépíteni. A PLE elemeinek kiválasztása során a legfontosabb figyelembe venni, mely funkcióknak szükséges megfelelniük a hatékony tanulástámogatás érdekében.

A PLN az interakciók felől közelíti meg a web 2.0-t. A web 2.0 szociális jellege a közösségi oldalakon túl azért is jelentős, mert a felhasználók tartalomszolgáltatóvá válásuk közben virtuális kapcsolataikon keresztül alakítják és közlik az információkat. A személyes tanulási háló (PLN) középpontjában az ember áll. Ez a tanulás szempontjából azért fontos, mert ha a tanuló olyan hálózatba, internetes közösségbe integrálódik a tanulási folyamat során, amely az általa tanult témában jártas, akkor jelentősen javíthatja tanulásának hatásfokát, kihasználva a közösség adta előnyöket.

A web 2.0-ra épülő tanulási folyamatok általános jellemzőjének tekinthető a tanulóközpontúság. Figyelembe veszi a tanuló személyes tanulási környezetét és személyes tanulási hálóját, kihasználva az oktatásban az ebből származó előnyöket.

[12] Ollé János (2015): Interaktív oktatásinformatika. Lévai Dóra–Papp-Danka Adrienn (Szerk): *Interaktív oktatásinformatika.* Eger: Eszterházy Károly Főiskola.

A web 2.0 környezet oktatási alkalmazásának fontos eleme a kurzusszervezése. Papp-Danka Adrienn három modellen/példán keresztül mutatja be a web 2.0 kurzusszinten történő gyakorlati alkalmazását.

1. Edinburgh-i Egyetem

Európa egyik legpatinásabb egyeteme az elsők között dolgozta ki a web 2.0 intézményi szintű stratégiáját. Intézményi szintű tervről lévén szó, több nem oktatási vonatkozási elemmel is bír. Az oktatás szempontjából két kiemelkedő fontosságú elemet tartalmaz: közösségi könyvjelzők használata (kurzusok olvasmánylistának menedzselése), podcast (előadások rögzítése, és elérhetővé tétele).

2. Dabbagh-modell

Ez a modell azzal a céllal vezeti be a web 2.0 eszközöket a felsőoktatásba, hogy azok segítségével a tanulók kialakítsák személyes tanulási környezetüket. Négy web 2.0 alkalmazás beépítésén alapul: blog, wiki, Google naptár, közösségi oldalak. Papp-Danka szerint a modell azért fontos, mert „egy oda-vissza működő hatást jelenít meg, a webkettes eszközök használata és az önszabályozás között. Ugyanis egyrészt a webkettes eszközök képességfejlesztő hatásúak lehetnek, amennyiben hozzájárulnak az önszabályozás fejlesztéséhez. Ugyanakkor ha egy tanuló képes az önszabályozásra, akkor fel tudja építeni a személyes tanulási környezetét, amelyben viszont elengedhetetlen a webkettes eszközök változatos használata."

3. Hazai péda: ELTE

Az ELTE web 2.0 oktatásba történő beépítése egy tanárképzési kurzuson keresztül indult el, amelyben a hallgatóknak részt kell venniük kollaboratív gondolattérkép-alkotásban, vezetniük kell szakmai blogot a kurzushoz kapcsolódóan, közösségi könyvjelzőket kell használniuk, és aktív tagként csatlakozniuk kell egy szakmai közösséghez. A program legfontosabb eredménye, hogy képes pozitív hatást gyakorolni a web 2.0 alkalmazások oktatásban történő eredményes felhasználására.

Összefoglalva tehát a web 2.0 képes lehet áthidalni a tudományos, akadémiai szigorúság és a modern tanulói életmód közötti szakadékot. Papp-Danka szerint a „web 2.0 szinte kínálja magát az önálló, önszervező, együttműködő információkeresésre, rendezésre és dokumentálásra, miközben még a kölcsönös kommunikációs lehetőségek is határtalanok". Nem állítható ugyan, hogy a web 2.0 minden körülmények között tanulói aktivitást eredményez, mert ebben számos más tényező is jelentősen közrejátszik, de a tanulóközpontúsága révén lehetőséget teremt az aktivitás hatékony növelésére. [13]

[13] Papp-Danka Adrienn: Tanulói aktivitásra épülő oktatási folyamat web 2.0 környezetben. In: Lévai Dóra–Papp-Danka Adrienn (Szerk): *Interaktív oktatásinformatika.* Eger: Eszterházy Károly Főiskola.

IZSÁK HAJNALKA *

Fejlesztő, korrektív pedagógiai és pszichológia programok vizsgálata a börtönökben (2. rész)

Összefoglalás: A börtönökben zajló fejlesztő és korrekciós programok a büntetés-végrehajtás és zártintézeti nevelés alappilléreinek számítanak. Módos Tamás szerint a nevelés az a tevékenység, amely során a személyiség befolyásolása olyan módon történik, hogy az, az adott társadalomnak való megfelelést elősegítse. [1]
Az új európai börtönmodell szabadságvesztés végrehajtásra vonatkozó elveinek hazai bevezetése, gyakorlatba történő átültetése napjainkban is zajló folyamat. Az utóbbi évtizedben bekövetkezett paradigmaváltás az európai büntetés-végrehajtásban megkérdőjelezte a zárt totális intézmény kötelező nevelésre épülő gyakorlatát és kritikával illette a rendszer hatékonysági mutatóit. A büntetés-végrehajtás modern szemlélete próbálja feszegetni a hagyományos (tradicionális) börtönelképzelések kereteit, felismerve annak korlátait és eredménytelenségét.
Jelen kutatás a fejlesztő, korrektív pedagógiai és pszichológiai programok börtönökben történő alkalmazását vizsgálja. A börtönökben zajló nevelés hatékony működésének egyik legjelentősebb kihívásaként megjelenő programok jelenlegi helyzetének és a sikerességüket befolyásoló legfontosabb tényezők feltárásán keresztül lehetőség nyílik a szükséges fejlesztési irányok meghatározására.
Kulcsszavak: Zártintézeti nevelés, új európai börtönmodell, büntetés-végrehajtás modern szemlélete.

Abstract: The correctional and development programmes taking place in penitentiaries are considered to be the fundamental pillars of prison education. According to Tamás Módos education is the activity in the course of which the influence on personality is carried out in such a way that it promotes compliance with the given society. [1]

* *Partiumi Keresztény Egyetem, Nagyvárad*
E-mail: hajnalkaizsak@yahoo.com

[1] Módos Tamás (1996): Kérdőjelek. Nevelés, átnevelés, netán valami más? *Börtönügyi Szemle.* 14. évf. 4. sz. 114–117. Budapest.

The implementation of the principles governing imprisonment in the new European prison model is a process taking place in our country even nowadays. The paradigm shift in the European prison system of the last decade questioned the practice of compulsory education in closed institutions and criticized the performance indicators of the system. The modern approach is trying to push the limits of the traditional conception of prison, recognizing its limitations and ineffectiveness.
This research examines the application of correctional pedagogical and psychological programmes in prisons. Exploration of the most important factors that influence the effectiveness and success of current programmes provides the opportunity to identify the necessary directions for development.
Keywords: Prison education, new European prison model, modern approach of the traditional conception of prison.

A büntetés-végrehajtási korrekciós nevelés általános helyzete

Ruzsonyi Péter 2006-os, a kriminálpedagógia lehetőségeit vizsgáló munkájában jelentős figyelmet fordít a korrekciós pedagógia nemzetközi filozófiáinak és gyakorlatainak ismertetésére. Véleménye szerint a fogvatartottak nevelésnek és oktatásának nemzetközi vizsgálatából megállapítható, hogy a börtönnevelési elképzelések országonként/területenként jelentős különbségeket mutatnak. Az eltérő filozófiák és gyakorlatok elemzéséhez szükséges egy rendezési elv kialakítása, amelyhez Ruzsonyi a Dünkel által kialakított minősítést veszi alapul, ami aszerint minősíti a korrekciós nevelési rendszereket, hogy ifjúságvédelmi vagy igazságszolgáltatási koncepció mentén szerveződtek-e.

Úgy gondolja, hogy bár kiindulási kategóriaként elegendő a beosztás, nem képes megfelelőképpen árnyalni a különbségeket. Ennek eredményeképpen beillesztette a represszív és a neo-treatment jellegű végrehajtási formák közé az intervenciós jellegű szakciórendszert. Ebbe a csoportba azok a végrehajtási rendszerek tartoznak, amelyek az intézményrendszer nem alakít ki partnerségi kapcsolatot az elítéltekkel, de merev elutasítás sem jellemzi.

A represszív szankciórendszert alkalmazó végrehajtási típusok legjellemzőbb példái az úgynevezett „csizmatáborok", amelyekkel elsősorban az Egyesült Államok területén találkozhatunk. Jellemző a végrehajtási típusra:
– a totális intézmény meghatározza és megköti a benne élők helyét és mozgási terét,
– meghatározza a résztvevő társakat,
– meghatározza a tevékenységet, annak módját és idejét is,
– körülhatárolja az időt, amelyről az intézmény rendelkezik.

Az európai büntetés-végrehajtási típusok rendszerének szemléltetéséhez a tisztán igazságszolgáltatási büntetőpolitikai koncepciót megvalósító végrehajtási módozatot az intervenciós kategóriába kell áthelyez-

nünk. Ez a kizárólag represszív jellegű típus hiátusát jelöli, azonban fontos szót ejteni arról, hogy a korábban homogén intervenciós végrehajtási típuson belül karakteres alcsoport alakult ki.

Az intervenciós végrehajtási típusnak több alcsoportja is jelen van Európában:

1. Drillközpontú irányzat.
2. Porosz iskola.
3. Volt szocialista blokk.
4. Rehabilitációs irányzat.

A *drillközpontú irányzat* Anglia, Franciaország és Törökország végrehajtási rendszerére jellemző. Erre az alcsoportra a feszes, kiszolgáltatottságot hangsúlyozó és alkalmazó végrehajtási típus jellemző. Az intézmények általában nagy befogadóképességűek, és kialakításuknál nagy szerepet fordítanak az elítéltek elszigetelésére. Látványukkal is szolgálják az elrettentést, a falak, a rácsok, a pengedrót is a bűncselekmények lehetséges negatív hatásait szimbolizálják. Belülről vizsgálva a típus intézményeit az látható, hogy a börtönélet minden részlete szabályozva van, az elítéltek döntési szabadsága gyakorlatilag minimális. A típus esetében az elrettentés érvényesülése az elsődleges.

A *porosz iskola* Németország és Ausztria büntetés-végrehajtási intézményeire jellemző típus. Ezen országok börtöneiben a kábítószer-fogyasztás és a külföldi elítéltek magas száma jelenti a legjelentősebb problémát. Az intézményekre jellemző korrekciós rendszer megengedőbb a fiatal felnőttekkel, mint a fiatalkorúakkal. Esetükben nagyobb hangsúlyt kap a szakképzés és a környezettel való szoros együttműködés. A tanulás és a szakképzés minden fogvatartott számára kötelező. Az említett jellemzőkből jól látszik, hogy ebben a típusban az elítélteket önálló egyéniséggel rendelkező személyként kezelik, azonban csak egy szűkebb réteg szükségletei alapján történnek a kezelési programok kialakításai, amelyek az érintettek együttműködését kevésbé kívánják meg.

A *volt szocialista blokk* országaiban, mint Bulgária, Lengyelország és Románia, a történelmi örökség máig hatással van a büntetés-végrehajtási munkára. A rendszerváltást követő időszakban ugyan minden ország elindult saját útján, de a megindult változások csak lassan képesek realizálódni. Bizonyos területeken ugyan képessé váltak a felzárkózásra, számos területen azonban a mai napig jelentős lemaradásokkal küzdenek.

A *rehabilitációs irányzat* leginkább Hollandia és Írország büntetés-végrehajtási rendszerére jellemző. Az intervenciós végrehajtás altípusai közül ez áll legközelebb a neo-treatment típushoz. Alkalmazására jellemző, hogy mind a büntetés, mind pedig a jutalmazás nevelési célokat szolgál. Az intézményekben működő könyvtárak, tantermek és tanműhelyek elsődleges feladata az elítéltek képzése, oktatása. A lelkészek, a nevelők, a szociális munkások, az egészségügyi személyzet és a pszichológusok is tevékeny résztvevői a reszocializációs folyamatnak.

Az együttműködés szerepe az intézeti élet számos részén tetten érhető, a tevékenységi rendszert is alapvetően befolyásolja az elítéltek érdeklődése és igénye.

Az intervenciós végrehajtási típus alcsoportjainak ismertetése után érdemes összefoglalni a típus lényegi azonosságait és különbséget.

Lényegi azonosságok:
– deklarált célrendszerük viszonylag homogén, első helyen a reszocializáció áll,
– elfogadják a nyitottságot, a normalizáció és a felelősség elvének fontossága,
– a büntető igazságszolgáltatási koncepciójuk kiforratlan, folyamatosan változik, a megtorlás igénye időnként hangsúlyosság válik,
– a kábítószer intézeten belüli fogyasztását tényszerű helyzetként kezelik,
– a fogvatartottak száma folyamatosan emelkedik, a túlzsúfoltság állandósult,
– a szakképzés központi helyen áll,
– a végrehajtás során hiányzik a személyiségformálás igénye,
– a programok teljesítésekor hiányzik a tényleges együttműködés kialakításának igénye.

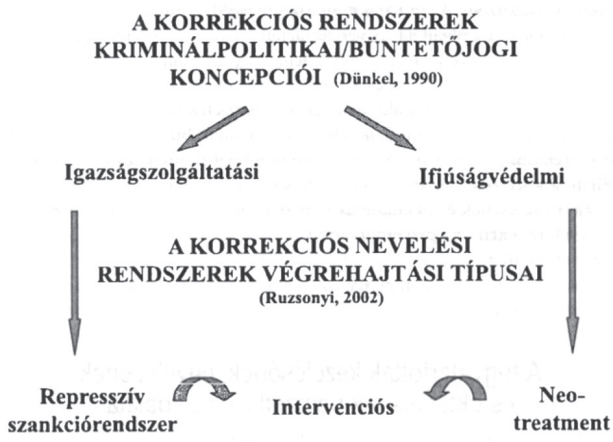
Lényegi különbségek:
– a személyi és tárgyi feltételek,
– a differenciálási elvek,
– a külvilággal tartható kapcsolat minősége és mennyisége, valamint,
– az utógondozói rendszer minősége és hatásfoka között.

A neo-treatment büntetés-végrehajtási típus szintén Európában jellemző, azon belül is az északi országokban, mint Dánia, Svédország, Finnország és Norvégia. A büntetés, reszocializáció és gondozás hármasa ebben a típusban valósul meg igazán egységként. Az érintett országokban felismerték, hogy a börtönkörnyezet jelentős szerepet játszik a korrekciós munka hatékonyságában. Elfogadottá vált a nézet, mely szerint minél eredményesebben asszimilálja a börtön a környezet jellemzőit, annál könnyebbé válik az átmenet a szabadulás után. A típusra jellemző az intézetek nyitottsága és jelentős társadalmi kontroll. Ebben az esetben kiemelt fontosságú feladat, hogy a társadalom külső szemléletmódja idővel belsővé váljon, ezzel elősegítve a fogvatartottak önmegfigyelő és mérlegelő képességét, ami a lelkiismeret feltámasztását is kialakíthatja. A non-treatment végrehajtási típus generális jellemzői a következők:
– szükségletalapú programok,
– támogató-segítő intézményrendszer és programok,
– valós partneri viszony,
– többszintű oktatás és szakképzés,
– az elítéltek proszociális magatartását elősegítő kognitív készségek fejlesztése,
– döntéshozás képességének kialakítása,
– élménypedagógia,
– sport, rekreáció,
– alkohol- és kábítószer fogyasztók speciális programja,

– szexuális jellegű bűncselekményeket elkövetettek kezelése,
– felelőségen alapuló prograsszív rendszer,
– támogató társadalmi környezet [9] (Ruzsonyi, 2006).

[9] Ruzsonyi Péter (2006): A kriminálpedagógia lehetősége a börtönadaptáció és a társadalmi integrálódás érdekében. *Börtönügyi szemle.* 25. évf. 2. sz. Pp. 21–33.

3. ábra. A korrekciós rendszerek kriminálpolitikai/büntetőjogi koncepciói.



(Forrás: Ruzsonyi: A kriminálpedagógia lehetősége a börtönadaptáció és a társadalmi integrálódás érdekében. Szerk.: Ruzsonyi)

A büntetés-végrehajtási intézményrendszert az állam hozta létre és működteti, fő feladata a bírósági elítélteke végrehajtása. Törvénybe foglalt feladata továbbá társadalomba történő visszailleszkedés elősegítése is, amelyet a büntetés-végrehajtási nevelés keretében hajt végre. A nevelés abból az alapállításból indul ki, hogy minden ember formálható és nevelhető. A személyiségvonások és tulajdonságok részben velünk született adottságok, de jelentős formáló hatása van a tanulásnak, a tapasztalatnak és a kapcsolatoknak is.

A börtönök zárt világa miatt az oktatás, nevelés eredményes működése nehezebben valósítható meg. A büntetés-végrehajtási nevelés fejlesztő és korrigáló hatások rendszere, amelyek a zárt intézeti és jogszabályi keretek között az elítéltek személyiségéhez igazodva segíti elő a szabadulás utáni társadalmi reintegrációt.

Magyarországon már több mint 30 éves múltra tekint vissza az önálló szervezeti keretek között működő nevelés. Kezdetben elsősorban az embertelen bánásmód ellensúlyozására hozták létre, később azonban már külső szakemberek bevonásával törekedtek a büntetés-végrehajtási intézményekben az emberséges bánásmód kialakítására. Ezt követően már pedagógiai tapasztalatok és módszerek alkalmazásával a bánásmód mellett a reszocializáció és reintegráció is előtérbe került, mint a nevelőtevékenység célja. Mivel az egyes elítéltek személyisége, iskolázottsága, képzettsége és viselkedése jelentősen eltérhet, fontos hogy a nevelés az egyes elítéltek igényeihez alkalmazkodva valósuljon meg az eredményesség érdekében.

Az elítéltek gyakran nem képesek felismerni saját érdekeiket, ezért rendkívül fontos, hogy a befogadástól folyamatos támogatást és segítséget kell nyújtani számukra a hosszútávú céljaik felismeréséhez. A gyakorlati megvalósításához gyakran azonban ennél több is szükséges, és az elítéltek kíváncsisága, érdeklődése, vagy adott esetben a hiúsága felhasználásával kell bevonni olyan programokba és tevékenységekbe, amelyek a hosszú távú érdekeiket szolgálják.

A nevelés egyik legfontosabb eszköze vagy feltétele a büntetés-végrehajtási intézet személyi állományának azon magatartása, amely a megfelelő bánásmód, az elítéltek egyéni sajátosságainak a figyelembevétele mellett követendő példát, modellt nyújt az elítéltek számára. Fontos eszköz emellett a munkavégzés is, amely segít az elítéltek szociális képességeinek fejlesztésében, a konfliktusok és feszültségek megelőzésében, valamint időtöltést és kereseti lehetőséget is biztosít. Az oktatás és szakképzés szintén jelentős a reintegráció elősegítésben, ugyanis kedvező hatást gyakorol a börtön utáni életvitelre, csökkenti a visszaesés gyakoriságát és segít a munkahelytalálásban is. Kiemelhető még a sport és kultúra szerepe is, amelyek ugyan többletmunkát jelentenek a büntetés-végrehajtás dolgozóinak, de javítják az elítéltek közérzetét, önállóságát és konfliktuskezelését is.

Forgács Judit 2013-ban a magyar büntetés-végrehajtási nevelés problémáival foglalkozott; megállapította, hogy az elmúlt évtizedek hazai szakirodalma három időszak köré csoportosítható:

– 1982–1987: Ezen időszak alatt a tudósok a nevelés helyzetével, a továbblépés lehetőségeivel, valamint a biztonság és nevelés gyakran ellentétes értékrendszerével foglalkoztak.
– 1988–1995: Ebben az időszakban a meglévő problémák boncolgatása, valamint a külföldi szakirodalmak tapasztalatainak értékelés állt a tudományos kutatások középpontjában.
– 1996–2004: Az utolsó időszak az elmélyülés jegyében telt, a gyakorlati tapasztalatok értékelése és felhasználása, valamint a generális problémák vizsgálata vált a legfontosabbá.

A három említett időszak után a tudományos érdeklődés alábbhagyott a területen és csupán részterületeket érintő újítások kerültek megfogalmazásra. Látható, hogy a nevelési tevékenység ellentmondásai már az 1980-as években megfogalmazódtak, az idő múlásával pedig a megoldás helyett csak a problémák elmélyülését rögzítették.

Ezek a mai napig megmutatkoznak a nevelés területén, de mivel a tünetek kezelése a mindennapos munka során a szakmai komfort révén kezelhetőek, az okok kutatása háttérbe szorult. A tudományos

igényű kutatások napjainkban újra előtérbe helyezték a kérdéskört, amelynek a megoldását az ellentmondások eredőjének vizsgálatában látják.

Az 1980-as évek tudományos szakirodalmai jelentős pozitív változásokat vártak az elkövetkező évtizedektől. A korszak munkáin jól érzékelhető a szakmai iránti szenvedély. Ebben az időszakban került sor a modellkörlet-kezdeményezésre is, amely a szakmai párbeszéd figyelmét egy máig és érzékelhető problémára irányította, mely szerint a szabadságvesztés végrehajtásának célja csak egységes hatásrendszer érvényesítése esetén valósulhat meg. Az egységes rendszer kialakításának legjelentősebb akadályát a nevelés és biztonság eltérő prioritása jelenti. A probléma megoldását ebben az időszakban abban látták a szakemberek, hogy a kísérletben résztvevő intézetekben a belső őrséget kettős irányítás alá vonták, elkülönítve ezzel a nevelési és a biztonsági szakterülethez tartozó őröket. A kísérlet összességében nem változtatta be a hozzá fűződő reményeket és nem volt képes jelentős változásokat generálni a körlet életében, kommunikációjában és működésében. A vegyes tapasztalatok ellenére 1981-ben újraindították a kísérletet, azonban ekkor már néhány változtatást is alkalmaztak az eredeti terven. A módosított programban a szervezeti változtatás három típusát alkalmazták a résztvevő intézeteknél, kipróbálva azt, hogy a biztonsági szegmens mely szint irányítása alatt képes a leghatékonyabban működni. A kísérlet eredményességét segítette a kiadott módszertani útmutató és a központi utasítás, melyek hatására számos pozitívum mutatkozott meg:

– az információs rendszer fejlettebbé vált,
– a belső élet szervezettsége, összehangoltsága javult,
– az együttes hatások hatékonyabban érvényesültek,
– szemléletváltozás volt tapasztalható,
– a nevelői kompetencia kiszélesedett,
– javult a körletek fegyelmi helyzete.

A modellkísérletet az említett előnyök ellenére sem lehet sikerként kezelni, ugyanis segítségével a szakemberek számos ellentmondást figyeltek meg. A legjelentősebb ezek közül továbbra is az volt, hogy a biztonság vagy a nevelés fontosabb-e. A hétéves kísérlet eredményeképpen 1986-ban a kettős irányítású körletélet átkerült a nevelési szakterület kompetenciakörébe. Az új struktúra továbbra is hordoz magában jelentős hiányosságokat, amelyek közül Forgács kettőt emelt ki:

– az egymás mellé rendeltségből személyes konfliktus és hatalmi rivalizálás alakult ki a nevelők és a felügyelők között,
– mivel a felügyelők nem kaptak a korábbiaktól eltérő feladatokat, legtöbbször egyéni kezdeményezéseken múlt a jobb együttműködésekre való törekvés.

Az 1980-as évek első felét az átfogó szemléletre történő átállás határozta meg, alkalmasnak látták az időszakot, hogy a szakma egyes területein mélyebb változások elindulását kezdeményezzék. Az 1979-ben hatályba lépő büntetés-végrehajtási kódex legjelentősebb újítását az jelentette, hogy a társadalom védelme és a bűnelkövetések számának csökkentése érdekében a nevelést tette a büntetés-végrehajtás fő feladatává.

Ennek eredményeképpen fontossá vált a nevelési tevékenység megvizsgálása és a legjelentősebb fejlesztési irányok meghatározása, így 1983-ban megjelent a büntetés-végrehajtási nevelés fejlesztési koncepciója.

A fejlesztési koncepció tudatos és programszerű munka eredményeképpen, elméleti és gyakorlati szakemberek együttes bevonásával készült. Figyelmet fordít a nevelő munka aktuális helyzetére és feltételrendszerére, a továbblépéshez szükséges fejlődési állomásokra, az elméleti és gyakorlati tapasztalatokra, valamint igyekszik meghatározni a társadalom jövőbeli igényeit és ezek által felvázolni a fejlesztés legfőbb irányait. A koncepció tartalmazza a nevelés feltételrendszerének szisztematikus és mindenre kiterjedő értékelését, amelyek közül jónéhány a mai napig érvényes: az elhelyezés feltételei elégségesek, de nem szolgálják megfelelően a szabadságvesztés célját, a nevelőmunka követelményei és a személyi feltételek nincsenek összhangban, szükséges lenne a nevelői létszám növelése és a körletélet átalakítása.

A koncepció egyik legjelentősebb eredménye, hogy a szervezeti feltételrendszer megteremtéséhez feltárt néhány lényeges hiányosságot. Ezek közé tartozik a nevelés komplex feladata és a szakszolgálatokra tagozódott szervezet közötti ellentmondás, nem alakul ki nevelőközösség a felügyelők és nevelők között, ami hátráltatja az egységességet, összességében pedig megállapítható hogy a büntetés-végrehajtás szervezete csak mérsékelten képes segíteni a szabadulás után társadalmi beilleszkedést.

A büntetés-végrehajtás nevelésfejlesztési koncepciójának legellentmondásosabb része az elméleti és módszertani alapokkal foglalkozó. A kor szakirodalma szerint a büntetés nem a hatékony elméletek eredménye, hanem a mindenkori államhatalom és ideológia által képviselt felfogás leképeződése.

A koncepció jelentős tartalmi eleme a differenciálás, amely az egyes elítéltek eltérő bűncselekménye, szabadságvesztésének időtartama, visszaesési veszélyeztetettsége alapján már törekszik az egyéniesített bánásmód kialakítására. ennek eredményeképpen az alábbi célok kerültek megfogalmazásra:

– az előzetesen letartóztatottakat segítsük át a büntetőeljárás okozta krízisen,
– a rövid tartamú (egy évet nem meghaladó szabadságvesztés esetén nevelési cél a pozitív személyiségvonások erősítése,
– az egy-három év időtartamra elítéltek a befolyásolás és az intenzív személyiségfejlesztés a cél,
– a hosszabb, három évet meghaladó szabadságvesztésre ítélt fogvatartottaknál a nevelés elsődleges feladata a börtönártalmak csökkentése,
– a fiatalkorú és fiatal felnőtt elítélteknél nagyobb a személyiségformálási lehetőség, ebben az esetben ennek kell lennie a nevelés fókuszában,
– az első szabadságvesztésük töltő elítéltek a kriminális fertőzés és a börtönélet negatív hatásainak megakadályozása az elődleges,
– a többszörösen visszaeső fogvatartottaknál a személyiségformálás és a visszatartó hatás fejlesztése a fő cél,
– az alkoholisták és kóros személyiségzavarban szenvedőknél a terápiának és az utógondozásnak van kiemelt szerepe.

A koncepció továbbá feladatokat határoz meg az oktatás-képzés, a művelődés és szabadidős tevékenységek, valamint a megismerés és az öntevékenység terén. Bizalommal fordul a jövőbeli változásokhoz és ugyan felismeri a nevelés korlátait, a tényleges megoldás megtalálására azonban nem vállalkozik.

A fogvatartottak javítására való törekvés mindig is jelen volt a büntetés-végrehajtásban. A II. világháborút követő időszakban tudományosan is elismerté vált, hogy a börtönök személyiségromboló intézmények, amelyek több szempontból is diszfunkcionálisak. Ebben az időszakban a nyugati társadalmakban egyre erőteljesebben volt jelen a gondolat, mely szerint a pszichológia, szociológia és pszichiátria rendelkezik olyan eszközökkel, amelyekkel pozitív változások érhetőek el a fogvatartottaknál. Megjelent az úgynevezett treatment-személet, azely szerint a kriminális viselkedés alapja a személyiségben rejlik, és a büntetés helyett kezelés szükségeltetik. A szemlélet három alapvető elemet tartalmaz:

– határozatlan tartamú büntetés elvét,
– klasszifikáció,
– különféle programok.

Hazánkban a nyugati társadalmakhoz hasonló fejlődési folyamat nem zajlott le, mégis kimutatható a treatment egyes elemeinek megjelenése a korszakban. A klasszifikáció bevezetése ekkor több formában is felmerült Ennek értelmezésében több olyan fogalom is megjelenik, amelyek már hosszabb idő óta jelen vannak a büntetés-végrehajtási terminológiában. A differenciálás fogalma több értelemben is használatos, így beszélhetünk személy szerinti differenciálásáról, fogvatartottak differenciálásáról, differenciált rezsimről, intézeti differenciálásról, vagy rendszer szintű differenciálásáról is.

A büntetés-végrehajtási nevelésfejlesztési koncepcióban is hangsúlyos elem a nevelési differenciálás, amely a treatment-szemlélet jelenlétéről tanúskodik. Bár a gyakorlati alkalmazás terén jelentős előrelépést jelentett ebben is a koncepció, a szükséges szakembergárda továbbra sem állt rendelkezésre, ami a hatékonyságot továbbra is hátráltatta.

Forgács Judit 2013-ban írt tanulmányában a válság eddig feltáratlan okait is igyekezett bemutatni. Véleménye szerint a büntetés-végrehajtás mindennapi működése nincs összhangban a jogszabályok és a nemzetközi elvárások által megfogalmazott értékekkel és elvekkel. Az ellentmondás eredményeképpen jelen van egyfajta szakmai értékkonfliktus, amely a büntetés-végrehajtás dolgozóinak szerepfelfogásában rejlő kettősségről is árulkodik. A válság eddig feltáratlan okait a szerző három egységben látja:

1. Szakmatörténeti hatások

Az első ezek közül a szakmatörténeti hatások egysége. A nevelői munka ellentmondásai a mindennapi gyakorlaton túl a büntetés-végrehajtás funkcióinak meghatározásban gyökereznek, ugyanis a börtönökkel szembeni elvárásokban is egy kettősség figyelhető meg. A büntetés egyidejűleg jeleníti meg a társadalom igazságérzetét, az állam büntetőhatalmát, a társadalom védelmét, valamint a nevelés javító szándékát. Az ellentmondásos feladatstruktúra a gyakorlati működés során gyakran kibékíthetetlennek tűnő ellentéteket is okoz. Ez a fajta kettősség a tudományos irodalom szerint újra és újra felbukkan a szakma vezérlőelvei között.

A másik jelentős probléma, ami végigkíséri a szakmatörténetet az az, hogy az egyes elméleteket sohasem lehet olyan hatékonyan és meggyőzően mérni, hogy az a sikerüket vagy a bukásukat eredményezze. Ebben az értelmezésben a büntetés-végrehajtás folyamatos kudarcok sorozata, ugyanis újabb és újabb elméletek váltották fel egymást, gyakran kompromisszumos, eklektikus megvalósítást jelentve.
Forgács szerint a magyar büntetés-végrehajtás dolgozóinak jobbító szándéka több évtizeddel előzte meg az általuk képviselt eszmék végrehajtási lehetőségeit. Gyakran jelent meg problémaként az anyagi fedezet hiánya miatti kompromisszumos megoldások, vagy a fejlesztések akadályát jelentő merev szakmai szemlélet is.
2. Az oktatásunkban rejlő ellentmondások
Másodikként az oktatásban rejlő ellentmondások kerültek górcső alá. Forgács szerint a büntetés-végrehajtási nevelés önmagát általában a humán értékekkel jellemzi, a kialakult oktatás tantárgyi hierarchiája ellentmond ennek.
A diplomával rendelkező leendő nevelők a Büntetés-végrehajtási Szervezet Oktatási Központjába kerülnek, ahol tizennégy hetes alapképzésen vesznek részt. Ebben a képzésben a leghangsúlyosabb a biztonsági ismeretek és gyakorlatok elsajátítása. A képzés második szintjén a biztonsági ismeretek kiegészülnek a speciális jogi, pszichológiai és pedagógiai ismeretekkel is.
A belső képzés két alappillére a Büntetés-végrehajtási Szervezet Oktatási Központja és a Nemzeti és Közszolgálati Egyetem Rendésztudományi Karának Büntetés-végrehajtási Tanszéke. Az utóbbira felvételt nyert hallgatók a tizennégy hetes alapképzést követően, próbaidejük letöltése által minimális munkaviszonnyal már rendelkeznek, és gyakorlati jártasságot szereznek a büntetés-végrehajtásban. A Büntetés-végrehajtási Tanszék tananyag-rendszerében a jog dominál, közel egyenlő mértékben a biztonsági és a gyakorlati képzéselemekkel. Itt a neveléstudományi, pszichológiai és pedagógiai ismeretek kisebb jelentőséget kapnak a képzésben.
Mindkét képzési rendszerből jól látszik, hogy bár alapvetően humán központú a büntetés-végrehajtási nevelés, a nevelők képzése során a humán elemek másodlagos szerepet töltenek csak be.
3. A fegyőr-szubkultúra
Az utolsóként megjelenített probléma a fegyőr-szubkultúra. Általános jelenség a büntetés-végrehajtásban, hogy a fegyőr a fogvatartottakkal és munkatársaival együtt töltött évek alatt átvesz bizonyos értékeket, előítéleteket, szokásokat, magatartásformákat és elkezd azonosulni az elítéltekkel. A fegyőr-szubkultúra önmagában is kitermel egy bizonyos értékrendet, amely egyfajta íratlan törvényként funkcionál, és arról árulkodik, hogy a börtönökben nincs telejs egyetértés a jó fegyőri munkavégzésről.

A magyar „staff-code", azaz íratlan szabályok a fegyőrök körében az alábbiak:
– Légy lojális a rendszerhez és a munkatársaidhoz!
– Légy határozott!
– A rabokat nem kell szeretni!

– Légy kemény és férfias!
– Légy gyanakvó!
– Légy körültekintő, és vigyázz magadra!

A magyarországi viszonyok alapján a fegyőr-szubkultúrára ható elemek leginkább a felügyelői állomány szerepfelfogásában, értékrendszerében és általános attitűdjében mutatható ki, a nevelés gyakorlati művelői és a biztonsági területen dolgozók közötti különbség pedig ebben gyökerezik leginkább. [7]

[7] Forgács Judit (2013): Miért beteg a magyar büntetés-végrehajtási nevelés? *Börtönügyi Szemle.* 32. évf. 2. sz. Pp. 1–16. Budapest.

A büntetés-végrehajtási nevelő szerepkörének ismertetése

Forgács Judit 2014-ben megjelenő írásában a nevelői funkció formálódásával foglalkozott, azon belül is elsősorban az 1980-as évektől napjainkig terjedő időszak változásit vizsgálta. Véleménye szerint a büntetés-végrehajtási rendszer egyik leghangsúlyosabb szerepe a nevelőé. A nevelői szerep 1960-as évektől máig tartó alakulása leképezi a szakmai újkor történelmét.

Az 1960-as évek közepére vált világossá a nevelő azon funkciója, mely szerint pedagógiai módszerek alkalmazásával igyekszik a bűnelkövetők morális alakítására. A szakmai áttörést az átnevelés céljának 1966-os törvényi szintre való emelkedése jelentette. Az 1970-es évek közepére nyilvánvalóvá vált, hogy a kitűzött cél nem teljesíthető. A feladatok formálása eleinte a nevelés erőszakosabb jellegének megteremtésére irányult, az átnevelés helyett pedig a nevelést tűzte ki célul. A nyugati társadalmakban ez idő tájt jelent meg a gondolat, hogy a pszichológia, szociológia és pszichiátria rendelkeznek olyan eszközökkel, amely az elítéltek nevelési tevékenységében is eredményesen hasznosíthatóak. Ekkor jelent meg a korábbiakban már bemutatott treatment-felfogás. A nevelés korábbi szűk fogalma átalakult és most már a társadalmi visszailleszkedést elősegítő hatások gyűjtőfogalmaként lett használatos.

A 1980-as évek nevelőinek feladatvégzésére jelentős hatást gyakorolt az uralkodó ideológia. Ebben az időszakban a legfőbb feladat az államhatalom és az általa képviselt politikai és erkölcsi értékrend megtanítása, valamint a társadalmi normák elfogadtatása az elítéltekkel. Az uralkodó szemlélet szerint a fogvatartottakról negatív képet fest, és az alapvető együttélési szabályok ismeretét is megkérdőjelezi részükről. Bár a nevelési alapelvek előírták és megkövetelték a megfelelő bánásmódot, a gyakorlatban az ideológia befolyásoló hatása miatt gyakran csorbát szenvedett.

[10] Módos Tamás (2003): A reszocializáció módszertana. Budapest: *Büntetés-végrehajtási Szakkönyvtár* 2003/3.

A korábbiakban már bemutattuk az 1980-as évektől induló folyamatot, amely a büntetés-végrehajtás problémáit és ellentmondásait igyekezett feloldani. Az 1990-es évek elején az ideológiai változások a büntetés-végrehajtásban is hangsúly-áthelyeződést okoztak. Előtérbe kerül az okok feltárása és a mérhetőség kérdésköre is. Az Európa Tanács börtönügyi ajánlásai enyhítettek a végrehajtáson, és előtérbe helyeztek olyan, addig büntetés-végrehajtásban nem használt fogalmakat, mint a rehabilitáció, a normalizáció, valamint a nyitottság és a felelősség elve, de a nevelés céljává vált az elítéltek önbecsülésének megtartása is. A paradigmaváltás következtében előtérbe került a bánásmód kérdése és az elítéltek személyiségi jogai.

Az említett változások a nevelői szerepkörre is jelentős hatással voltak. Politika, demográfiai és jogszabályi változások megnövelték az adminisztratív munka mennyiségét, emellett pedig szakmai problémákat is előidéztek. Az elítéltek jogainak növekedésével átalakult a büntetés rendszere is, amelyet korábban már részletesen is kifejtettünk. Lényegében a megnövekedett ellenőrzés következtében az átalakuló rendszer bürokratikus és elnyújtott folyamattá vált, amely így nem volt képes elérni a kívánt hatást.

Az új szemléletmód és az általa hordozott változások megnövelték a pályaelhagyók számát, és a nyugdíjba vonulók száma is ugrásszerűen megnőtt. Eredményeképpen generációváltás következett be, amely lehetővé tette az új rendszerhez való sikeres alkalmazkodást és átállást. A kor szakirodalmai szükségszerűnek látták mind a generációváltást, mind a nevelő szerepkör átalakulását. Úgy vélték, hogy a közeljövőben elkerülhetetlen, hogy a nevelői munka során ne váljon hangsúlyosabbá az elítéltekkel történő együttműködés, és a tanácsadói irányba történő elmozdulás. Összefoglalva az 1990-es éveket, a nevelés nem változott abban az irányban, amelyet korábban prognosztizáltak, a legjelentősebb változást a megnövekvő sajtóvisszhang jelentette.

A nevelői munkával kapcsolatos félelem, amely szerint a szakma nem képes megfelelően adaptálni és felhasználni az évtizedes tapasztalatokat, minden eddiginél erőteljesebben jelent meg. Módos Tamás [10] 2003-as munkájának jelentősebb megállapításai Forgács szerint:

– a pedagógiai akciók a jövőnek szólnak, ezért a mai gyakorlat során a munkatársak elutasításokba ütköznek,
– csekély az eredménye a fogvatartottak pedagógiai befolyásolásának,
– a jelenlegi kétarcú gyakorlat káros, mivel a nevelők tényleges feladata nem egyezik meg a deklarált célokkal,

– a nevelőknek nincs valódi funkciója, csak lebegnek a struktúrában.
A vizsgálat jól mutatja a nevelői munka hatékonyságának problémakörét. A nevelési munka eredményességének kritériumait nem ismerjük, nem lettek megfogalmazva azok a normatívák, amelyek teljesülése esetén a nevelés sikeresnek tekinthető, így az objektív módon történő megítélés nem lehetséges.

Az utóbbi évek nevelési diskurzusa elsősorban a börtönügy problémáira helyezi a hangsúlyt. Ismét fontossá vált a nevelés és a biztonság között fennálló ellentét vizsgálata. Kovács Mihály véleménye szerint a biztonsági szakemberek az eredményességet a folyamatos és egyre erőteljesebb kontrollban látják, amely a nevelői munka céljaival és módszereivel nem egyeztethető össze.

Fliegauf Gergely [11] a nevelés presztízsének csökkenésben lát jelentős problémát. Úgy gondolja, hogy a jelenlegi trendek folytatódásával a nevelés el fog tűnni a magyar börtönökből. A helyzet kialakulásáért felelős tényezők között a következőket veszi számba:
– a nevelők anyagi megbecsülése alacsonyabb a biztonsági tisztekénél,
– a börtönök többnyire nevelők nélkül működnek,
– a nevelők jutalmazó és büntető szerepkörének kettősségéből adódóan az elítéltek nem bíznak bennük
– a nevelők toleranciameghasonulásban élnek.

Véleménye szerint a nevelői munka az elmúlt évtizedekben folyamatosan veszített jelentőségéből, amelyet tovább súlyosbít, hogy nincs módszerspecifikus börtönnevelői képzés hazánkban.

Forgács Judit a 2013-as évet szakmatörténeti fordulópontnak titulálja. Az ekkor elfogadott, 2015-ben hatályba lépő új kódex alulról építkezve, gyakorlati szempontokat előtérbe helyezve, a szakma és a társadalom által elfogadható alapot nyújt a nevelői feladat jövőbeli megújulásához. Az új kódex figyelmet fordít a biztonság és a nevelés között fennálló évtizedes ellentét feloldására is, amelyet elsősorban a munkafeladatok és kompetenciák újrafelosztása révén kíván feloldani. [12]

[11] Fliegauf Gergely (2008): Mennyiben változott a börtön társadalmi funkciója az elmúlt ötven év során? *Börtönügyi Szemle* 2008/1–2.

[12] Forgács Judit (2014): Változó nyomvonal. A nevelői funkció formálódása a '80-as évektől napjainkig. In: Deák Ferenc–Palló József (Szerk): *Börtönügyi Kaleidoszkóp – Ünnepi Kötet Dr. Lőrincz József 70. születésnapja tiszteletére.* Budapest: Büntetés-végrehajtás Tudományos tanácsa. Pp. 91–102.

ARDELEAN TÍMEA *

Információs társadalom és digitális kultúra (2. rész)

Összefoglalás: Az „információs társadalom" kifejezés a '60-as évek japán társadalomtudományában jelent meg először. Azóta sem igazán tisztázott a pontos definíció, de az bizonyos, hogy egy társadalmi átstrukturálódásról beszélünk. Ezt az átalakulást a technikai innovációk által előidézett kommunikációs és információs fejlődés idézte elő, mely során ezek a területek előtérbe kerültek, és még nagyobb teret, hatalmat kaptak a társadalom működésében. Tehát ez az átalakulás végső soron nem csak az IKT-eszközök fejlődését, kulturális megjelenési formáját jelöli, hanem egy mély társadalmi átalakulást is. [1]
Kulcsszavak: Információs társadalom, társadalmi átstrukturálódás, kommunikációs és információs fejlődés.

Abstract: The term "information society" first appeared in the Japanese social sciences in the '60s. Its exact definition still has not been clarified, but it is certain that we are talking about a social restructuration. This transformation was brought about by the development of information and communication technology, areas which thus came to the fore and were given even more space and power in society. So ultimately, this transformation does not only represent the development and cultural manifestations of ICT tools, but also a profound social transformation.[1]
Keywords: Information society, social restructuration, development of information and communication technology

* *Partiumi Keresztény Egyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Nagyvárad*
E-mail: timea.ardelean@gmail.com

[1] Rab Árpád (2011): Bevezetés az információs társadalomba. In: Bányai Edit–Novák Péter: *Online üzlet és marketing.* Budapest: Akadémiai. Pp. 16–35.

[15] Weber, Larry (2007): Marketing a hálón. *Vállalati és közösségi honlapok, blogok.* Budapest: HVG.

[16] Törőcsik Mária (2010): A fiatalok fogyasztói magatartása – Az egyetemek fő célcsoportjainak megértése. In: Törőcsik–Kuráth: *Egyetemi marketing. Marketing a felsőoktatásban.* Pécs: Pécsi Tudományegyetem. Pp. 123–141.

[17] Pais Ella Regina (2013): *Alapvetések a Z-generáció tudomány-kommunikációjához.* 2013. http://www.zgeneracio.hu/getDocument/541. (Utolsó letöltés: 2016. 07. 29.)

Kommunikáció a fiatalokkal

Ha az is a legmarkánsabb jellemző, hogy a fiatal korosztály tagjai a közösségi médiát és a digitálistechnikát inkább szórakozásra, és kapcsolattartásra használják, mégis egyre jobban áttevődnek a formális tevékenységekre is (munkakeresés, iskolai közösségek információcseréje, tanulás). Ezért fontos, hogy az oktatás is kiaknázza ezt a területet, hiszen amint láthattuk a digitális tér az információnyerés elsőszámú forrása a digitális világban otthonosan mozgó fiatalok számára. Az új nemzedékeket, generációkat legjobban online, a közösségi hálón érhetik el bármilyen terület képviselői. [15, 16] Egyrészt, a már leírtak miatt, másrészt, mert ez a generáció már igényli az interaktivitást, a folyamatos, realtime párbeszédet. Bizalmatlanok az egyirányú kommunikációval szemben. A mai fiatalok az internet nyelvezetén szocializálódó generáció tagjai, így magasabb ingerküszöbbel és széleskörű, azonnali információéhséggel bírnak. Marketing szempontból az, hogy „fiatal" túlságosan is tág és megfoghatatlan kifejezés. A diszciplína szcénákra és életstílus-csoportokra osztja a korosztályt. Ezek feltérképezése, ismerete, differenciált és empatikus üzenetmegfogalmazása az az út, amely célhoz vezethet. [16]

A beiskolázás, és az oktatás szempontjából jelenleg a leginkább releváns kérdés a Z-generáció (1996–2010 között született fiatalok) megismerése. Pont ez az a generáció, amelyik a digitális világba született, amely számára leginkább számít alapvetésnek a digitális eszközök használata az élet bármely területén.

Fontos kiemelni, hogy a Z-generáció az első globális generáció. Szociogazdasági, és kulturális határokat átlépve világszerte hozzáférnek ugyanahhoz a tartalomhoz, információhoz, így hasonló kultúrán is szocializálódnak. [17] Társas életüket rendszeresen megosztják, és sokkal nagyobb ritmusú életet élnek, mint az előző generációk. Pais szerint ez a környezet számos pozitív tulajdonsággal ruházza fel a generáció szülötteit – úgy, mint a figyelemmegosztás, jó problémamegoldó készség –, ugyanakkor számolni kell bizonyos negatív következményekkel is. Az online világban való létezés az emberi kapcsolataikat átalakítja, elidegenedést okoz az offline térben, és bizonyos fokú kilátástalan hajszoltság érzést generál bennük. Ezáltal a tekintélyhez való viszonyuk is megváltozik, amely az oktatás területét is érinti, hiszen ez a jelen-

ség a „hagyományos módszertani kultúra mellett a tudásszerzés folyamatában komoly problémák kialakulását hozhatja". [17]

A 2010-es évek elején a felsőoktatás is felfedezte a közösségi médiában rejlő lehetőségeket. Főként a beiskolázást igyekeztek hatékonyabbá tenni azáltal, hogy a digitális közösségi tereken szólítják meg a fiatalokat. [18] Azóta már minden nagyobb intézmény megpróbálja kiaknázni az újabb csatornákat kommunikációs és marketing célból, így rendelkezik saját felülettel a közösségi oldalakon. Ezen kívül a hallgatók oldaláról is igény mutatkozik online közösségek létrehozására. Számos hallgatói szerveződésű csoport található a web 2.0-es felületeken (Pl. Facebook, google+), a tanulmányokkal kapcsolatos információk azonnali és informális cseréjére. Szontágh is megemlíti az online hallgatói közösségek szerveződési irányának jelentőségét. Nevesen, hogy az adott felület intézményi, vagy hallgatói szerveződésű-e. [18] A tapasztalat azt mutatja, hogy például a Facebookon aktívabbak, népesebbek a különböző oktatási intézményhez kötődő hallgatói felületek (csoportok), mint az intézményi Facebook oldalak. Ennek hátterében minden bizonnyal az áll, hogy a csoportokban érvényesül az a hajtóerő, amely a web 2.0-es felületekre jellemző. A hallgatóknak ott van lehetőségük tartalmak közzétételével irányítani a diskurzust. Az oktatási intézmények közösségi kommunikációjában ezért szerencsés, ha teret engednek a főként a fiatal korosztályból álló hallgatóknak saját tartalom létrehozására, és közzétételére. Ezt támasztja alá az az elemzés is, amely a felsőoktatási intézmények közösségi oldalainak általános hibájaként említi a játékok, fórumok, és a közösségszervező programok hiányát. [18]

Különböző kutatások alapján a Z-generációval való sikeres kommunikációhoz a következő tulajdonságok szükségesek [17]:

1. Elengedhetetlen, hogy az üzenet küldője elérhető legyen digitális platformon.
2. Az okostelefonok, és egyéb mobileszközök előretörésével egyre nagyobb szerepet kap a mobilitás. Ezért nem elég jelen lenni az interneten, fontos, hogy az adott márka/vállalat reszponzív felülettel rendelkezzen, amely kompatibilis valamennyi eszközzel.
3. Az interaktív és szórakoztató üzenetek könnyebben célba érnek.
4. A gyors tempójú életvitelnek köszönhetően szükséges az azonnaliság, a realtime kommunikáció.

[17] Pais Ella Regina (2013): *Alapvetések a Z-generáció tudomány-kommunikációjához.* 2013. http://www.zgeneracio.hu/getDocument/541. (Utolsó letöltés: 2016. 07. 29.)

[18] Szontágh Krisztina: Web 2.0 alkalmazásának lehetőségei – Felsőoktatási közösségi oldal. In: Törőcsik–Kuráth: *Egyetemi marketing. Marketing a felsőoktatásban.* Pécs: Pécsi Tudományegyetem. Pp. 297–305.

5. A fiatalok kapcsolati hálójának legfontosabb színterei a közösségi oldalak. Így, ha egy márka/vállalat kapcsolatot szeretne tartani velük, elengedhetetlen a közösségi jelenlét és aktivitás.
6. A fiatalok komplex tudással rendelkeznek az őket érdeklő területekkel kapcsolatban. Ezért fontos a hiteles, alapos kommunikáció.

Ezekhez a pontokhoz hozzátehetünk még két, a Z-generációra jellemző attitűdöt. Az egyik jelenség, hogy ez a generáció tudatosan kerüli a reklámot. [8] Keresik az olyan egyéb alternatívákat a sorozat, vagy filmnézés során a televíziózással szemben, amelyek esetében nem kell végignézni a reklámokat. Ilyen alternatíva az online tartalmak nézése, és a filmek sorozatok letöltése is. Már a tévéműsor-szórás esetében is vannak olyan megoldások, amelyek lehetővé teszik a reklámok kikerülését. A másik ilyen jelenség, hogy egyre kevésbé jellemző a korcsoportra az aktív médiahasználat, és annak időintervalluma. [8] Aktív médiahasználatnak nevezzük azt, amikor az egyén csak egy médiumra koncentrál. Például tévét néz, vagy újságot olvas, és eközben nem végez semmilyen párhuzamos tevékenységet, médiahasználatot. Ez a jelenség a generációra jellemző figyelemmegosztó képességre vezethető vissza, valamint arra, hogy a gyorsabb tempójú életvitel időspórolásra készteti az egyént, így az egy időben több tevékenységet is végez.

A hangvétel is nagyon fontos elem a kommunikáció során. A fiatalok inkább a személyes, vagy szórakoztató tartalmakat preferálják a közösségi médián mutatott aktivitások során, a közéleti tartalmaktól látszólag tartózkodnak. Mégis a fiatalok körében népszerű parodisztikus, humoros tartalmak (videók, mémek) karnevalisztikus és szimbolikus jelleggel véleményt formálnak közéletről, vagy akár politikáról. [19] A Glózer által elemzett paródia-videók sarkított példák, de rámutat a tanulmány arra, hogy fontos megtalálni a fiatal korosztály megszólításának módját. Ha sikerül megtalálni a helyes hangvételt, stílust, és a kommunikátor az ő regiszterükben szól hozzájuk, akkor el lehet érni véleményformálást komolyabb témákban is. Ez nagyon nehéznek bizonyul minden cég, márka, intézmény, és egyéb szervezet számára, amely a fiatalokhoz kívánt szólni.

A Pécsi Tudományegyetem – felismervén a legújabb generációk megismerésének fontosságát – 2013-ban egy átfogó projektet indított „Tudománykommunikáció a Z-generációnak" címmel. Az alapvető cél az volt, hogy az egyetem közvetíteni tudja a vonzáskörzetében élő fiatalok számára tudomá-

[8] Guld Ádám–Maksa Gyula (2013): *Fiatalok kommunikációjának és médiahasználatának vizsgálata.* http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/guld_maksa_fiatalok_kommunikaciojanak_es_mediahasznalatanak_vizsgalata_-_tanulmany_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 29.)

[19] Glózer Rita (2013): *A fiatalok közéleti véleményformálásának új formái az online térben.* https://www.google.hu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwje74fNrZ7OAhUD8ywKHa6_BaEQFggmMAI&url=http%3A%2F%2Fwww.zgeneracio.hu%2FgetDocument%2F611&usg=AFQjCNEqjmsJUpWfqyoua2yvhuCXgjIqAA&bvm=bv.128617741,d.bGg (Utolsó letöltés: 2016. 07. 28.)

nyos eredményeit, ezzel is kedvet csinálva a felsőfokú tanulmányokhoz, valamint bizonyos köteléket kialakítva a fiatalok és az egyetem között. (Továbbiak a projektről: http://www.zgeneracio.hu/projekt) Ezért átfogó kutatásokat végeztek a Z-generációba tartozó fiatalok életstílus csoportjai, kommunikációs lehetőségeik, és szokásaik feltérképezésére, a minél hatékonyabb kommunikációs csatornák felfedezése érdekében.

Ennek keretében végzett Guld és Maksa kvalitatív vizsgálatokat (médianapló, interjú, médiahasználat-térkép), amelyek a középiskolás, és az egyetemista fiatalok médiahasználati szokásait vizsgálták. E kutatás által árnyaltabban ráláthatunk a fiatalok médiahasználatára. [8]

Többek között a tanulmány jól rávilágít a mobiltelefon-használattal kapcsolatos tendenciákra. A médianaplók szerint mind az egyetemisták, mind a középiskolás fiatalok estében az internet- és mobiltelefon-használat számít leginkább általánosnak. (A médianapló módszerének lényege, hogy a kutatás alanyai írásban rögzítik egy nap során történő médiahasználatukat. Így részletes képet kaphatunk a bizonyos médiumok használatának, fogyasztásának helyéről, idejéről, körülményeiről. A bemutatott vizsgálat során a kutatók arra is kíváncsiak voltak, hogy az alanyok mit tekintenek médiumnak.) Az internet használata egyre gyakrabban okostelefonon keresztül történik. Az az eredmény is tendenciát sejtet, hogy míg az egyetemista korúaknál a mobiltelefon klasszikus hangközvetítő beszélgetés funkciója, és az sms-ezés még jelen van, a középiskolásoknál ez már háttérbe szorul. [8] A mobiltelefon egyre inkább online eszköznek számít, ezáltal az online tér egyre szélesebb körben kiterjed, egyre több helyen jelen lesz. A hagyományos funkciók azonban egyre inkább homályba vesznek, köszönhetően az internetes megoldások alternatívaként való megjelenésének. A digitális térre való hagyatkozást mutatja az is, hogy a középiskolások esetében az újságolvasás, könyvolvasás, folyóirat/magazinolvasás, ha elő is fordul, akkor inkább laptopról. Az oktatás szempontjából fontos, hogy az egyetemista fiatalok leginkább elektronikus formában olvasnak szakcikkeket, szakfolyóiratokat. [8]

A már tárgyalt gyors életvitel, és ingergazdagság, ami természetes a Z-generáció tagjainak, a Guld-Maksa féle kutatásban is jó kirajzolódik. A középiskolás fiatalok majdnem mindegyike beszámolt háttér-médiafogyasztásról. Háttér-médiafogyasztásról akkor beszélünk, amikor valamilyen más tevékenység közben használunk valamilyen médiumot. A fiatalok leginkább offline háttérmédiumokról számoltak be, főként a rádió- és a zenehallgatást említettek a kutatásban. [8] Figyelem meg-

[8] Guld Ádám–Maksa Gyula (2013): *Fiatalok kommunikációjának és médiahasználatának vizsgálata.* http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/guld_maksa_fiatalok_kommunikaciojanak_es_mediahasznalatanak_vizsgalata_-_tanulmany_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 29.)

osztásának ezen jelensége a digitális térhódítás előtt is elterjedt volt, azonban a kutatásban megmutatkozik ennek egy újabb formája is, a *multitasking*. A multitasking több médium egyszerre, szimultán történő használatát jelenti. A kutatásban a középiskolás fiatalok több, mint fele szokott párhuzamosan több médiumot használni, amely gyakran interneten „belül" történik. [8] Ez – a Z-generáció figyelemmegosztó képessége mellett – arra a jelenségre is rámutat, hogy a hagyományos médiumok, és kommunikációs formák belépnek az online térbe, és „összeolvadnak" az internettel. A médianaplós feljegyzések alapján a középiskolás, és egyetemista fiatalok egyaránt az otthon-iskola felé vezető út-iskola tengelyben használnak leggyakrabban valamilyen médiumot. [8] Ez az eredmény is igazolja a már korábban is említett mobilitás iránti igény jelenlétét, amelyet a fiatalok támasztanak a médiumok felé.

Érdekesség, hogy az egyetemista korosztály médiafogyasztása tudatosabbnak tűnik, mint a középiskolásoké. Ezt a következtetést Guld és Maksa abból az eredményből vonta le, hogy az egyetemisták sokkal jobban meg tudták ítélni a médiahasználatuk idejét. A középiskolások gyakran értékelhetetlen információt adtak meg ezzel kapcsolatban, mert nem tudták megítélni, hogy mi számít médiafogyasztásnak, vagy nem tudtak visszaemlékezni az alkalmakra. A kutatás interjús szakaszában a válaszokból az is kikövetkeztethető volt, hogy a középiskolások a médianaplós feljegyzéseikben gyakran alábecsülték a médiahasználatuk idejét. Az egyetemisták ezzel szemben pontosabban meg tudták állapítani a médiahasználatukat. Ez a tudatosabb médiafogyasztás egyrészt betudható annak, hogy idősebbek, iskolázottabbak. Másrészt az is ok lehet, hogy mivel előbb születtek, számukra kevésbé természetes az ingergazdag médiakörnyezet, így kevésbé vonódnak bele, könnyebben észreveszik azt. [8]

A naplókból az is kiderült, hogy a tudományos, ismeretterjesztő tartalmak a középiskolásokat kevéssé érdeklik. [8] Ez a tény is rámutat arra az igényre, hogy az oktatásnak meg kell találnia a módját annak, hogy a fiatalokat csatornáikon keresztül tudják megszólítani. Ez nagyon fontos lehet az oktatásba való bevonás szempontjából, valamint hozzájárulhat a tanítás minőségéhez is. Az egyetemisták esetében a már említett elektronikus szakcikkek, szakfolyóiratok olvasása mellett intenzíven jelen van az interneten hozzáférhető tudományos és technikai ismeretterjesztő tartalmak fogyasztása. Ilyen népszerű ismeretterjesztő platformnak számítanak például a Youtube oktató videói, a Facebookon megtalálható tematikus oldalak, vagy a hírportálok speciális rovatai. Ezek mellett a televízió is gyakran előkerült a tematikus csatornák által, mint ismeretterjesztő médium. Azonban különbséget jelent a televí-

[8] Guld Ádám–Maksa Gyula (2013): *Fiatalok kommunikációjának és médiahasználatának vizsgálata.* http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/guld_maksa_fiatalok_kommunikaciojanak_es_mediahasznalatanak_vizsgalata_-_tanulmany_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 29.)

ziós, és internetes ismeretterjesztő tartalmak fogyasztásában, hogy előbbi esetében a szórakozás a legfőbb cél, utóbb esetében viszont tudatosabb információkeresés van jelen. [8] A médiumok jellegei közötti különbségből is fakad ez, hiszen az internet sokkal alkalmasabb a tartalmak közötti szelektálásra.

Ezeken túl a tudásközvetítést is leegyszerűsítik az online alkalmazások. Az egyetemisták médiahasználatában megmutatkozik az altruizmus, gyakran közvetítenek iskolai anyagokat elektronikusan (e-mailben, közösségi oldalakon) társaiknak. A társas médiahasználattal kapcsolatban a középiskolások, és az egyetemisták esetében is az az eredmény alakult ki, hogy fontos kapcsolattartó eszköznek bizonyul az internet, és a mobiltelefon akár a családtagokkal, akár a társakkal való kapcsolattartásban. [8] Látható tehát, hogy a tudásanyag-keresés, és -szerzés egyre inkább áttevődik a digitális, és főként online térre. A fiatalok (és ahogy terjed a digitális írástudás egyre inkább az idősebbek is) első sorban az interneten keresnek szükséges információt. Emellett a közösségi oldalak kedvező keretet biztosítanak iskolai közösségek csoportos online jelenlétére (például facebook-csoportok, e-mail fiókok), és ezekben szabadon áramlik a tudásanyag a középiskolai osztályok, csoportok, egyetemi szakok tanulói között.

A Kid Online II. nemzetközi kutatás adatai alapján az általános iskolát befejező, és a középfokú képzés elején járó gyermekek már rendszeresen használnak internetet az iskolai feladatok elvégzéséhez. [20] Az oktatási intézmények szintjén is ésszerű tehát ezen felületek használata, mert a fiatalok körében ezek számítanak az információszerzés elsőszámú opciójának.

Míg a korábbi generációk a tanáraikat, és a könyveket tekintették az információ fő forrásának, addig a maiak rákeresnek az interneten, különböző fórumokon, vagy egymástól a különböző csevegő-programokon keresztül várják a kívánt tudást. A lényeg az, hogy azonnali választ várnak.

Az is jellemző, hogy tisztában vannak azzal, hogy nem minden interneten található információ igaz, így gyakran megvitatják azt a közösséggel. A közösség tagjai pedig könnyebben hiszik el az egymástól származó információkat, mint a szüleiktől, tanáraiktól származókat. Éppen ezért más oktatási módszerrel taníthatók hatékonyan. [20]

Dunkels három típusát írja le az internetalapú tanulásnak (Dunkels nyomán [20]):

1. *Természetes tanulás:* Szakember irányítása nélkül végbemenő, az ösztönös kíváncsiságon alapuló ismeretszerzési folyamat. Ezt az ösztönös kíváncsiságot serkenti az interneten fellelhető szöveghalmaz.

[8] Guld Ádám–Maksa Gyula (2013): *Fiatalok kommunikációjának és médiahasználatának vizsgálata.* http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/guld_maksa_fiatalok_kommunikaciojanak_es_mediahasznalatanak_vizsgalata_-_tanulmany_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 29.)

[20] Duga Zsófia (2013): Tudomány és a fiatalok kapcsolata, http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/duga_tudomany_es_a_fiatalok_kapcsolata_-_irodalomkutatas_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 30.)

2. *Informális tanulás:* Az intézményes kereteken kívül történő ismeretszerzés és készségfejlesztés módja, amely a világhálón is sikeres lehet. Ez történhet individuálisan is, de elterjedt csoportos formában is, hiszen a közös tudás közösségformáló erővel bír. A tagok között – még akkor is, ha előfordul, hogy sohasem találkoznak – bizalom alakul ki, és az egyik tag által közzétett tudásanyagot a közösség többi tagja szívesen megnézi, elsajátítja. Ez Dunkels szerint pedagógi szempontból is nagyon fontos.
3. *Kollektív tanulás:* Informális csoportokban történő tanulás (például család, barátok, csoporttársak, stb.). De online felületen is jelen van, egyik legismertebb példája a Wikipedia, amelynek szerkesztésében, bővítésében az internetes közösség bármely tagja részt vehet.

Arról már szó esett, hogy a fiatalok (Z-generáció tagjai) az aktív online jelenlétnek köszönhetően más viselkedési mintákat vesznek fel, mint a korábbi generációk tagjai. Az új közegben erősödik a sikerorientáltság, és a vágy a megmérettetésre, megmutatkozásra. [17] Más fajta képességekkel rendelkeznek, mint az előző generációk szülöttei. Kiismerik magukat az interneten, és mivel beleszülettek a digitális világba, ösztönösen jól kezelik a digitális eszközöket. [20] Sokkal bátrabban is nyúlnak a technikához, nincs bennük az idősebbekre jellemző távolságtartás. Igénylik a vizuális elemmel kiegészített tartalmat, ennek következtében a figyelmük rövidebb ideig hárul a szöveges tartalmakra, viszont magasabb az ingerküszöbük, és fejlett térlátással is rendelkeznek. [20]

A netgeneráció oktatása

A 21. században egyre nagyobb hangsúlyt kap a digitális technológia fontossága az oktatásban. Egyrészt az olyan társadalmi elvárások miatt, mint az élethosszig tartó tanulás, az IKT-eszközökben való jártasság, valamint a szellemi munkások száma is nő. Másrészt az új generáció digitális térben való szocializálódása miatt is. [20] Duga felhívta a figyelmet egy ellentmondásos jelenségre. Ugyanis elmondható, hogy a Z-generációs fiataloknak van affinitásuk és készségük a digitális technikához, a mindennapokban körbe vannak véve ilyen eszközökkel. Nagyobb tudással érkeznek a gyerekek az iskolapadba, mint a korábbi generációk tagjai. Mégis az iskolában ezeknél elmaradottabb technikával próbálják oktatni őket, így nem tudják kamatoztatni a már megszerzett tudásukat. Emellett nem is tudják optimálisan befogadni a tudás-

[17] Pais Ella Regina (2013): *Alapvetések a Z-generáció tudomány-kommunikációjához.* 2013. http://www.zgeneracio.hu/getDocument/541. (Utolsó letöltés: 2016. 07. 29.)

[20] Duga Zsófia (2013): Tudomány és a fiatalok kapcsolata, http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/duga_tudomany_es_a_fiatalok_kapcsolata_-_irodalomkutatas_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 30.)

közvetítést. Ezek a gyerekek, illetve fiatalok megszokták, hogy azonnal hozzájutnak az információhoz, amely más formátumú (vizuálisan gazdagabb), mint korábban. Párhuzamos aktivitásokon szocializálódtak, amellyel nem feltétlenül kompatibilis a hagyományos tudásátadási módszer. Azt is meg kell látni, hogy az iskola már csak egy a sok forrás, csatorna közül, amikre a fiatalok a tudásszerzést építik. [20] Ez a jelenség rávilágít a feljebb tárgyaltakra, miszerint figyelmet kell fordítani arra, hogy a mai generáció gyermekei más kompetenciákkal vannak felvértezve, így más hozzáállást igényelnek az oktatás területén is.

Komenczi Bertalan [21] szerint az elektronikus tanulási környezet értelmezése a korábbi rendszerszemléletű tanítási-tanulási folyamatmodellekkel nem lehetségesek, mivel az új médiumok megjelenése által jelentősen átalakult az információszerzés és a tanulásszervezés. Az elektronikus tanulási környezet olyan tanulási környezetet jelent, amely esetében a tanulás és tanítás feltételrendszerének kialakításában meghatározó szerepe van az elektronikus információs- és kommunikációtechnikai eszközöknek. Az eszközök interaktív kommunikációs és információszolgáltató platformként szolgálnak, amelyek a tanulást elősegítő információk széles körét jelenítik meg, optimális esetben jól szervezett tudástartalmak formájában. Az elektronikus tanulási környezet egyúttal virtuális tanulási környezet, mivel az eszközökön hipermediális, interaktív, tanulást segítő hatásrendszerek generálhatók. A virtuális dimenzió következtében az információs erőforrások részben delokalizáltak, a hiperlinkeken keresztül bárhonnan, bármikor elérhetők. Az elektronikus tanulási környezet képes kommunikációs csatornaként is funkcionálni a tanulási folyamatban résztvevők között, ezáltal elősegítve az együttműködést és a közös tudáskonstrukciót. Jellemző az információk tárolásában és továbbításában a digitális formátum használata, ezért digitális tanulási környezetként is értelmezhető. Az elektronikus tanulási környezetek a hagyományos tanulási környezetek alternatíváit jelentik, amelyek nem állnak szemben a tradicionális iskolával, sokkal inkább kiegészítik azt modern technológiai eszközökkel az eredményesség és hatékonyság fokozása érdekében.

Az elektronikus tanulási környezet hálózati tanulási környezet. Napjainkban a számítógépek és a mobileszközök mind-mind a hálózat végpontjai. Ennek eredményként az egyes készülékek adatelérési és adattárolási kapacitásai gyakorlatilag határtalanná váltak. Az internet olyan új lehetőségeket

[20] Duga Zsófia (2013): Tudomány és a fiatalok kapcsolata, http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/duga_tudomany_es_a_fiatalok_kapcsolata_-_irodalomkutatas_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 30.)

[21] Komenczi Bertalan (2013): *Elektronikus tanulási környezetek kutatásai.* Eger: Eszterházy Károly Főiskola.

jelent, amelyek a tartalomszerkesztők és a tanulni szándékozók lehetőségeinek kiszélesedését egyaránt eredményezi, elsősorban a folyamatosan bűvölő internetes alkalmazások, programok és szolgáltatások által. Bár ezek száma exponenciálisan növekszik, a tanítási és tanulási folyamat szempontjából relevánsak három fő csoportban összefoglalhatók:

1. hálózati kommunikáció

Az online készülékek olyan eszközként is funkcionálnak, amelyek a személy kommunikáció-kiegészítőjeként vagy alternatívájaként a kommunikációs lehetőségek széles skáláját nyújtja. Az e-mail, voice-mail, chat, fórumok, beszélgető programok, videokonferencia-alkalmazások, közösségi oldalak lehetővé teszik a valós idejű kommunikációt, információcserét és együttműködést két távoli partner között. Az oktatás szempontjából is jelentős a hálózati kommunikáció térnyerése, ugyanis egyrészről a tanuló és oktató közötti kommunikációra, másrészről pedig a tanulótársak együttműködésére is pozitív hatást gyakorolt.

2. nyitott információforrások

Az online tanulásban rendelkezésre álló információforrások általános jellemzője a nyitottság, mivel az interneten hozzáférhető dokumentumok a hipertextes információszerzésből adódóan alapvetően nyitottak. Az elektronikus dokumentumokon keresztül gyakran érhetőek el további információforrások vagy adatbázisok, amelyek elősegítik az információkeresés hatékonyságát. A nyitottsághoz gyakorta hozzátartozik az oldal vagy a tartalom szerkesztőjének elérhetősége és a közvetlen kapcsolatteremtési lehetőség is. Az információforrások nyitottságának további fontos eleme, hogy az elérésen túl már a tartalomkészítés, vagy szerkesztés/módosítás is bárki számára lehetővé válik. Ugyan a nyitottság számos szempont szerint pozitív hatásokat eredményez, nem szabad megfeledkezni a negatív hatásokról sem. Ezek közül a legfontosabb talán az információforrások hitelessége, amelyek a szabad tartalomlétrehozás és szerkesztés eredményeként nem mindig megfelelően ellenőrzöttek.

3. kiterjesztett valóság

A kiterjesztett valóság részben kibővített, részben pedig kiegészített valóságot jelent. Az ember a környezetének észlelésében és megismerésében mindig is igyekezett leküzdeni saját biológiai korlátait. A valóság kibővítésének első eszközei a szemüveg, a távcső és a mikroszkóp voltak. Napjainkra az elektronikus adatátvitel és a technológiai fejlődés hatására lehetővé vált a jó minőségű kép- és hangátvitel, amely tovább segítette a valóság kibővítését. Ennek köszönhető többek között a műhold és az internetes távjelenlét is. A kiegészített valóság lényegében a valós idejű megjelenítés kifinomult formája, amely virtuális objektumok valós környezetbe helyezésével eredményez többletinformációt. [21]

Mindezek megismerésével átláthatóbbá válik az online információs és kommunikációs technikák oktatásra gyakorolt hatásai. Molnár Pál (2013) szerint egyre több alkalmazás és

[21] Komenczi Bertalan (2013): *Elektronikus tanulási környezetek kutatásai.* Eger: Eszterházy Károly Főiskola.

szolgáltatás érhető el online, amelyek telepítés nélkül, ingyenesen is használhatók. Mindezek jól alkalmazhatóak az élet több területén is, azonban használatuk kihívást is jelent a felhasználóknak. Az együttműködésre, kommunikációra, ismerettárolásra, megosztásra és interakcióra alkalmas eszközök és szolgáltatások folyamatosan változnak, azonban általános jellemzőjük, hogy kapcsolatalapúak, ezért a részvételre és az interakcióra épülnek.

A *Netgeneráció* 2010-kutatás eredményei alapján a kutatók megállapították, hogy a gyerekek, fiatalok számára kedveltebbek azok a tevékenységek, amelyek során aktívak, létrehozhatnak, együttműködhetnek, szemben a passzív befogadó szereppel. [20] A Z-generáció számára fontos a közösséghez tartozás, még ha ez nem is tűnik olyan nyilvánvalónak. Sokan úgy vélik, hogy az aktív online jelenlét elszigeteli a fiatalokat a személyes kapcsolataiktól. Ugyanakkor vannak olyan kutatási eredmények, amelyek ezt megcáfolják. Ezek azt mondják, hogy a Z-generáció számára is hangsúlyos a kapcsolatok ápolása, csak ezeket párhuzamosan teszik a való és a virtuális térben. [22] Jellemző rájuk a többcsatornás kommunikáció. Ebből fakadóan a multimédiás, problémaalapú, kooperatív tanulási formák határozottan relevánsak, és hasznosak lehetnek. [17]

Kárpáti Andrea, Szálas Tímes és Kuttner Ádám 2012-es tanulmánya a közösségi média oktatásban betöltött szerepét vizsgálja, azon belül is elsősorban a Facebookra fordítva kiemelt figyelmet. Véleményük szerint a közösségi média térhódításával egyre inkább előtérbe kerül a kérdés, hogy vajon a kapcsolatteremtés és a programok meghirdetése mellett lehetséges-e oktatási célra is felhasználni az ilyen oldalakat. Azért is fontos a kérdés, mert a fiatalok átlagosan napi több órát is eltöltenek a különböző közösségi média felületek előtt, így az ebben rejlő potenciál kiaknázása jelentős motiváció és hatékonyságbeli javulást eredményezhetne. A virtuális kapcsolatteremtő színterekkel támogatott kutatások még viszonylag alacsony számban készültek, azonban a többségük alátámasztja a közösségi oldalak és blogok használatában rejlő oktatási lehetőségek meglétét.

Munkájuk során fontosnak tartották a web 2.0 pedagógiai szempontból fontos jellemzőinek bemutatását, amelyet a hazai és nemzetközi szakirodalom által megalapozott eredményeken keresztül tették meg. A webalapú technológiák új generációja alapvetően változtatta meg az internetes kultúrát. Az internethasználók a web 1.0 fogyasztóiból a web 2.0 tartalomszolgáltatóivá váltak, a webes kommunikáció kétirányúvá vált, és lehetőség nyílt az információk, adathalmazok, digitális tartalmak felhasználók közötti megosztására. Az oktatás szempontjából a legfontosabb

[17] Pais Ella Regina (2013): *Alapvetések a Z-generáció tudomány-kommunikációjához.* 2013. http://www.zgeneracio.hu/getDocument/541. (Utolsó letöltés: 2016. 07. 29.)

[20] Duga Zsófia (2013): Tudomány és a fiatalok kapcsolata, http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/duga_tudomany_es_a_fiatalok_kapcsolata_-_irodalomkutatas_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 30.)

[22] Pál Eszter (2013): *A "Z" generációról.* http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/pal_torocsik_irodalmi_attekintes_a_z_generaciorol_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 29.)

web 2.0-ás technológiák, mint a blogok, wikik, és közösségi hálók egyszerű közlést, megosztást és kommunikációt tesznek lehetővé. A web 2.0-ban a tartalmak alkotása és szerkesztése dominál, az olyan kommunikációs sajátosságok, mint a hozzászólások és társalgási funkciók, lehetőséget teremtenek a minden eddiginél szélesebb körű kommunikációra, együttműködésre és tartalomalkotásra. A diákok többség az iskolán kívül az érdeklődésének és személyiségének megfelelő információkat szerez a közösségi háló segítségével, amelyek megértésében, megítélésében és a korábbi tudásával való összeépítésében az iskolában szerzett tudás elengedhetetlen. Látható, hogy a web 2.0 technológiák tantervbe, tananyagba építése és tudományos vizsgálata szükségszerű.

A tudásépítő közösség fogalma az 1990-es évek elején jelent meg a pedagógiában. Ennek értelmében különbséget kell tenni a tanulás, mint kognitív folyamat és a tudásépítés, mint kognitív művelet között. A nemzetközi szakirodalomban egyre elterjedtebb az a nézet, amely a tanulást közösségi folyamatként értelmezi. Alapját az együttműködő csoportok, a közösen vállalt, folyamatosan egyeztetett feladatvégzés, az egymással megosztott források, eljárások és a közös problémamegoldás adja. Gyakorlatban egy közösség versenyképessége attól függ, hogy az azt alkotó emberek mennyire vesznek részt a tudás alkotásának, finomításának, kommunikálásának és alkalmazásának folyamatában.

A tanulmány jelentős figyelmet fordít Paavola és Hakkarainen 2005-ös munkájának, amelyben meghatározzák a tanulás három modelljét. Az első ezek közül a *monologikus tanulás*, amely a tanulók egyéni tudáselsajátítását jelenti, a második a *dialogikus tanulás*, amely szerint a tanulást társas interakciók teszik lehetővé, a harmadik pedig a *trialogikus modell*, amely szerint a tanulás a tudás alkotása, melyben a tanulók együttműködve fejlesztik a tudásukat. A web 2.0-t leginkább a trialogikus tanuláselmélet közelíti meg, ugyanis a web 2.0 alkalmazásainak használatakor a felhasználók közös tevékenységekben, együttműködve alkotnak egy Facebook-csoportot, vagy állítják össze egy blog tartalmát. A web 2.0 eszközök oktatásban történő alkalmazása a más IKT-módszerekhez hasonlóan történhet, abból a célból, hogy a tanulók elsajátítsák az adott eszköz használatát, illetve hogy általuk sikeresebbé tegyük a tanulás-tanítás folyamatát és értékelését is.

Napjainkban a közösségi oldalak egyre jelentősebb szerepet töltenek be a fiatalok életében. A közösségi oldalak folyamatosan rendelkezésre álló kommunikációs csatornát jelentenek, és újfajta szociális kényszert is, mivel a kortársak többsége aktív felhasználója az említett oldalaknak. A Facebook közösségi hálózatot valószínűleg senkinek sem kell részletesen bemutatni. Legfontosabb tulajdonságai, hogy a felhasználói személyes vagy intézményi profilokat hozzanak létre, amelyek segítségével információkat, képeket és videókat oszthatnak meg. Lehetővé teszi továbbá a kapcsolattartást, üzenetküldést, társalgást, a csoportok létrehozásán keresztül pedig az együttműködését és a közös ismeretalkotást is. A Facebook oldalát nem e-learning felületnek tervezték, ezért nehezen összehasonlítható az ilyen céllal létrehozott oldalakkal, azonban számos jellemzője figyelemre méltó e tekintetben is. Ilyenek például a felületének egyszerű elsajátíthatósága, az informatikai előképzettség szükségtelensége, vagy a mobil eszközökről történő helytől és időtől független elérhetősége.

A Facebook egyaránt személyes és szociális tér, emellett az oldal által nyújtott lehetőségek révén akár tanulási színtér. A tanulási célú használatról ugyan megoszlanak a vélemények, Magyarországon az oktatók jelentős része nem tekinti oktatásra alkalmas platformnak. A felmerülő problémák között szerepelnek az etikai kérdések, az iskolain kívüli használat dominanciája, és a személyesség hiánya. Növekvőben van azonban azoknak a száma, akik a Facebook-ot, a tanuló aktív részvételét motiváló taneszközként látják, és megfelelő körültekintés, bizonyos biztonsági beállítások és használati szabályok lefektetése mellett szorgalmazzák a közösségi oldalak formális oktatásba történő beépítését. [23]

Szűts Zoltán (2014) az előbbiekben bemutatásra került Facebook mellett, más közösségi oldalak oktatásban történő szerepével is foglalkozott munkájában. Ezek közé tartozik Twitter, amely népszerűsége folyamatosan növekszik. Bár az oldal alapvetően a hírességek fogalmával fonódott össze, funkciói révén lehetőséget teremt az oktatásban történő alkalmazásra is. A közlési sajátosságai, különösen a 140 darab karakteres limit lehetővé teszi az üzenetek tömör, lényegre törő megfogalmazását, amely egyszerűen és gyorsan eljuttatható a további érdeklődők számára.

Foglalkozik a YouTube-bal is, amely a harmadik legnépszerűbb weboldala napjainkban. A tanulási folyamatban történő felhasználása kézenfekvő nem csak a látogatók magas száma miatt, hanem a multimédiás tartalomközlő funkció miatt is. Az utóbbi években jelentősen növekedett azon videók száma, amelyek oktató céllal kerültek fel az oldalra és számukban további növekedés várható.

Szűts szót ejt továbbá a hazánkban is egyre népszerűbbnek mondható képmegosztásra specializálódó közösségi oldalakról is, amelyek megfelelő módon használva szintén hatékony szereplői lehetnek az oktatás és tanulás folyamatának. [24]

Az iskola jelenleg leginkább egyirányú csatorna (tanártól a diák felé történő információáramoltatással), amelyben a tudás számonkérése büntető jellegű. [20] Az interaktivitásra, kollaborációra való igény valamelyest egyértelmű a netgeneráció újszerű attitűdjei alapján, ugyanakkor Pais a jutalmazás-büntetés alapú számonkérés elavulására is felhívja a figyelmet. Ugyanis a netgenerációra jellemző átszerveződő társas kapcsolatoknak köszönhetően megváltozik a tekintélyhez fűződő viszony is. [17] Más tanulmányok pedig

[17] Pais Ella Regina (2013): *Alapvetések a Z-generáció tudomány-kommunikációjához.* 2013. http://www.zgeneracio.hu/getDocument/541. (Utolsó letöltés: 2016. 07. 29.)

[20] Duga Zsófia (2013): Tudomány és a fiatalok kapcsolata, http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/duga_tudomany_es_a_fiatalok_kapcsolata_-_irodalomkutatas_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 30.)

[23] Kárpáti Andrea–Szálas Tímea–Kuttner Ádám (2012): Közösségi média az oktatásban – Facebook-esettanulmányok. *Iskolakultúra*. 22. évf. 10. sz. Budapest. Pp. 11–42.

[24] Szűts Zoltán (2014): *Egyetem 2.0.* Budapest: Kodolányi János Főiskola.

azt állítják a Z-generációval kapcsolatban, hogy a szabályok betartására kevésbé mutatnak hajlandóságot. [22]

A más szemléletű oktatás mellett szükség van a digitálisan képzett oktatókra is. A fiatalok az iskolán kívül is rengeteg tudás- és információmennyiséghez jutnak az offline tér mellett a web 2.0-es felületeken, online közösségekben. A netgenerációval, és a későbbi generációkkal foglalkozó oktatók fontos feladata lesz segíteni őket eligazodni ebben az adattengerben. Az is lényeges, hogy a tanárok képesek legyenek beépíteni a tanításban a multimédiás eszközöket, egész egyszerűen azért, hogy elérjék a fiatalok ingerküszöbét. A „digitális bennszülöttek" a digitális világban élnek, a digitális világ nyelvén beszélnek, és fontos, hogy az oktatók lefordítsák, átkonvertálják a kommunikáció során az információt erre a nyelvre. Különben félő, hogy a fiatalokat kudarcérzés éri, vagy csak egyszerűen megunják, és elfordulnak a tanulástól, a tudománytól. Ehhez pedig felkészült, erős digitális műveltséggel, és eszköztárral rendelkező oktatók, tanárok szükségesek.

Ezért fontos, hogy a netgenerációt, és a következő generációkat oktató tanárok ismerjék az információszerzés, információkezelés, és az információ megosztásának digitális módjait, és hálózati eszközeit. [20] Lényeges, hogy alkalmazni tudják a digitális eszközökben rejlő együttműködési lehetőségeket – amelyeket a kollégáikkal is kooperáció során is alkalmaz(hat)nak –, és ezek segítségével a tudásanyagot motiváló módon tudják átadni.

Egy 2013-as kutatásból – amely 100 amerikai és nyugat-európai tanárt vont be – kiderül, hogy az oktatók pozitívan állnak a modern technika oktatásba való bevonásához. Arról sajnos nincs adat, hogy ezek a tanárok milyen korúak voltak, mindenesetre érdeklődést mutattak a webalapú eszközök oktatási célú felhasználása iránt. [20] Fontos hozzátenni, hogy már (Magyarországon is) elkezdték beépíteni az IKT-eszközök használatát az oktatásba. Ilyenek a projektorok, és főleg az interaktív táblák, amelyek megfelelő kezeléséhez képzést is kapnak az oktatók, fejlesztve ezzel digitális kompetenciáikat.

A könyvtár tudásközvetítő szerepe is folyamatosan változik. Egyre kevesebb a klasszikus papíralap, és egyre jobban teret nyernek a digitális megoldások. Elektronikus katalógus, az e-mailes ügyintézés, a digitalizált tartalmak mind előremutató változások, amelyek a modernebb könyvtárakban már megjelentek, és a jövőben valamennyi könyvtárban jelen lesznek. [20]

[20] Duga Zsófia (2013): Tudomány és a fiatalok kapcsolata, http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/duga_tudomany_es_a_fiatalok_kapcsolata_-_irodalomkutatas_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 30.)

[22] Pál Eszter (2013): *A "Z" generációról.* http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/pal_torocsik_irodalmi_attekintes_a_z_generaciorol_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 29.)

A következőkben Duga Zsófia nyomán [20] felvázolom a jövő oktatásának néhány jellemzőjét. Ezek mind illeszkednek abba a képbe, amelyet a Z-generáció tagjairól az előzőekben megalkottunk:
– *Megfelelően kialakított oktatási tér.* A formális (oktatási szervezeten belüli), nem formális (szervezeten kívüli, de szervezett), és informális oktatási szintér nem egymás kizárói. Fontos az optimális arányt megtalálni, és mindegyik területre koncentrálni.
– *Térbeli és időbeli rugalmasság.* Elektronikus osztályterem kiépítése, melyben ugyan jelen van a tanár és a diák, de nem valós időben, és kötött térben.
– *Aktív tanulás hangsúlyosabbá tétele.* A netgeneráció tagjai inkább vesznek részt interaktív, kooperatív tevékenységekben, mint passzív befogadói szituációban. Duga megemlíti a „játszva tanulás" lehetőségét, amely során a játék és a tanulás kerülne összekapcsolásra valamilyen digitális platformon.
– *Kompetenciaalapú oktatás előtérbe helyezése a tartalomalapú oktatással szemben.*

Az oktatásba leginkább beépített eszköz lesz az okostelefon, interaktív tábla, learning management technológiák (LMS), e-learning keretrendszerek, web 2.0-es megoldások. [20]

Összefoglalás

A technika fejlődése szerteágazó és kibogozhatatlan gazdasági, szociális és kulturális változásokat hozott és minden bizonnyal hoz majd továbbra is. A digitális kultúra egyre inkább átszövi életünk minden területét. Az egyik legfontosabb tőkévé a digitális technikához való hozzáférés és a digitális írástudás válik. Kutatások alapján megállapítható, hogy a számítógéppel és az internettel kapcsolatos kompetenciák az életkor növekedésével csökkennek, azaz az idősebb korosztály nehezebben boldogul a digitális kultúrával, mint a fiatalabbak. [22] Láthattuk, hogy az életkoron kívül a szociális helyzet is erős szerepet játszik a digitális technikához való hozzáférésben és annak érdemi használatában. Érdekes kérdés, hogy az online térhódítás vajon erősíti a társadalmi egyenlőtlenségeket, vagy éppen ellenkezőleg, segít eltüntetni azokat.

Ahogy a legtöbb terület számára, az oktatás szempontjából is nagyon fontos, hogy lépést tudjon tartani ezzel a fejlődéssel. Ehhez elengedhetetlen a

[20] Duga Zsófia (2013): Tudomány és a fiatalok kapcsolata, http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/duga_tudomany_es_a_fiatalok_kapcsolata_-_irodalomkutatas_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 30.)

[22] Pál Eszter (2013): *A "Z" generációról.* http://ktk.pte.hu/sites/default/files/mellekletek/2016/01/pal_torocsik_irodalmi_attekintes_a_z_generaciorol_2013.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 07. 29.)

célcsoport (elsősorban az iskolás, egyetemista korú fiatalok, azaz a Z-generáció) megismerése ahhoz, hogy érdemi kapcsolatot tudjon fenntartani vele. A generációkutatáshoz segítségül hívhatóak a szociológia, a marketing, valamint a kommunikáció- és médiatudomány diszciplínái.

Az információs kultúra, azon belül is a digitális és a hálózati kultúra, valamint az ezekhez kapcsolódó műveltség és kompetencia a 21. század oktatásának egyik kiemelt fontosságú eleme. A technológiai fejlődés és az internet elterjedésének hatására az információszerzés mechanizmusa alapvetően megváltozott, napjainkban az elsődleges információforrásnak már a közösségi média és az internet tekinthető. Az ezek által közölt információk elérése nélkülözhetetlen a mindennapokban, akár a tanulást, a munkát, a szabadidőt nézve. Az információforrások elérése és kezelése, valamint a szerzett információk értelmezése és hasznosítása mindenki számára alapvető fontosságú; el nem sajátítása számos területen jelentős hátrányokkal jár.

Az oktatás számára nagyon fontos megismerni azokat a kommunikációs felületeket és módokat, amiken keresztül el lehet érni a fiatalokat. Az Y-, de főleg a Z-generáció egy lépéssel a korábbi korcsoportok előtt halad az infokommunikációs térben, hiszen egy digitális eszközökkel teli világban szocializálódnak, ahol a globalizációnak köszönhetően napról napra találkozhatnak a transzkulturális trendekkel. Mint minden szférának, az oktatásnak is ehhez a jelenséghez kell alkalmazkodnia, ha hatékonyan akar működni. Ehhez meg kell ismerkednie az új generációk változó attitűdjével és be kell vonnia a munkába azon eszközöket, amelyek segítenek megteremteni a megfelelő feltételeket a tudásközvetítéshez. Mindehhez kemény munka és paradigmaváltás szükséges, amely talán már el is kezdődött.

A közösségi média oktatásban történő hasznosítása elsősorban az ilyen tematikával bíró weboldalak népszerűsége és a felhasználók rendkívül magas számából adódóan kézenfekvő, azonban a weboldalak által kínált lehetőségek széles spektruma miatt lehetséges is. Az információközlés, létrehozás és megosztás, valamint a közös tudásalkotás terén bennük rejlő lehetőségek kiaknázása a közeljövő oktatásának kiemelt fontosságú feladata. A közösségi oldalak oktatásba történő beépítése a megfelelő szabályok és felügyelet mellett olyan potenciállal bír, amely a tanulói motiváció növekedése mellett a tanulás hatékonyságában is kiemelkedő pozitív hatást generálhat.

Galéria

Heves Andrea fotói (Korfu)