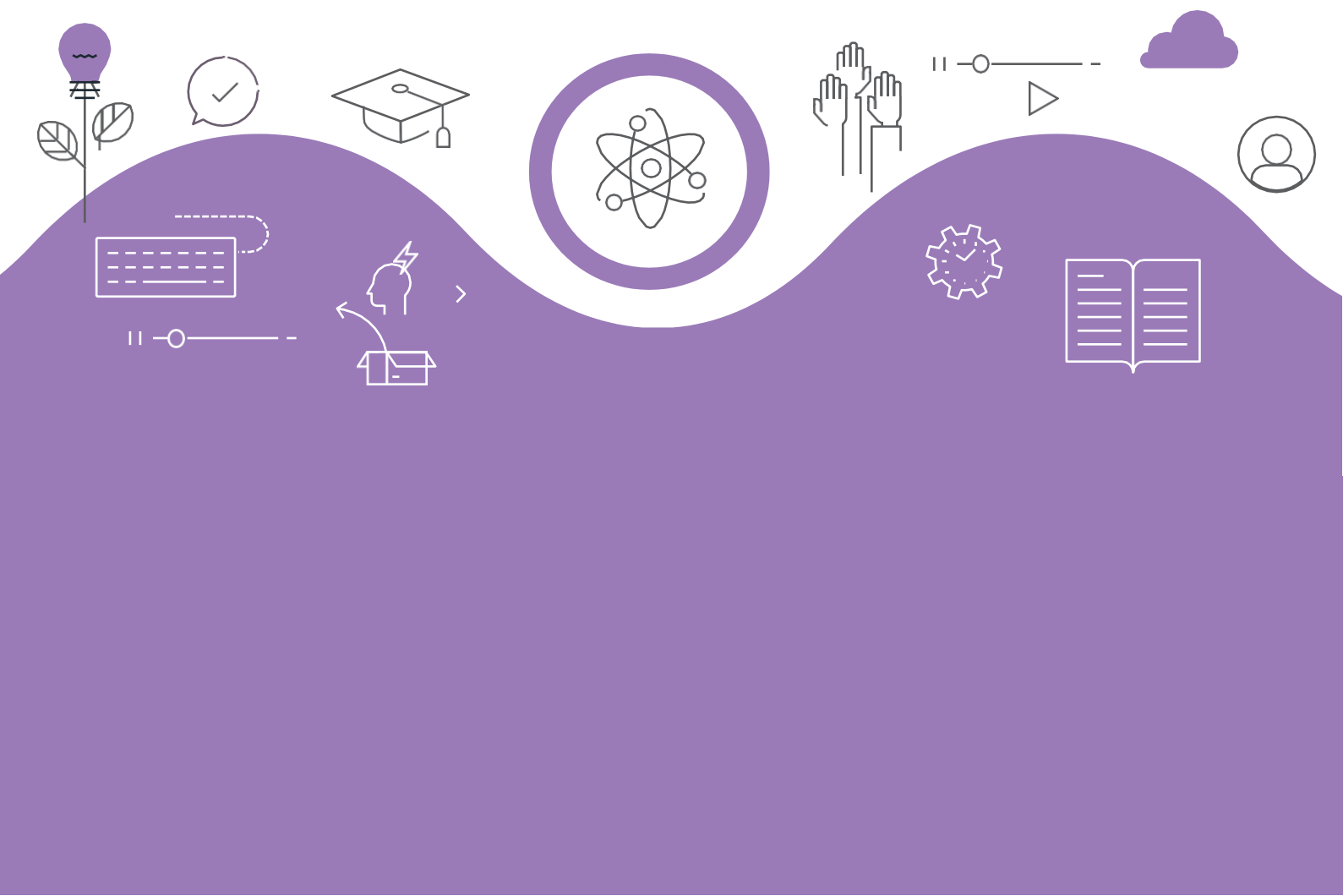


# ALKALMAZOTT KUTATÁSSAL A GAZDASÁGI ÉS TÁRSADALMI HATÁSÉRT

2023





# Kutatói Nap

## Konferencia kiadvány - Budapesti Gazdasági Egyetem 2023

**Szerkesztő:**

Dr. habil Szegedi Krisztina

**Szakmai lektorok:**

Dr. Szóka Károly

Dr. Varga Erika Erzsébet

**Borítóterv:**

Varga Ottó

**ISBN:** 978-615-6342-74-4

**DOI:** [10.29180/978-615-6342-74-4](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4)

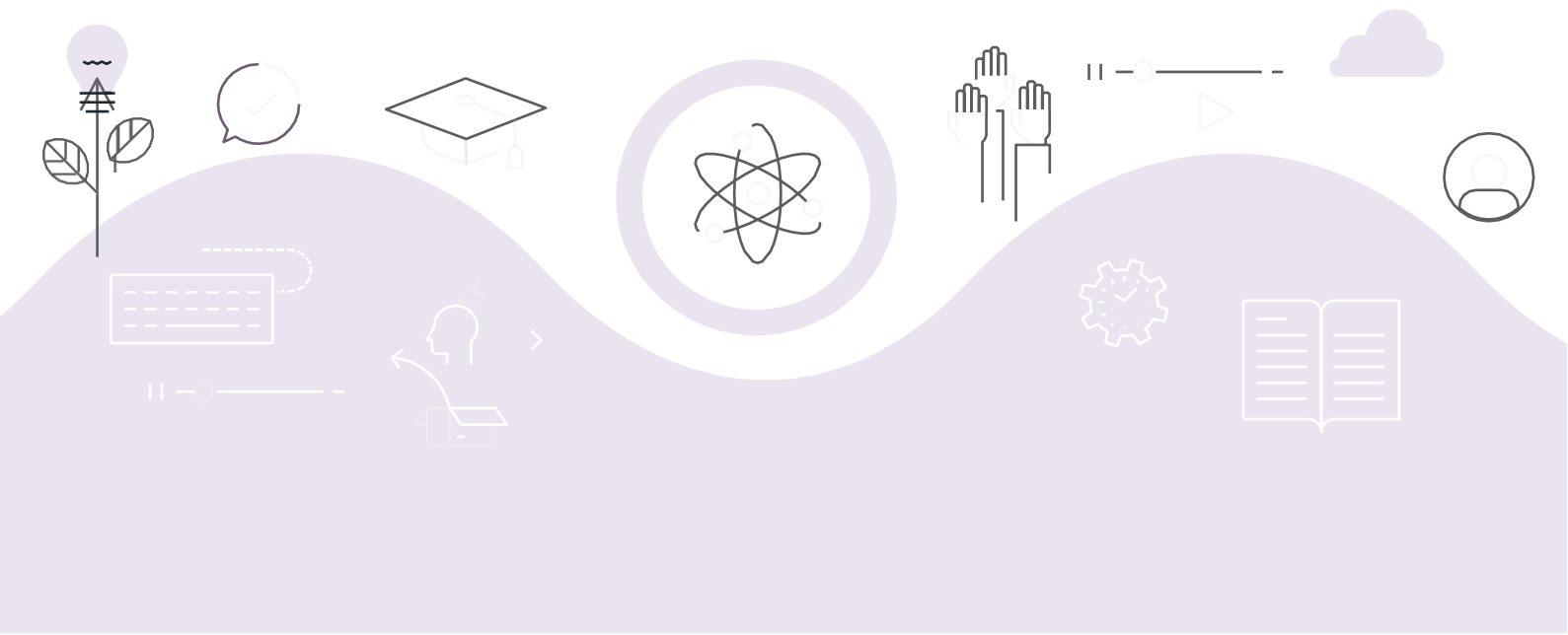
Jelen kiadványt, illetve annak részeit a kiadó előzetes írásos engedélye nélkül tilos reprodukálni, adatrögzítő rendszerben tárolni, bármilyen formában vagy eszközzel, elektronikus vagy más módon közölni.

**Kiadó:**

Budapesti Gazdasági Egyetem, 1055 Budapest, Markó utca 29-31.

**Felelős kiadó:**

Prof. Dr. Heidrich Balázs, rektor





## Tartalomjegyzék

<b>Biró Lóránt, Kozma-Bognár Veronika, Berke József</b> -Drónfelvételek alkalmazása a növény- és természetvédelemben a környezeti hatások csökkentése érdekében.....	7
<b>Budai László, Horváth Annamária</b> - Nyomonkövetési események nyílt ellátási láncokban – egy lehetséges fejlesztési irány a Smart Shop Floor Laborban.....	18
<b>Besenyei Mónika, Budai László</b> - A Lean-től a Green-en keresztül az ESG-ig.....	28
<b>Forgács Anna, Juhász Tímea, Czeglédi Csilla</b> - Digitális kompetencia és eszközhasználat a mindennapi életben.....	39
<b>Debreczeni János, Fekete-Frojimovics Zsófia</b> -Turisztikai vállalkozások rugalmas ellenállási képességének vizsgálata.....	49
<b>Dén-Nagy Ildikó, Király Gábor</b> - Alkalmazott kutatással a gazdasági és társadalmi hatásért Akciótanulás a felsőoktatásban.....	59
<b>Folmeg Márta, Kóris Rita, Fekete Imre</b> - Az angol nyelvű szakmai kurzustartás tanári megfontolásai: egy nemzetközi kvalitatív kutatás tanulságai.....	68
<b>Fűzi Beatrix</b> - Oktatói szerepváltozások a felsőoktatásban.....	76
<b>Galambos Judit, Dr. András Gábor</b> - Az exportpromóció nemzetközi szabályozása és jógyakorlatai a vállalkozások nemzetközi értékláncokba való bekapcsolódásába.....	84
<b>Halmai Tamás</b> - Multikulturális környezet, stressz és figyelemkoncentráció.....	96
<b>Hrabovszki Ágnes Zsuzsa</b> -A nyitottság növekedése növekedést jelent? Bővült-e a kereskedelem, ha nőtt a nyitottsági index?.....	105
<b>Kétyi András</b> - Platformok, stratégiák, dilemmák és a közös nevező – Mit hoz magával a Budapesti Gazdasági Egyetem 2027-ig szóló fejlesztési stratégiája?.....	115
<b>Komáromi György</b> - Feladatok egyetemi hallgatók számára a ChatGPT korában: Az egyetemi pénzügyi oktatás példája.....	122
<b>Lakatos-Báldy Zsuzsanna</b> - Innovatív módszerek a jövő üzleti szaknyelvoktatásában: A disputa módszer.....	131
<b>Lázár Edit</b> - Informatikai alapoktatás a ChatGPT korában.....	142
<b>Kóris Rita, Pál Ágnes, Réthi Gábor</b> - Egyéni kezdeményezések vagy a nemzetköziesítés hatékony eszköze? Nemzetközi együttműködési projektek intézményi szintű alkalmazása az üzleti tudományok területén.....	153
<b>Sándor Eszter, Vékási Adél</b> - Mit ad nekünk a mesterséges intelligencia? – avagy van-e szükség az íráskészség fejlesztésére az üzleti angol kurzusokon.....	161
<b>Vácziné Dr. Takács Edit</b> - A múlt mint lehetséges erőforrás a családi vállalkozások életében.....	174



# Drónfelvételek alkalmazása a növény- és természetvédelemben a környezeti hatások csökkentése érdekében

**Szerzők:** Dr. Biró Lóránt<sup>1</sup>, Dr. Kozma-Bognár Veronika<sup>2</sup>, Dr. Berke József<sup>3</sup>

**DOI:** [10.29180/978-615-6342-74-4\\_1](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_1)

## ABSZTRAKT

Napjaink robbanásszerű fejlődése a drónok alkalmazásában és az agráriumban olyan újfajta lehetőségeket kínál, melyek azelőtt elképzelhetetlenek voltak. A drónok alkalmazása a növényfelmérésben, növényvédelemben mindenképpen csökkenti a környezeti hatásokat a korábban alkalmazott módszerekhez képest. Egy kevésbé ismert módszertant mutatunk be a Kis-Balaton természetvédelmi vizsgálatának példáján: a drónok által készített, adott időbeli gyakoriságú (multitemporális) felvételeket nemcsak a változások detektálására lehet használni, hanem akár a feldolgozásuk során az osztályozási eljárások pontosításához is. Kutatásunk alapján kijelenthető, hogy multitemporális felvételeket alkalmazva, növényzeti monitoring vizsgálathoz az RGB szenzorok is alkalmasak, mégpedig a R sáv kiértékelésével megfelelő pontosság érhető el az osztályozás során.

**Kulcsszavak:** drón, multitemporális, multispektrális, növényvédelem, osztályozás

## 1. Bevezetés

### *Spektrális felbontás*

A fény elektromágneses sugárzás, amely felbontható különböző hullámhosszúságú tartományokra. A VIS (Visible, vagyis a vörös [R], zöld [G], kék [B]) tartományban elsősorban a növényzetben található szintestek reflektálnak, vagyis ezzel a tartománnyal jól lehet vizsgálni a növényzet állapotát. A NIR (Near Infrared, vagyis a közeli infravörös) tartományt a mezőgazdaságban általában a növényzet fitsségi állapotának vizsgálata során használják fel, hasonlóan, mint a RedEdge sávot, viszont ez utóbbi nem érzékeny a légköri viszonyokra, a talaj reflektanciájára, viszont érzékeny a lombkorona jellemzőire és a klorofill-tartalomra (Clevers et al., 2001; Kozma-Bognár, 2012).

A spektrális vizsgálatok nem elhanyagolható kérdése, hogy a használt szenzor egyszerre hány csatornát, vagyis sávot tud rögzíteni egy időpillanatban. Ebből a szempontból megkülönböztetünk multi- és hiperspektrális felvételezést. A két módszer közötti különbség egyrészt az egyszerre rögzített sávok számában (multispektrális: 4-20 sáv, hiperspektrális: >20 sáv; Európai Unió Tanácsa, 2009), másrészt a sáv tartományok szélességében van különbség. A multispektrális módszernél a sáv szélességek általában nagyok (50-120 nm), míg a

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, [biro.lorant@uni-bge.hu](mailto:biro.lorant@uni-bge.hu)

<sup>2</sup> Gábor Dénes Egyetem, Dróntechnológia és Képfeldolgozás Tudományos Műhely, [kozma.bognar.veronika@gde.hu](mailto:kozma.bognar.veronika@gde.hu),

<sup>3</sup> Gábor Dénes Egyetem, Dróntechnológia és Képfeldolgozás Tudományos Műhely, [berke.jozsef@gde.hu](mailto:berke.jozsef@gde.hu)

hiperspektrális felvételezésnél ennél jóval kisebb, akár 1 nm is lehet (Kozma-Bognár, 2012). Ebből adódóan a felvételek spektrális felbontása is jóval nagyobb a hiperspektrális felvételek esetében, hiszen a spektrum folytonos, míg a multispektrális módszernél a kapott spektrum diszkrét sáv tartományokból áll.

Míg a műholdas távérzékelésben a hiperspektrális szenzorok alkalmazása általános (Bácsatyai & Márkus, 2001; Mucsi, 2013; Lillesand et al., 2015), addig a dróntechnológiában még nem elterjedt. Ez egyrészt a hiperspektrális kamerarendszerek magas költségének és nagy súlyának, másrészt a drónok által szállítható hasznos teher (payload) korlátozott méretének köszönhető. Ennek ellenére egyre több gyártó fejleszt ki UAV-ra (Unmanned Aerial Vehicle, vagyis „drón”) szerelhető egyre kisebb méretű és súlyú hiperspektrális kamerarendszert, köszönhetően a széleskörű alkalmazhatóságnak – és a műholdakkal összehasonlítva – költséghatékonyabb felhasználásnak (Adão et al., 2017; Nex et al., 2022). Ezzel szemben jelenleg számos gyártó jó minőségű multispektrális kamerarendszert gyárt kimondottan UAV-ra (pl. Micasense, Parrot, Sentra, Yusense), melyek általában 6 csatornát tartalmaznak: RGB mellett RedEdge (~717 nm) és NIR (~842 nm) sávot.

Az RGB és/vagy a RedEdge, valamint a NIR tartomány felhasználásával számos indexet hoztak létre, melyeket elsősorban a növényzet vizsgálatára alkalmaznak (Lussem et al., 2018; Solymosi et al., 2019; Feng et al., 2021). A tanulmány keretei nem teszik lehetővé az indexek részletes bemutatását, így csak az NDVI, illetve az NDRE indexről kell pár szót ejteni az alkalmazott módszertan miatt.

Mind a normalizált vörös határ index (NDRE; 1), mind a normalizált vegetációs index (NDVI; 2) a növényzet egészségügyi állapotáról, vagyis fittségéről ad információt. Míg az NDVI index a R (vagyis a vörös) sávot veszi figyelembe, addig a NDRE index az R sáv helyett a RedEdge sávval számol az alábbi képlet alapján:

$$\text{NDRE} = (\text{NIR} - \text{RedEdge}) / (\text{NIR} + \text{RedEdge}) \quad (1)$$
$$\text{NDVI} = (\text{NIR} - \text{RED}) / (\text{NIR} + \text{RED}) \quad (2)$$

Bizonyos növények (pl. kukorica) esetében a késői életszakaszban a felsőbb levelek jobban elnyelik a vörös fénytartományt, így az alsó levelek nem járulnak hozzá az NDVI index számításához, vagyis az index nem fog valós állapotot mutatni. Ezt küszöböli ki az NDRE index, azzal, hogy a vörös sáv helyett a RedEdge sávval számol, mivel a fénytartományt a növény alsó levelei is azonos mértékben hasznosítanak, így a számolt NDRE index már valós képet fog mutatni (Carlson & Ripley, 1997; Maccioni et al., 2001).

### *Időbeli felbontás*

A képfelvételek időbeli felbontása alatt a képkészítés gyakoriságát értjük. Hasonlatosan a spektrális felbontáshoz, ebben az esetben is megkülönböztethető multi-, illetve hipertemporális felvételezés. Mindkettő esetben közös, hogy az időbeli folyamatok megfigyeléséhez szükséges mintavételezési gyakoriságnál – azaz a vizsgált időbeli folyamat gyakoriságának felénél (Shannon-tétel; Tan & Jiang, 2019) – jóval sűrűbb a felvételkészítés gyakorisága. Az idő a



negyedik dimenzió; abban különbözik az x, y, z (térbeli) dimenzióktól, hogy aszimmetrikus – vagyis csak egy irányba folyik – és nehezen elképzelhető (látjuk az idő múlásának hatásait, de nem érzékeljük közvetlenül; Piwowar et al. 1998). A multi-, illetve hipertemporális módszer közötti különbség a felvételkészítés gyakoriságában van. Nincs egységes álláspont a gyakoriságot illetően, például Kleynhans (2011) 8-30 nap gyakoriságnál vonja meg a határt a multi- és a hipertemporális felvételezés között. Piwowar és munkatársai (1998) ajánlása alapján a következő három követelmény teljesülése esetén lehet feldolgozni a multitemporális adatokat:

1. Legyen egyváltozós jellegű (egyazon paraméter különböző időben készített felvétele).
2. Tartalmazzon időszeleteket, melyek mindegyike ugyanazon területet tartalmazza (kép pixelek és a felbontás is tökéletesen egyezzen).
3. Legyenek radiometriailag konzisztensek (azaz ugyanazokkal az érzékelőkkel készüljenek a felvételek).

## **2. Anyag és módszer**

### *Alkalmazott technológia bemutatása*

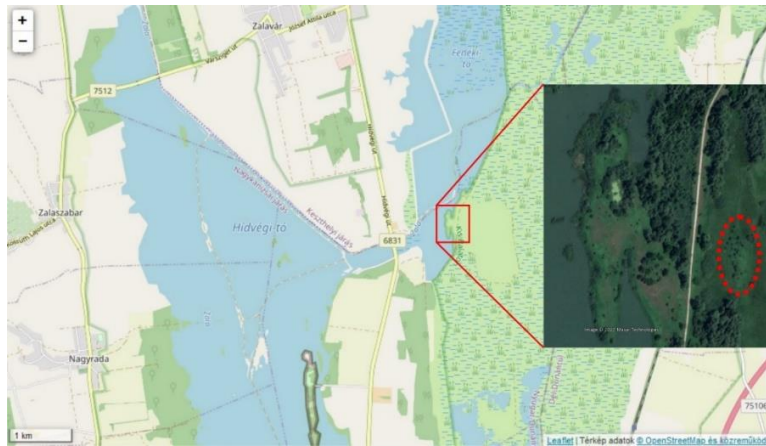
A felvételek DJI Phantom 4 forgószárnyú quadcopter drónnal készültek, melynek a felvételkészítéshez használt kamera paraméterei az alábbiak:

- Kamera típusa: FC300X
- Szenzor típusa: Sony EXMOR 1/2.3"
- Effektív pixel: 12.4 M
- Képméret: 4000 x 3000 px
- Látószög: 94°
- Fókusz távolság: 20 mm
- Blende: f/2,8
- Záridő: 8-1/8000 s

A Phantom 4 típusú drón csak RGB szenzorral rendelkezik, azonban a Sentera cég gyárt olyan kiegészítőket, melyek segítségével csatlakoztatni lehet különböző Sentera kamerarendszereket DJI drónokhoz. Így az alkalmazott Phantom 4 drónhoz is csatlakoztatni lehet két típusú Sentera kamerarendszert, melyekkel vagy NDVI vegetációs indexet (625 nm-es vörös és 850 nm-es NIR sávot tartalmaz), vagy az NDVI mellett NDRE indexet (720 nm RedEdge és 840 NIR) is képes felvételezni a kamera. Így a felvételkészítés nem egytengelyű lesz, hanem külön tengelyen az RGB és külön tengelyen található az NDVI és/vagy NDRE. A Phantom 4 drónhoz az utóbbi, vagyis a „duális” NDVI, NDRE kamerarendszer lett csatlakoztatva, így a drón a RGB képek mellett azonos időben NDVI és RE (NDRE index helyet csak RedEdge) felvételeket készített a területről.

### Felvételezett terület bemutatása

A vizsgált terület a Kis-Balaton tájegység Zimány nevű részének Kis-Szigetén helyezkedik el, amely tulajdonképpen jelenleg már nem egy önálló sziget, és területe ~4200 m<sup>2</sup> (ábra). Maga a Kis-Balaton a Balaton-felvidéki Nemzeti Park része, amely fokozottan védett, így csak engedély birtokában lehet belépni. A terület – a Balatonnal együtt – önálló ökológiai rendszert alkot, amely világviszonylatban is egyedülálló, és lehetővé teszi akár az éghajlatváltozás okozta vegetációváltozások időbeli vizsgálatát is (Soós et al., 2014). Így az UAV-al történő vegetáció monitorozása is egyre inkább nélkülözhetetlen módszerévé válik az ilyen irányú kutatásoknak is.



1. ábra: A felvételek készítésének helyszíne (Kis-Sziget: piros pontozott terület)

A terület növényzetére a sás, nád és az – adventív észak-amerikai eredetű – magas aranyvessző jellemző, míg a fásszárú növényzetet leginkább a különböző füzek adják. Növényzetet illetően a legnagyobb problémát a magas aranyvessző jelenléte, terjeszkedése jelenti. Erre a gyomfajra jellemző, hogy megjelenésétől számítva – viszonylag gyorsan – csupán négy év alatt fajban szegény, stabil zárt állományokat képes kialakítani, kiszorítva az eredeti, helyspecifikus növényfajokat (Pinke & Pál, 2005).

### 3. Alkalmazott módszertan

A felvételek készítése az előző fejezetben említett DJI Phantom 4 drónnal és annak FC300X típusú RGB kamerájával, valamint az NDVI és RedEdge felvételek egy külön tengelyen található – vagyis Phantom 4 drónra szerelhető kiegészítőként – NDVI, NDRE, RedEdge kamerával (Sentra Double 4K True) készültek. A felvételek a 2020. évben, átlagosan 12 napos gyakorisággal (

**táblázat)** a nap ugyanabban az órájában készültek, 100 m-es magasságban, és természetesen mindig ugyanarról a területről.

<b>Tél</b>	január 2.	<b>Nyár</b>	június 13.
	január 15.		június 24.
	január 26.		július 6.
	február 14.		július 19.
	február 29.		július 30.
<b>Tavaszi</b>	március 10.	<b>Ősz</b>	augusztus 9.
	március 27.		augusztus 20.
	április 8.		szeptember 2.
	április 18.		szeptember 11.
	április 26.		szeptember 22.
	május 8.		október 1.
	május 18.		október 19.
	május 30.		október 27.
			november 1.

1. táblázat: A felvételkedzítések időpontjai

Az elkészített fotók (3 db csatorna, 27 időponttal számolva, összesen 81 képfájl) nyers, vagyis RAW (36 bites) formátumban készültek, melyek át lettek konvertálva szintén veszteségmentes, de a további feldolgozásra inkább alkalmasabb, 16 bites TIF képformátumba. A konvertálás után a felvételek csatornánkénti összeillesztése, vagyis a RGB, NDVI és RedEdge felvételek egy-egy képfájlba történő másolása történt meg. Az RGB felvételeket szétválasztottuk a három sáv (vörös, zöld, kék) alapján, így további három új képfájlt hoztunk létre, így összesen hat olyan új fájl állt rendelkezésre, melyben 27-27 csatorna található, ahol egy csatorna egy felvételt jelent, időrendben követve egymást. Vagyis az azonos sávhoz tartozó felvételeket „egymásra” másoltuk, így 27 csatornás TIF képek jöttek létre, ahol egy csatorna egy felvételt jelentett. A sorrend ebben az esetben 2020. 01. 02-től 2020. 11. 01-ig tartott, de a módszer szempontjából teljesen mindegy, hogy melyik időpont (csatorna) látható, vagyis, melyik felvétel van az adatkocka legfelső pozíciójában.

A sávonként összeillesztett TIF fájlok további feldolgozása ENVI (5.6.2) szoftverrel történt, ahol a feldolgozás fő célja az összeillesztett képfájlok sávonkénti osztályozása volt. Mivel az osztályozás felügyelt módszerekkel történt, ezért első lépésként az ismert területek, vagyis a ROI-k (Range Of Interest) kijelölése történt meg. A kijelölés során négyfajta növényzettípust különítettünk el: magas aranyvessző, sás, nád és cserje.

A ROI-k kijelölése után következett az osztályozás, melyhez két módszert használtunk, a Maximum Likelihood (ML) és a Spectral Angle Mapper (SAM) módszert. Tapasztalatok alapján a Maximum Likelihood eredményezi a legpontosabb osztályozást, míg a Spectral Angle Mapper módszer akkor hatékony, ha viszonylag sok árnyék található a felvételen (Kozma-Bognár & Berke, 2022; Berke, 2021; Kozma-Bognár, 2012). Az előkészített (27-27 időpont képeit) képfájlokat (RGB, NDVI, RE) a fenti két felügyelt módszerrel osztályoztuk.

A létrejött osztályok ellenőrzésére hibamátrixot hoztunk létre, így objektív módon lehet összehasonlítani az egyes sávok osztályozásának eredményeit, sőt a mátrix az osztályok közötti összefüggéseket is feltárja (Kozma-Bognár & Berke, 2022). A hibamátrixok objektív kiértékeléséhez többváltozós statisztikai módszert – klaszteranalízist – alkalmaztunk.

#### 4. Eredmények, értékelés

##### *Az osztályozási módszerek összehasonlítása*

Az osztályozások képi eredményeinek összehasonlítása nehezen véghezvihető és szubjektív értelmezéshez vezethet, ezért objektív módon a hibamátrixokon lehet látni a különbségeket. Az átláthatóság kedvéért a **táblázat** és a táblázat alapján készített grafikon (**ábra**) a hibamátrixokban megtalálható legfontosabb mutatókat (production accuracy: előállítói pontosság; overall accuracy: összesített pontosság) tartalmazza sávonként, módszerenként és osztályonként.

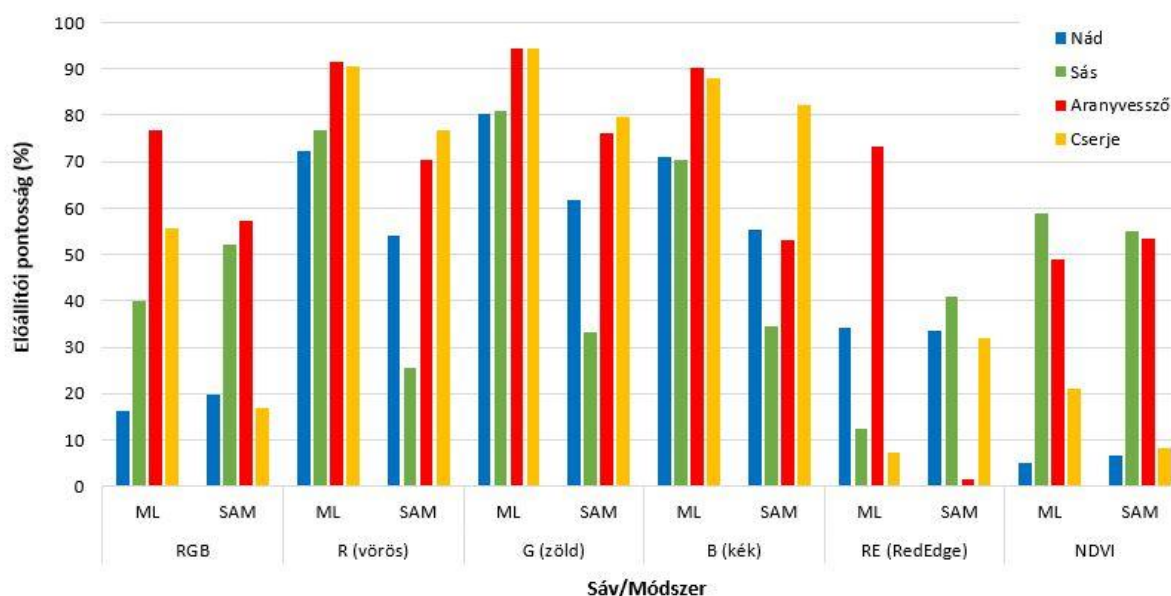
Mind az osztályozott képekből, mind a hibamátrixokból – és a **2. táblázatból** is – jól látható, hogy általában a Maximum Likelihood (ML) módszer jobban teljesített, mind a Spectral Angle Mapper (SAM) módszer. Ez leginkább a sávok összesített pontosság értékeinek vizsgálatával szembeötlő. Ha a sávokon belül az egyes csoportok értékeit hasonlítjuk össze, akkor leginkább csak az R, G, B sávok esetében szignifikáns az a megállapítás, hogy az ML módszer jobb eredményt ad a SAM módszernél. Ez a megállapítás nem teljesen igaz az RGB, RE (RedEdge) és NDVI sávok osztályozásának eredményeire, ez jól látható az összesített pontosság értékeinek összehasonlításából is. Bár az RE sáv aranyvessző osztálya esetében feltűnő a két osztályozó módszer előállítói pontosságainak különbsége, míg a ML módszernél 73,2%, addig a SAM módszernél csak 1,6%.

Az osztályok előállítói pontosságainak összehasonlításából látható, hogy általában az aranyvessző osztályok adták a legnagyobb pontosságot (~65%), melyet a cserje (~54,4%), sás (~48,4%), majd a nád (42,5%) követett. Ha a rosszabbul teljesített sávokat (RGB, RE, NDVI) nem vesszük figyelembe, hanem csak az R, G, B sávokat akkor értelemszerűen a fenti értékek növekednek és az osztályok pontossági sorrendje is megváltozik: cserje (~85%), aranyvessző (~79%), nád (~66%) és sás (54%).

Összességében, ha mindkét pontosságot figyelembe vesszük, akkor egyértelműen a G (zöld) sáv ML módszerrel történő osztályozása adta a legpontosabb eredményt, míg a legrosszabb paramétereket a RE sáv SAM módszerrel alkalmazott osztályozása adta. Az osztályokat tekintve, a vizsgálatok szempontjából fontos aranyvesszőt is a G (zöld) sáv ML módszerrel történő osztályozással lehet a legjobban megfigyelni.

Sáv/Módszer/Osztály		Előállítói pontosság				Összesített pontosság
		Nád	Sás	Aranyvessző	Cserje	
RGB	ML	16,1	39,8	76,9	55,6	48,6
	SAM	19,9	52,3	57,2	17,0	40,6
R (vörös)	ML	72,3	76,9	91,6	90,4	82,7
	SAM	53,9	25,7	70,4	76,8	53,8
G (zöld)	ML	80,3	81,0	94,3	94,5	87,2
	SAM	61,8	33,3	76,1	79,6	60,1
B (kék)	ML	71,2	70,4	90,3	88,1	79,6
	SAM	55,5	34,6	53,2	82,4	53,0
RE (RedEdge)	ML	34,3	12,5	73,2	7,4	33,9
	SAM	33,5	41,0	1,6	32,0	26,2
NDVI	ML	5,1	58,7	49,1	20,9	37,9
	SAM	6,8	55,0	53,3	8,3	36,1

2. táblázat Az osztályok előállítói pontossága sávonként és módszerenként (ML: Maximum Likelihood, SAM: Spectral Angle Mapper)



3. ábra Az osztályok előállítói pontossága sávonként és módszerenként (ML: Maximum Likelihood, SAM: Spectral Angle Mapper)

### Az eredmények értelmezése

Az eredmények értelmezését segíti, ha el tudjuk dönteni egy adott sávval és módszerrel osztályozott csoportról, hogy elfogadható-e az eredmény vagy nem. Az előző fejezetben bemutattuk a pontosságok alapján az adott módszerrel és sávval osztályozott eredményeket, így minden csoportról megmondható, hogy megfelelő-e az eredmény, vagy nem. Ezt az értékelést – vagyis, hogy egy csoport „jó-e” vagy nem – is meg lehet vizsgálni objektív módon, mégpedig többváltozós statisztikai módszerrel, a klaszterezéssel. Ebben az esetben minden csoportról

tudjuk az előállítói és a felhasználói pontosságot, a téves osztályba sorolás és az osztályból való kihagyás valószínűségét. Ezek adják a módszer bemenő adatait, melyek alapján be szeretnénk sorolni a csoportot megbízható és nem megbízható kategóriába, vagyis 2 klaszterbe szeretnénk azokat sorolni (k-means klaszterezés).

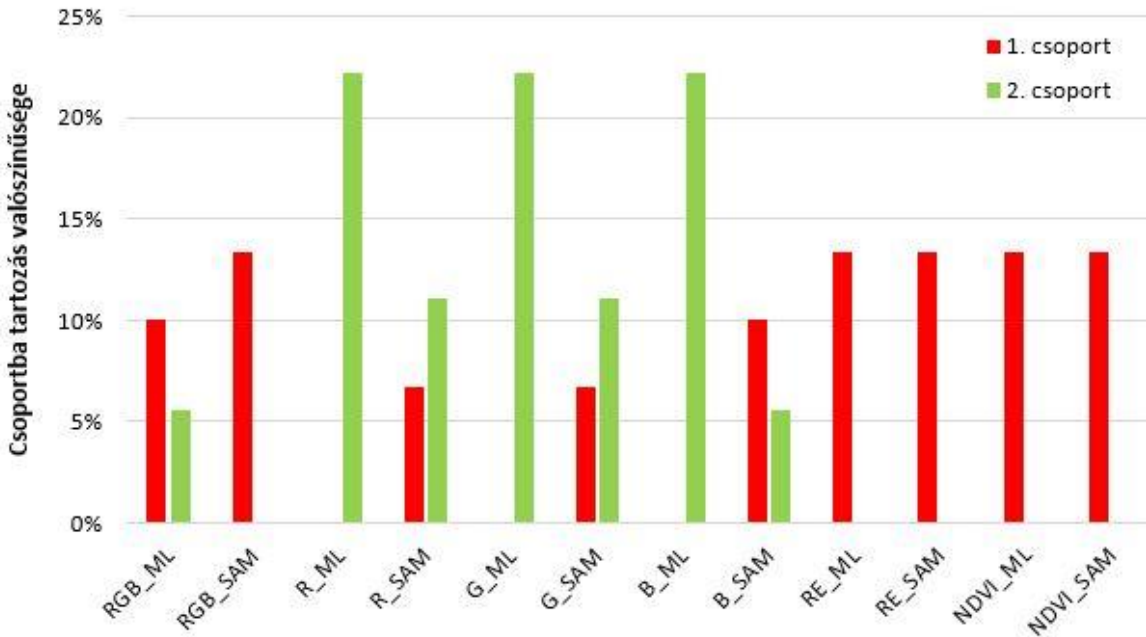
A klaszterezés eredményeképpen két csoport jött létre, melyek átlagos paraméterértékeit a Hiba! A hivatkozási forrás nem található. tartalmazza. Látható, hogy az 1. csoport tartalmazza a zokat a sáv/módszer/ROI kombinációkat, melyek rossz eredményekre vezetnek, hiszen a pontosságuk alacsony (<37%), viszont a téves osztályba sorolás és az osztályból való kihagyás valószínűsége nagy (>63%). Ezzel szemben a 2. csoport azokat a sáv/módszer/ROI kombinációkat tartalmazza, melyek jó eredmény adtak, hiszen a pontosságuk magas (>75%) és a téves osztályba sorolás és az osztályból való kihagyás valószínűsége alacsony (<25%).

Csoport / Paraméter	Előállítói pontosság	Felhasználói pontosság	Téves osztályba sorolás	Osztályból való kihagyás
1. csoport	35,6	37,4	62,6	64,4
2. csoport	81,4	75,4	24,6	18,7

3. táblázat A klaszterezés eredményeképpen kapott két csoport átlagos paraméterértékei

Fontos kérdés, hogy az azonosított csoportokba mely sáv/módszer kombinációk tartoznak, hiszen így meg lehet adni, hogy később mely fenti kombinációkat érdemes használni, ha multitemporális felvételeket szeretnénk használni osztályozáshoz. Ebben segít a **4. ábra**, amely alapján a fenti kérdés egyértelműen megválaszolható, tehát ha megfelelő pontosságot szeretnénk elérni, akkor az R, G, B sávok egyikét kell használni és Maximum Likelihood módszerrel osztályozni. E három sáv pontosságának oka valószínűleg a növényzet zöld és vörös színanyagainak a vegetációs időszakon belüli változása, melynek hatása tulajdonképpen a pixelek RGB értékeinek varianciájában tükröződik. Ezt a feltételezést még jobban alátámasztja a **ábra**, ami alapján látható, hogy a G (zöld) sáv felvételeinek osztályozása adja a legpontosabb eredményt.

Az „alulteljesített” sávok (RGB, RE, NDVI) esetében valószínű hibatényező lehet, hogy az RE, NDVI felvételek nem azonos tengelyen helyezkedtek el, mint a többi RGB, R, G, B sáv. Ez eredményezte azt is, hogy a felvételek között előfordultak elcsúszások, vagyis nem teljesen ugyanaz volt minden kép esetében a terület (a felbontás természetesen nem változott). Ezek az elcsúszások okozhattak osztályozásbeli pontatlanságokat is. A RGB felvételek pontatlansága viszont mindenképpen meglepő, és további vizsgálatokat igényel ennek a kérdésnek a megoldása.



4. ábra A klaszterezés eredményeképpen kapott csoportok összetétele sáv/módszer kombinációk alapján

## 5. Következtetések, javaslatok

Az eddig levont következtetések alapján kijelenthető, hogy multitemporális felvételeket alkalmazva, növényzeti monitoring vizsgálathoz az RGB szenzorok is alkalmasak, mégpedig a R sáv kiértékelésével megfelelő pontosság érhető el, főleg akkor, ha Maximum Likelihood módszerrel végezzük az osztályozást. Fontos kiemelni, hogy tökéletesnek vehető eredményt, csak a pankromatikus – vagyis a szenzorból közvetlenül kiolvasott – felvételek feldolgozásával kaphatunk. Az RGB felvételek pixelértékei az eredeti felvételhez képest adatvesztést tartalmaznak, melynek mértékét csak becsülni tudjuk, azonban ezt figyelembe kell venni az értelmezés során.

A módszertan alkalmazásakor érdemes arra figyelni, hogy az adatkocka legfelső rétege mely időpont felvételét tartalmazza, hiszen ezt a felvételt fogjuk osztályozni a feldolgozás során. Természetesen ez lehetőséget ad arra is, hogy ha az adatkocka bármelyik időpontban készített felvételét helyezzük a legfelső helyre, vagyis a legelső csatornára, akkor ezt a felvételt osztályozzuk az összes többi időpontban készített felvétel felhasználásával. Tulajdonképpen ebben rejlik a módszer hatékonysága, vagyis az összes időpontban készített felvétel felhasználásával történik az osztályozás, így a lehető legpontosabb osztályozást kapjuk (megfelelő módszer kiválasztása mellett).

Az adatok előfeldolgozásánál figyelni kell arra is, hogy minden időpontban azonos magasságból és azonos területről készüljenek a felvételek. Többtengelyű felvételezés esetén ez a követelmény nem teljesül maradéktalanul, így az osztályozás során (leginkább a SAM módszer esetében) pontatlanságok léphetnek fel, ezért kívánatosabb az egytengelyű felvételek készítése (pl. multitemporális szenzorok alkalmazása).

A munka folytatásaként a módszertani értékelést követően érdemes lehet az R sáv Maximum Likelihood módszerével úgy végig osztályozni a felvételeket, hogy az adatkocka legfelső csatornája mindig egy új időpontú felvétel legyen. Így lényegében egy olyan idősor jönne létre, melynek segítségével látni lehet az aranyvessző területi változásait a vizsgált vegetációs időszakban. Ez további természetvédelmi, beavatkozási feladatokat alapozhat meg, amely lehetővé tenné a Balaton-Felvidéki Nemzeti Park területén belüli agresszívan terjeszkedő adventív növényzet (ez esetben a magas aranyvessző) elleni védekezést.

## Felhasznált Irodalom

Adão, T., Hruška, J., Pádua, L., Bessa, J., Peres, E., Morais, R., & Sousa, J. (2017): Hyperspectral Imaging: A Review on UAV-Based Sensors, Data Processing and Applications for Agriculture and Forestry. *Remote Sensing*, 9(11), 1110. <https://doi.org/10.3390/rs9111110>

Bácsatyai L., Márkus I. (2001): *Fotogrammetria és távérzékelés*. Kézirat, Sopron.

Berke J. (2021): *Képosztályozás elmélete*; MI alapú képosztályozás c. tantárgy előadás anyaga. Széchenyi István Egyetem. Mosonmagyaróvár

Carlson, T. N., & Ripley, D. A. (1997): On the relation between NDVI, fractional vegetation cover, and leaf area index. *Remote Sensing of Environment*, 62(3), 241–252. [https://doi.org/10.1016/s0034-4257\(97\)00104-1](https://doi.org/10.1016/s0034-4257(97)00104-1)

Clevers, J. G. P. W., de Jong, S. M., Epema, G. F., van der Meer, F., Bakker, W. H., Skidmore, A. K., & Addink, E. A. (2001): MERIS and the red-edge position. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 3(4), 313–320. [https://doi.org/10.1016/s0303-2434\(01\)85038-8](https://doi.org/10.1016/s0303-2434(01)85038-8)

Európai Unió Tanácsa (2009): A TANÁCS 428/2009/EK RENDELETE a kettős felhasználású termékek kivitelére, transzferjére, brókertevékenységére és tranzitjára vonatkozó közösségi ellenőrzési rendszer kialakításáról. Az Európai Unió Hivatalos Lapja. L 134/1. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:32009R0428&from=en#ntr1-L\\_2009134HU.01000101-E0001](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:32009R0428&from=en#ntr1-L_2009134HU.01000101-E0001)

Feng, H., Tao, H., Zhao, C., Li, Z., & Yang, G. (2021): Comparison of UAV RGB Imagery and Hyperspectral Remote-sensing Data for Monitoring Winter-wheat Growth. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-170131/v1>

Kleynhans, W. (2011): *Detecting land-cover change using MODIS time-series data*. PhD Thesis. University of Pretoria. Pretoria.

Kozma-Bognár V. (2012): *Hiperspektrális felvételek feldolgozásának és mezőgazdasági alkalmazásának vizsgálata*. PhD Értekezés. Pannon Egyetem Állat- és Agrárkörnyezet-tudományi Doktori Iskola. Keszthely



Kozma-Bognár V., Berke J. (2022): *Képosztályozás hibaszámítása; Hiperspektrális felvételezés és adatelemzés c. tantárgy előadás anyaga*. Széchenyi István Egyetem. Mosonmagyaróvár

Lillesand, T., Kiefer, R.W., Chipman, J. (2015): *Remote Sensing and Image Interpretation*. Wiley, USA.

Lussem, U., Bolten, A., Gnyp, M. L., Jasper, J., & Bareth, G. (2018): EVALUATION OF RGB-BASED VEGETATION INDICES FROM UAV IMAGERY TO ESTIMATE FORAGE YIELD IN GRASSLAND. The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, XLII-3, 1215–1219. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-xlii-3-1215-2018>

Maccioni, A., Agati, G., & Mazzinghi, P. (2001): New vegetation indices for remote measurement of chlorophylls based on leaf directional reflectance spectra. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 61(1–2), 52–61. [https://doi.org/10.1016/s1011-1344\(01\)00145-2](https://doi.org/10.1016/s1011-1344(01)00145-2)

Mucsi L. (2013): *Műholdas távérzékelés: Elmélet és gyakorlat*. Szegedi Tudományegyetem Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, Szeged.

Nex, F., Armenakis, C., Cramer, M., Cucci, D. A., Gerke, M., Honkavaara, E., Kukko, A., Persello, C., & Skaloud, J. (2022): UAV in the advent of the twenties: Where we stand and what is next. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 184, 215–242. <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2021.12.006>

Piwowar, J. M., Peddle, D. R., & LeDrew, E. F. (1998): Temporal Mixture Analysis of Arctic Sea Ice Imagery: A New Approach for Monitoring Environmental Change. *Remote Sensing of Environment*, 63(3), 195–207. [https://doi.org/10.1016/s0034-4257\(97\)00105-3](https://doi.org/10.1016/s0034-4257(97)00105-3)

Pinke Gy., Pál R. (2005): *Gyomnövényeink eredete, termőhelye és védelme*. Alexandra, Pécs.

Solymosi, K., Kövér, G., & Romvári, R. (2019): The Progression of Vegetation Indices: a Short Overview. *Acta Agraria Kaposváriensis*, 23(1). <https://doi.org/10.31914/aak.2264>

Tan, L., & Jiang, J. (2019): Signal Sampling and Quantization. *Digital Signal Processing*, 13–58. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-815071-9.00002-6>

# Nyomonkövetési események nyílt ellátási láncokban – egy lehetséges fejlesztési irány a Smart Shop Floor Laborban

**Szerzők:** Budai László<sup>1</sup> – Horváth Annamária<sup>2</sup>

**DOI:** [10.29180/978-615-6342-74-4\\_2](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_2)

## ABSZTRAKT

Az ellátási láncok egyre hosszabbak és összetettebbek lettek az elmúlt évtizedekben, ezért működésükben kritikussá vált az átláthatóság, amelynek két fontos pillére a nyomonkövetés megvalósítása és a láthatóság biztosítása. Ebből kiindulva tanulmányunk fókuszja az ellátási láncban belüli átláthatóság megvalósítása lesz laborkörnyezetben, rámutatva arra, hogy milyen megoldások állnak rendelkezésre a termékek azonosítására, ellenőrzésére, végrehajtott műveletek követésére, valamint életútjának időbeni és térbeli meghatározásra rögzített információk alapján. Bemutatjuk azokat az azonosítási-, adatgyűjtési-, adatmegosztási megoldásokat az ellátási lánc folyamataiban, melyek alkalmazásával az adatcsere integrációja megvalósítható. Ennek alapján javaslatot teszünk a Budapesti Gazdasági Egyetem (BGE) Smart Shop Floor Logisztikai Labor (SSFL) továbbfejlesztésére, amely középpontjában az ellátási lánc átláthatóságának növelése áll a GS1 szabvány lehetőségeinek felhasználásával. Javaslatunk alapján az SSFL alkalmas lesz szakmai továbbképzésekre vállalati partnerek számára.

**Kulcsszavak:** ellátási lánc, ellátási lánc átláthatóság, nyomonkövetés és láthatóság, GS1 szabvány, EDI (Electronic Data Interchange - elektronikus adatcsere)

### 1. Bevezetés

A hatékony és eredményes ellátási lánc megvalósításához elengedhetetlen az ellátási lánc tagok közötti koordináció és együttműködés kialakítása, amelynek alapja a megfelelő információáramlás biztosítása és a vállalatok közötti információ megosztása. Az ellátási láncok hosszabbak és összetettebbek lettek, ezért a teljes ellátási lánc átláthatósága kritikus fontosságú vált az ellátási láncok működésében. Az ellátási lánc átláthatóságának növeléséhez elengedhetetlen a megfelelő információ rendelkezésre állása, annak feldolgozása és az ebből adódó elemzések elvégzése. Az átláthatóság az ellátási láncban a végső felhasználók és az ellátási láncban részt vevő vállalatok számára elérhető információkra vonatkozik, amelynek két alapvető pillére a nyomonkövethetőség és az információk megosztása az ellátási lánc érintettjei között (Xu et. al., 2021).

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Külkereskedelmi Kar, Nemzetközi Kereskedelem és Logisztika Tanszék, Jövő Értékláncai Kiválósági Központ, [budai.laszlo@uni-bge.hu](mailto:budai.laszlo@uni-bge.hu)

<sup>2</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Külkereskedelmi Kar, Nemzetközi Kereskedelem és Logisztika Tanszék, Jövő Értékláncai Kiválósági Központ, [horvath.annamaria@uni-bge.hu](mailto:horvath.annamaria@uni-bge.hu) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6621-4605>

Az átláthatóság tehát egyrészt jelenti az ellátási láncban belül mindazon megoldásokat, amelyek rendelkezésre állnak a termékek azonosítására, ellenőrzésére, végrehajtott műveletek követésére, a termék életútjának időbeni és térbeli meghatározásra rögzített információk alapján, valamint azokat a megoldásokat, amelyek képesek a folyamatok és az adatok közötti kapcsolatot létrehozni és az ellátási láncban lévő folyamatok között a kommunikációt és riportálást megvalósítani (Bischoff – Seuring, 2021).

Tanulmányunk fókuszában az ellátási lánc átláthatóságát helyezük annak tükrében, hogy azt hogyan lehet megvalósítani a Budapesti Gazdasági Egyetem és a Bosch Elektronika Kft. által közösen kialakított Smart Shop Floor Logisztika Laborjában (SSFL), amely jelenleg egy teljes gyártási folyamatot fed le 7 munkaállomással, és rendelkezik Ipar 4.0 eszközökkel. Az ellátási lánc átláthatóság kialakításának kettős célja van: egyrészt szeretnénk az SSFL-ben már rendelkezésre álló folyamatokat és megoldásokat fejleszteni, másrészt pedig mind az oktatás, mind a kutatás területén alkalmazni azokat az eljárásokat, amelyek az ellátási lánc átláthatóságát kívánják segíteni. Az ellátási lánc átláthatóság kialakításának egyik alappillére a SSFL-ben a GS1 szabvány lehet, amelyet 2,5 millió felhasználó használ szerte a világban és működtetője egy nonprofit szervezet ([www.gs1hu.org](http://www.gs1hu.org)).

## **2. Az átláthatóság jelentősége az ellátási láncban**

Az ellátási láncokban az átláthatóságra vonatkozó igény egyre növekszik, amelyet több tényezővel lehet indokolni. A következőkben – a teljesség igénye nélkül és nem fontossági sorrendben – soroljuk fel azokat az okokat, amelyek ezt előmozdítják:

- Digitalizáció lehetőségei és technológiai, az Ipar 4.0 bevezetése, Smart/digitális ellátási lánc kialakítása és ebből adódó technológia megoldások, valamint adatvezérelt döntések (Björkdahl, 2020, Ghadge et. al., 2020, Shao et. al., 2021, Selbst et. al., 2019).
- Marketing szempontok elsődlegesen a fogyasztási termékek piacán (Bateman – Bonanni, 2019).
- Hamisítás és szürkegazdaság visszaszorítása (Boissieu et. al. 2021, Fetter – Zilahy, 2020).
- Eredetiség igazolása (eredetvédelem), területi meghatározottság (Sharma, 2023).
- Vallási előírások betartása az élelmiszeripar területén.
- Jogszabályi előírások (178/2002/EK rendelet, BIZOTTSÁG (EU) 2016/161 felhatalmazáson alapuló rendelet, BIZOTTSÁG (EU) 2016/161 felhatalmazáson alapuló rendelete).
- Fenntarthatóság / ESG (environmental, social, governance) biztosítása ([www.bet.hu](http://www.bet.hu))

Az ellátási láncok átláthatóságának követelményét nem csak az előzőekben felsorolt szempontok határozzák meg, hanem egyes iparágak speciális jellemzői is, amelyek az ellátási láncban működő szervezeteket arra ösztönzik, hogy az átláthatóságot növeljék. Ezek közül az élelmiszeripar az egyik fontos terület, amelyhez kapcsolódóan számos tanulmány jelent meg napjainkban (Moysiadis et. al. 2022, Reddy et al. 2022, Xu, 2021, Rogerson-Parry, 2020, Astill et. al. 2019).

### 3. Az átláthatóság kialakítása az ellátási láncban

Az ellátási láncban az átláthatóság kialakításához egyrészt ki kell alakítani a nyomkövetési rendszert, másrészt a keletkező adatokat az érintettekkel meg kell osztani (Xu et. al., 2021). Az ellátási láncban a nyomkövetési események arra adnak választ, hogy az ellátási lánc mely tagja (ki?), milyen egységről (mi?), milyen időpontban (mikor?), milyen lokáción (hol?), milyen indokkal (miért?) gyűjti az adatokat (Moysiadis et. al., 2022). A nyomkövetési rendszer kiépítésének kiindulópontja tehát egyrészt a „követendő” objektum meghatározása (pl. termék, raklap, dokumentáció), másrészt a kapcsolódó adatok rögzítése, amely történhet manuálisan és valamilyen IT (Információs Technológiák) eszköz közbeiktatásával, emberi beavatkozás nélkül. A manuális adatgyűjtés során az adatbevitellel keletkező hibák, a bevitel időigényessége és annak pontatlanságainak kiküszöbölésére fejlesztették ki az automatikus azonosítási és adatgyűjtési rendszereket, amelyek képesek további feldolgozásra alkalmassá tenni az adatokat. Ennek két jól ismert és alkalmazott megvalósítása a vonalkód (bar code) és az RFID (Radio Frequency Identification) rendszer. Az elmúlt évtizedekben a vonalkód rendszerek terjedtek el leginkább a vállalati működés során (Lam et. al., 2015), de az Ipar 4.0 és a digitalizáció elterjedése következtében az RFID rendszerek jelentősége megnövekedett. A láthatóság biztosítása érdekében a keletkező adatokat meg is kell osztani az ellátási lánc szereplői között. A rendszer működéséhez szükségesek szenzorok, RFID rendszerek, Internet of Things (IoT) technológiák, valamint alkalmazhatóak blockchain megoldások is (Reddy et. al., 2022, Astill et. al., 2019). Fontos kiemelni, hogy a nyomkövetés és az adatok megosztásához kapcsolódó technológiák szorosan kapcsolódnak egymáshoz. Az RFID használata önmagában csak az adatgyűjtést teszi lehetővé, de ha más technológiákkal – pl. az IoT-vel, amely továbbítja az adatokat, és a blokklánc technológiával, amelyen keresztül az adatok hozzáférhetővé válnak – integráljuk, akkor egy teljes rendszer jön létre az ellátási lánc átláthatóságának támogatására (Zelbst et. al., 2020).

Számos olyan rendszer áll rendelkezésre, amely az ellátási láncban az átláthatóság kiépítését teszi lehetővé. A komplex, sokszereplős ellátási láncokban kritikus és kihívást jelent az, hogy minden szereplő képes legyen a rendszerhez csatlakozni és a keletkező adatokat felhasználni. A megfelelő rendszer kialakításának egyik lehetősége szabvány alkalmazása, mint például a GS1 szabvány (Moysiadis et. al., 2022). Ezt a szabványt a GS1 fejlesztette ki és a GS1 tartja fenn világszerte, amelyet jelenleg 2,5 millió vállalkozás használ. A szabvány lehetővé teszi megfelelő minőségű adatok gyűjtését és megosztását a termékek teljes életútján keresztül. A GS1 szabvány négy pillére épül: az azonosításra, az adatgyűjtésre, az adat megosztásra és az üzleti folyamatokra (<https://gs1hu.org>).

A GS1 három szabványkészletet biztosít az átláthatósági adatok vállalkozások közötti megosztásához: egyrészt az objektumok (termék, helyszínek és eszközök) azonosítására vonatkozó szabványokat, a pontos és automatikus rögzítésre vonatkozó szabványokat és az adatmegosztásra vonatkozó szabványokat (Moysiadis. et. al., 2022). A GS1 a láthatóság biztosítása érdekében összekapcsolta a nyomkövetési elveket a technológiákkal és a GS1 rendszer eszközeivel, amelyet összefoglalóan az 1. sz. ábra mutat be.

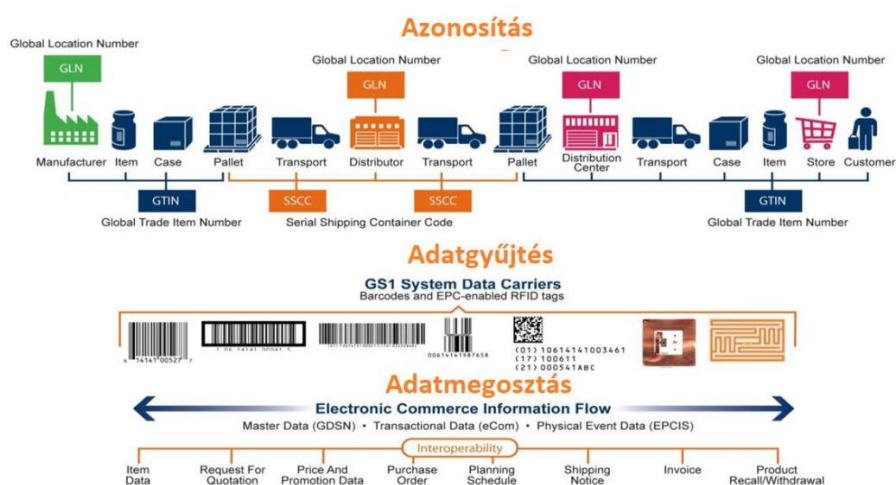


1. ábra: GS1 alapú ellátási lánc átláthatósági megoldások - Forrás: <https://www.gs1hu.org/nyomonkovetesi-szabvanyok>

Összefoglalóan a GS1 Globális Nyomonkövetési Szabvány (GS1 Global Traceability Standards (GTS)) célja, hogy segítse az ellátási láncban működő vállalatok nyomonkövetési rendszerének kialakítását függetlenül attól, hogy az ellátási láncban hány érintett vállalkozás van, azoknak milyen a mérete, és milyen technológiát alkalmaznak (<https://www.gs1hu.org/nyomonkovetesi-szabvanyok>).

## A GS1 szabvány

Az ellátási láncok hatékony működéséhez és a vállalatok versenyképességének növeléséhez elengedhetetlen a pontos és megbízható adatok gyűjtése, kezelése és megosztása. A GS1 azonosítási rendszer és az ahhoz kapcsolódó adatgyűjtési és adatmegosztási folyamatok kritikus szerepet játszanak ezen a területen (2. ábra):



2. ábra: GS1 szabványrendszer - Forrás: saját szerkesztés (<https://gs1hu.org> alapján)

A GS1 rendszer az egységes termékazonosítást teszi lehetővé a világ különböző pontjain. A GS1 azonosítási kódok, mint például a GTIN (Global Trade Item Number) lehetővé teszik a termékek és csomagolásaik egyedi azonosítását. Ez segít a termékek nyomonkövetésében az ellátási lánc minden szakaszában, beleértve a gyártást, a raktározást, a szállítást és a

kiskereskedelmet is ([www.gs1hu.org](http://www.gs1hu.org)).

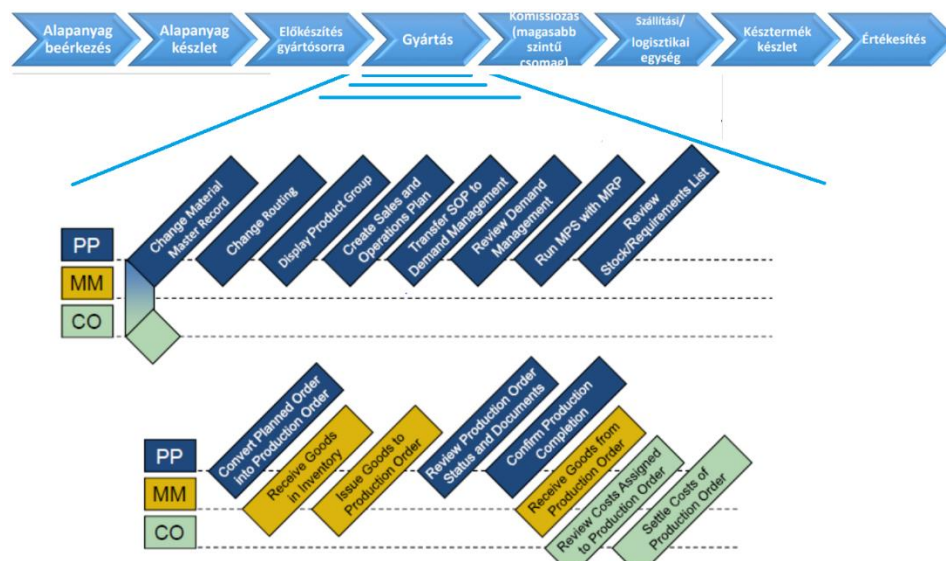
A GS1 rendszer lehetővé teszi a termékekkel és csomagolásaikkal kapcsolatos adatok gyűjtését és rögzítését. A vonalkódok és RFID címkék segítségével könnyen olvashatóvá válnak a termékadatok, amelyek tartalmazzák az alapvető információkat, például a termék nevét, súlyát, méretét, valamint a gyártási és lejáratási dátumokat. Az adatgyűjtés automatizált folyamatai segítenek minimalizálni a humán erőforrásból eredő hibákat és növelik a pontosságot és a hatékonyságot (<https://logisztika.hu/2023/05/19/gs1-szabvanyok-a-gyakorlatban/>).

Az adatmegosztás kiemelkedő fontossággal bír az ellátási láncban. A GS1 rendszer lehetővé teszi az adatok egyszerű és hatékony megosztását a különböző érintett felek között, például a beszállítók, gyártók, logisztikai szolgáltatók és kiskereskedők között. Az elektronikus adatcserére szolgáló XML (Extensible Markup Language, vagyis „kiterjeszhető jelölőnyelv”) alapú üzenetek (EDI) és a Globális Kereskedelmi Elemzőrendszer (GDS) segítségével az adatok gyorsan és pontosan továbbíthatók a partnercégek között. Ez javítja a kommunikációt, csökkenti a hibák lehetőségét és felgyorsítja az üzleti folyamatokat.

A GS1 azonosítási rendszer és az adatgyűjtés, adatmegosztás folyamatainak alkalmazása számos előnnyel jár az ellátási láncban. Az egyedi termékazonosítás és a pontos adatok lehetővé teszik a termékek gyors nyomonkövetését, azaz megkönnyítik a raktárkészlet kezelését, minimalizálják a veszteségeket és optimalizálják a folyamatokat. Az adatmegosztás révén a vállalatok hatékonyabban tudják tervezni és szervezni tevékenységeiket, valamint reagálni az üzleti lehetőségekre és változásokra (<https://hirlevel.egov.hu/2020/12/14/a-nyilt-adatok-es-az-adatmegosztas-gazdasagi-hataselemzese-2-resz/>).

#### 4. SSFL implementáció

A BGE – Bosch közös fejlesztésű logisztikai szimulációs laborja (SSFL – Smart Shop Floor Logisztikai Szimulációs Labor) lehetővé teszi a szabvány implementálását adott technológiai, illetve eszköz rendszerbe, lefedve az ellátási lánc fontosabb nyomonkövetési eseményeit (3. ábra).



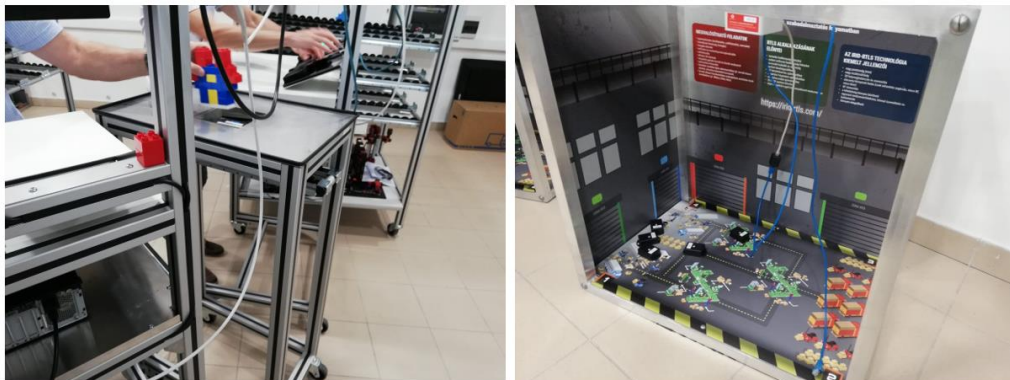
3. ábra Ellátási lánc nyomonkövetési eseményei - Forrás: saját szerkesztés

Az SSFL-ben a főbb lépések további mikrolépésekre bonthatók, melyet a gyártás esetében a 3. ábra is szemléltet, így az ellátási lánc több mint 150 eseményét tudjuk szimulálni.

A nyomonkövetési eseményekhez tartozó adatok jellemzően egy adatbázisban tárolódnak, és a következők lehetnek:

- törzsadat,
- tranzakciós adat,
- láthatósági esemény.

Az SSFL-ben a fenti adatok a kifejezetten szimulációs tevékenységekre dedikált BOSCH SAP R72-es integrált vállalatirányítási rendszerében jönnek létre és tárolódnak. Az adatok beolvasása a rendszerbe automatikus módon történik, minden releváns nyomonkövetési esemény során. Ezen adatbevitel rádiófrekvenciás, illetve infravörös technológiával (IRID-RTLS: Infra Red Identification Real Time Location System) is megvalósítható a laboros környezetben (4. ábra).



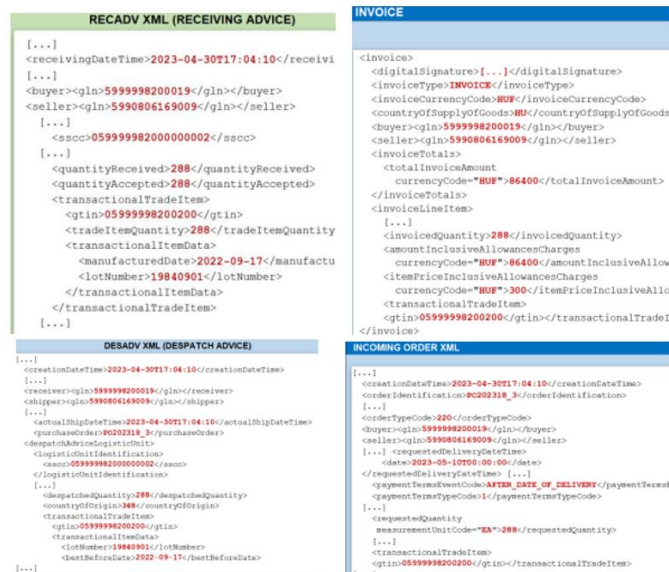
4. ábra RFID és IRID-RTLS technológiák a Laborban - Forrás: saját szerkesztés

Fontos megjegyezni, hogy az azonosítást követő adatgyűjtés során a digitális implementációban – jelenleg a Bosch SAP ERP – a törzsadatok adatintegritására különös figyelmet kell fordítani, azaz például egy termék törzsrekordjában lévő paraméterek (magasság, mélység, hosszúság, ár, szállítás, rakodás, raktárkészlet stb.) tükrözzék a valóságot, és minden üzleti partner ugyanazt értse az adott paraméter, tulajdonsága alatt. Félreértés esetén sérülhet a teljes ellátási lánc folyamat.

Az adatok megosztása a GS1 EDI XML szabvánnyal történik. A GS1 EDI XML előnye az, hogy lehetővé teszi az adatok strukturáltabb és egységes formában történő átvitelét. Az XML egy általános célú jelölőnyelv, amely lehetővé teszi a strukturált adatok leírását. A GS1 EDI XML specifikus sémákat és szabványokat tartalmaz a GS1 szervezet által meghatározott adatok

és üzleti folyamatok kezelésére (<https://www.b2be.com/company/standards-memberships/gsl-united-kingdom/>).

A GS1 EDI XML-t széles körben alkalmazzák az üzleti világban. Az elektronikus adatcserén keresztül történő adatátvitel számos területen előnyös lehet, például a beszállítók és a kiskereskedelmi üzletek közötti tranzakciók során. Az EDI lehetővé teszi a megrendelések, a szállítások és a számlák elektronikus formában történő cseréjét, ami hatékonyabb és pontosabb üzleti folyamatokat eredményez (5. ábra).

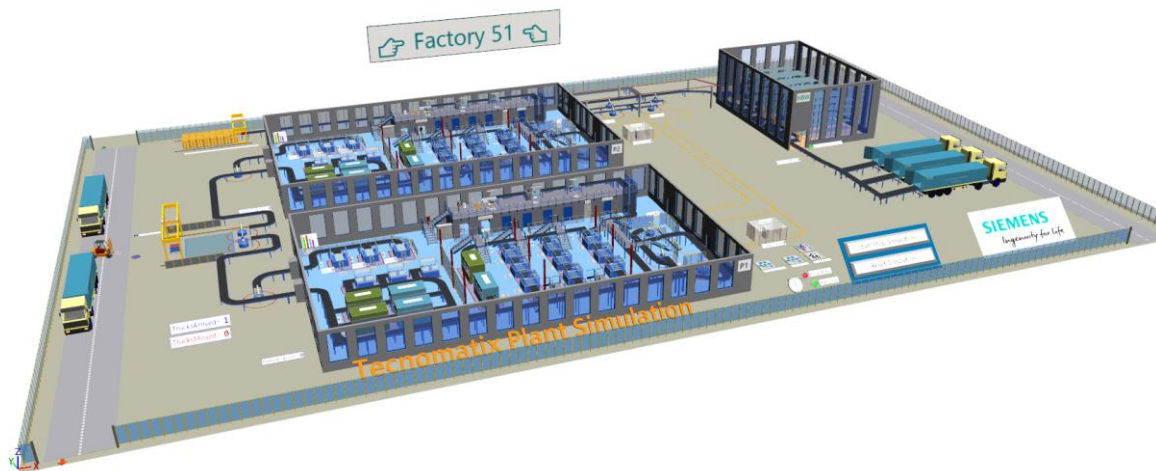


5. ábra GS1 EDI XML példák - Forrás: saját szerkesztés

Az 5. ábrán látható XML dokumentumokat természetesen nem ilyen formájában látják az ellátási láncban részt vevők, hanem egy átláthatóbb, grafikus felhasználói felületen.

Az ellátási lánc szimulációt a laborban digitális ikrekkel is meg tudjuk valósítani. A digitális iker egy olyan fogalom, amelyet a digitális technológia és mesterséges intelligencia terén használnak. A digitális iker egy virtuális másolat vagy reprezentáció valós időben egy valós világi entitásról, például egy fizikai termékről, folyamatról vagy rendszerről (6. ábra).





6. ábra Digitális iker - Forrás: saját szerkesztés

A digitális iker létrehozása során adatokat gyűjtenek és érzékelőkön keresztül folyamatosan monitorozzák a valós világi entitást. Ezután az adatokat digitális formában modellezik és szimulálják, hogy pontosabb képet kapjanak a valós világban történő eseményekről és viselkedésekről, és lehetővé teszik az elemzéseket, a prediktív modellezést és a kísérletezést virtuális környezetben anélkül, hogy a valós világban történő beavatkozást igényelnének. Ez segít az innovációban, a tervezési folyamatok optimalizálásában, a hibák és problémák előrejelzésében, valamint a hatékonyság és a termelékenység növelésében. A digitális ikrek alkalmazása széles körű lehet, például a gyártásban, az iparban, a városfejlesztésben, az egészségügyben és sok más területen, ahol fontos a valós időben történő adatgyűjtés, elemzés és a rendszerek optimalizálása (<https://graphit.hu/digitalisiker-gyartasban-termelesben-es-logisztikaban/>).

## 5. Összegzés

Az azonosítási rendszerek, szabványok, illetve az adatgyűjtés és adatmegosztás kulcsfontosságúak az ellátási láncban. A megbízható és pontos adatok segítségével a vállalatok hatékonyabban tudják kezelni raktárkészleteiket, optimalizálni folyamataikat és növelni a versenyképességüket. Az egyedi termékazonosítás és az adatmegosztás lehetővé teszi a termékek nyomon követését az egész ellátási láncban, amely bizalommal tölti el a fogyasztókat és elősegíti a biztonságos és hatékony kereskedelmet.

A BGE-Bosch logisztikai szimulációs laborjában (SSFL) lehetőség van az ellátási lánc nyomonkövetési eseményeinek szimulálására a jelenleg már működő technológiai környezetekben. Ennek egyik eszköze lehet a GS1 szabványalapú rendszer bevezetése és alkalmazása. Mindez alapot képez arra, hogy az ellátási lánc főbb eseményeit további mikrolépésekre lehessen bontani, ezzel is hozzájárulva a minél realisztikusabb modell megvalósításához.

## Felhasznált Irodalom

Astill, J., Dara, R. A., Campbell, M., Farber, J. M., Fraser, E. D., Sharif, S., & Yada, R. Y.

- (2019). Transparency in food supply chains: A review of enabling technology solutions. *Trends in Food Science & Technology*, 91, 240-247. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2019.07.024>
- Bateman, A., & Bonanni, L. (2019). What supply chain transparency really means. *Harvard Business Review*, 20, 2-8.
- Bischoff, O., & Seuring, S. (2021). Opportunities and limitations of public blockchain-based supply chain traceability. *Modern Supply Chain Research and Applications*, 3(3), 226-243. <https://doi.org/10.1108/MSRA-07-2021-0014>
- Björkdahl, J. (2020). Strategies for digitalization in manufacturing firms. *California Management Review*, 62(4), 17-36. <https://doi.org/10.1177/0008125620920349>
- de Boissieu, E., Kondrateva, G., Baudier, P., & Ammi, C. (2021). The use of blockchain in the luxury industry: supply chains and the traceability of goods. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(5), 1318-1338. <https://doi.org/10.1108/JEIM-11-2020-0471>
- Fetter, B. K., & Zilahy, G. (2020). Az Ipar 4.0 hatásai az ellátási láncok mentén—a gyógyszeripar példája. *Köz-gazdaság*, 15(4), 134-148.
- Ghadge, A., Er Kara, M., Moradlou, H., & Goswami, M. (2020). The impact of Industry 4.0 implementation on supply chains. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31(4), 669-686. <https://doi.org/10.1108/JMTM-10-2019-0368>
- Lam, H. Y., Choy, K. L., Ho, G. T. S., Cheng, S. W., & Lee, C. K. M. (2015). A knowledge-based logistics operations planning system for mitigating risk in warehouse order fulfillment. *International Journal of Production Economics*, 170, 763-779. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.01.005>
- Moysiadis, T., Spanaki, K., Kassahun, A., Kläser, S., Becker, N., Alexiou, G., ... & Karali, I. (2022). AgriFood supply chain traceability: data sharing in a farm-to-fork case. *Benchmarking: An International Journal*, (ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2022-0006>
- Reddy, P., Kurnia, S., & Tortorella, G. L. (2022, September). Digital Food Supply Chain Traceability Framework. In *Proceedings* (Vol. 82, No. 1, p. 9). MDPI. <https://doi.org/10.3390/proceedings2022082009>
- Rogerson, M., & Parry, G. C. (2020). Blockchain: case studies in food supply chain visibility. *Supply Chain Management: An International Journal*, 25(5), 601-614. <https://doi.org/10.1108/SCM-08-2019-0300>
- Shao, X. F., Liu, W., Li, Y., Chaudhry, H. R., & Yue, X. G. (2021). Multistage implementation framework for smart supply chain management under industry 4.0. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120354. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120354>

Sharma, M. G. (2023). Supply chain, geographical indicator and blockchain: provenance model for commodity. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 72(1), 92-108. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-05-2021-0288>

Xu, P., Lee, J., Barth, J. R., & Richey, R. G. (2021). Blockchain as supply chain technology: Considering transparency and security. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 51(3), 305-324. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-08-2019-0234>

Zelbst, P. J., Green, K. W., Sower, V. E., & Bond, P. L. (2020). The impact of RFID, IIoT, and Blockchain technologies on supply chain transparency. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31(3), 441-457. <https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2019-0118>

Zelbst, P. J., Green, K. W., Sower, V. E., & Bond, P. L. (2020). The impact of RFID, IIoT, and Blockchain technologies on supply chain transparency. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31(3), 441-457. <https://doi.org/10.1108/JMTM-03-2019-0118>

178/2002/EK rendelet, AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 178/2002/EK RENDELETE (2002. január 28.) az élelmiszerjog általános elveiről és követelményeiről, az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság létrehozásáról és az élelmiszerbiztonságra vonatkozó eljárások megállapításáról

BIZOTTSÁG (EU) 2016/161 FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ RENDELETE (2015. október 2.) a 2001/83/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek az emberi felhasználásra szánt gyógyszerek külső csomagolásán elhelyezendő biztonsági elemekre vonatkozó részletes szabályok meghatározása tekintetében történő kiegészítéséről <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0161&from=LV>  
[https://www.bet.hu/pfile/file?path=/site/Magyar/Dokumentumok/Kibocsatok/esg/ESG\\_Jelentesi\\_Utmutato.pdf](https://www.bet.hu/pfile/file?path=/site/Magyar/Dokumentumok/Kibocsatok/esg/ESG_Jelentesi_Utmutato.pdf)

<https://www.b2be.com/company/standards-memberships/gsl-united-kingdom/>

<https://www.gslhu.org/gsl-szervezet>

<https://www.gslhu.org/nyomonkovetesi-szabvanyok>

<https://hirlevel.egov.hu/2020/12/14/a-nyilt-adatok-es-az-adatmegosztas-gazdasagi-hataselemzese-2-resz/>

<https://graphit.hu/digitalisiker-gyartásban-termelesben-es-logisztikában/>  
<https://logisztika.hu/2023/05/19/gsl-szabvanyok-a-gyakorlatban/>

# A Lean-től a Green-en keresztül az ESG-ig

**Szerzők:** Besenyei Mónika<sup>1</sup> – Budai László<sup>2</sup>

**DOI:** [10.29180/978-615-6342-74-4\\_3](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_3)

## ABSZTRAKT

A Lean & Green és az ESG (Environment, Social, Governance) két olyan megközelítés, amelyek a fenntarthatóság és a társadalmi felelősségvállalás terén nyújtanak iránymutatást. Mindkét kezdeményezés célja elsősorban az, hogy vállalatok és szervezetek pozitív hatást gyakoroljanak a környezetre és a társadalomra, miközben fenntartható gazdasági tevékenységet folytatnak. Az ESG és a Lean & Green szorosan összekapcsolódnak, hiszen mindkettő a fenntarthatóságra és a társadalmi felelősségvállalásra összpontosít. A Lean & Green elsősorban a logisztika karbonlábnyomának csökkentését támogatja, így hatékony eszköz lehet azon cégek számára, amelyek ezen iparágban érintettek és az ESG rendszer alkalmazására kötelezettek a közeli vagy távolabbi jövőben. Az ESG már most jelentős hatást gyakorol a pénzügyi eszközökön keresztül a nagyvállalatokra, de a közepes és kisebb vállalatok is igyekeznek felzárkózni, és nem csak a rájuk vonatkozó határidő közeledése miatt, hanem azért is, hogy megtarthassák a kedvező partneri pozíciójukat.

**Kulcsszavak:** ellátási lánc, fenntarthatóság, Lean & Green program, ESG, karbonmentes logisztika

### 1. Bevezetés

A modern üzleti világban két fontos irányzat, a lean és a fenntarthatóság egyre nagyobb jelentőséggel bírnak. A lean filozófia hatékony működést és folyamatok optimalizálását célozza meg, míg a fenntartható fejlődés megvalósítása olyan üzleti gyakorlatokat kíván meg, amelyek a megakadályozzák a természeti erőforrások kimerülését, biztosítják a környezet megújulóképeségének fennmaradását, az ökológiai egyensúly megőrzését és megteremtik a társadalmi jóllét feltételeit. A lean filozófia alapvetően az erőforrások hatékony felhasználására és a hulladék minimalizálására összpontosít. A felesleges tevékenységek kiküszöbölése és a folyamatok optimalizálása révén a lean módszerek csökkentik az energia- és anyagfelhasználást, ami egyben fenntarthatóbb üzleti működést is eredményez. Például a lean alkalmazása lehetővé teszi a készletek csökkentését, ami kevesebb pazarlást eredményez és csökkenti az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását. A lean elvek alkalmazása a termelési folyamatokban és a szállítási láncban is hatékonyabban működő rendszereket hoz létre, csökkentve az erőforrások pazarlását és a környezeti terhelést. A fenntarthatóság szemléletmódja és előírásai jelentős hatással vannak a lean-rendszerekre. A fenntarthatóságra való összpontosítás elősegíti a lean rendszerek továbbfejlesztését a környezeti hatások

---

<sup>1</sup>Budapesti Gazdasági Egyetem, Külkereskedelmi Kar, Társadalomtudomány Módszertan Tanszék, [besenyei.monika@uni-bge.hu](mailto:besenyei.monika@uni-bge.hu)

<sup>2</sup>Budapesti Gazdasági Egyetem, Külkereskedelmi Kar, Nemzetközi Kereskedelem és Logisztika Tanszék, Jövő Értékláncai Kiválósági Központ, [budai.laszlo@uni-bge.hu](mailto:budai.laszlo@uni-bge.hu)

minimalizálása és a társadalmi felelősségvállalás terén. A fenntarthatósági szempontok beépítése a lean elvekbe lehetővé teszi a környezetvédelmi és társadalmi követelmények teljesítését.

Ha az egyes vállalkozások csak saját közvetlen működésükre koncentrálnak próbálnak jelentős javulást elérni energiafogyasztásuk és szén-dioxid kibocsátásuk kapcsán, az jóval nagyobb erőfeszítéssel járhat számukra úgy anyagilag, mint időben. Ezzel szemben, ha a teljes ellátási lánc zéró kibocsátását tűzik ki célul, az csökkentheti a költségeket az adott szervezetek számára – mutatta ki a World Economic Forum (WEF) kutatása. Az egyéni erőfeszítéseknél az összehatás szempontjából is az a kedvezőbb megoldás, ha a szervezetek együttműködnek. Nem csak a megvalósítás optimálisabb, ha rendszerben tervezik meg az intézkedéseket, de legtöbb vállalat megsokszorozhatja az éghajlatra gyakorolt pozitív hatását az ellátási láncok szén-dioxid mentesítésével. ([https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Net\\_Zero\\_Challenge\\_The\\_Supply\\_Chain\\_Opportunity\\_2021.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Net_Zero_Challenge_The_Supply_Chain_Opportunity_2021.pdf)).

Nyolc ellátási lánc felelős a globális kibocsátás több mint 50%-áért: az élelmiszerszektor, az építőipar, a divat, a gyorsan forgó fogyasztási cikkek, az elektronikai cikkek, az autóipar, a professzionális szolgáltatások és a teherszállítás a globális üvegházhatású gázok kibocsátásának több mint felét teszik ki. Jelentős részesedéssel bírva, ezekben a szektorokban csupán néhány hatalmas cég irányít (<https://gs1hu.org/hirek-esemenyek/az-ellatasi-lancok-szen-dioxid-mentesitese-gyokeres-valtozast-hozhat>).

A zéró kibocsátású ellátási láncok létrehozása valójában nem növelné a végfogyasztók költségeit, de az ellátási láncok dekarbonizációja ennél bonyolult folyamat.

A WEF kilenc hatékony lépést határozott meg, amelyet minden vállalat megtehetne a saját szintjén. A listát a globális ellátási láncokban vezető szerepet betöltő vállalatokkal folytatott interjúk alapján állították össze:

1. Átfogó kibocsátási alapadattárat szükséges létrehozni, amelybe rendszeresen feltöltésre kerülnek a tényleges szállítói adatok;
2. Ambiciózus és holisztikus kibocsátás-csökkentési célokat szükséges kitűzni;
3. Újra kell gondolni és tervezni a termékek előállításának jelenlegi menetét;
4. Újra kell gondolni a beszerzési stratégiát földrajzilag;
5. Szigorú közbeszerzési szabályokat kell meghatározni,
6. És folyamatosan együtt kell működni a beszállítókkal a kibocsátás-csökkentéshez elengedhetetlen eszközök közös finanszírozásában;
7. Elengedhetetlen az ágazati együttműködés a célok összehangolására és ezáltal a hatás maximalizálására;
8. Skálázni szükséges a végfelhasználói igényeket a zöld megoldások költségeinek csökkentése érdekében;
9. És végezetül olyan belső irányítási mechanizmusokat kell kidolgozni, amelyek a működés irányító tényezőivé válnak és arra ösztönzik a döntéshozókat is, hogy a folyamatokat a kibocsátás-csökkentési célokkal összehangoltan határozzák meg.

(<https://gs1hu.org/hirek-esemenyek/az-ellatasi-lancok-szen-dioxid-mentesitese-gyokeres->

[valtozast-hozhat\)](#)

A Lean & Green program a fenntarthatóság és hatékonyság egyesítése. A fenntarthatóság az üzleti világban egyre fontosabbá válik, ahogy felismerjük a környezeti kihívásokat és az erőforrások korlátozottságát, és ahogy a szabályzók a fenntartható fejlődés érdekében egyre szigorúbb előírásokkal igyekeznek korlátozni a szennyező vagy káros tevékenységeket. A szabályzók célja általában kettős, mert a tényleges direkt hatások mellett versenyelőnyt is teremt a fenntarthatóbban működő szervezeteknek. A vállalatok számára az egyik legfontosabb feladat a fenntartható gyakorlatok bevezetése és a környezeti hatások minimalizálása. Ebben a kontextusban a Lean & Green program kiemelkedő szerepet játszhat, egyszerre segítve a vállalatokat a hatékonyság növelésében és a fenntartható működés előmozdításában (<https://gs1hu.org/lean-and-green>).

A Lean & Green program egy olyan kezdeményezés, amely az üzleti szektorban támogatja a vállalatokat az optimalizált működés és a fenntarthatóság együttes elérésében.

<b>MIT KÍNÁL A LEAN &amp; GREEN ÖNNEK?</b>	
<b>5 CSILLAGOT A ZÉRÓ KIBOCSÁTÁSÉRT</b> A Lean & Green egy olyan utat mutat, amely a zéró emisszióhoz vezet a logisztikai folyamatokban. A vállalkozások minden meghatározott és eredményes széndioxid-csökkentési intézkedésért Lean & Green csillagokat, vagyis díjat kapnak.	<b>ESZKÖZÖKET</b> A Lean analitix szoftvert, mely az első számú módszer a széndioxid-hatékonyság mérésére a logisztikában. A Lean & Green Off-Road kezdeményezést, melynek keretében a régiókon átnyúló vállalkozások számára felkutatja az egyesített nemzetközi szállítási folyosók fejlesztésének lehetőségeit.
<b>LEGJOBB GYAKORLATOKAT</b> A logisztikai folyamatokban a bevált módszerek alapján eszközölt változtatások akár 10-20%-os emisszió-csökkentést is eredményezhetnek. A leg-sikeresebb történetek megosztásával ösztönzi a vállalkozásokat, hogy csatlakozzanak a kezdeményezéshez.	<b>LEAN &amp; GREEN KÖZÖSSÉGET</b> Európa-szerte 500-nál is több azoknak a csatlakozott vállalkozásoknak a száma, melyek már valós emissziócsökkentési eredményeket értek el.  A Lean & Green célja, hogy a "Fenntartható logisztika" vezető közösségévé váljon Európában.

1. ábra A Lean & Green céljai - Forrás: <https://www.gs1hu.org/lean-and-green>

A program alapelvei a lean management és a fenntarthatóság alapjait egyesíti kihasználva a már meglévő szinergiákat. A Lean & Green program célja, hogy segítse a vállalatokat az üzleti folyamatok hatékonyabbá tételében, a károsanyag-kibocsátás csökkentésében és az erőforrások fenntarthatóbb használatában többek között az alábbi kezdeményezésekkel:

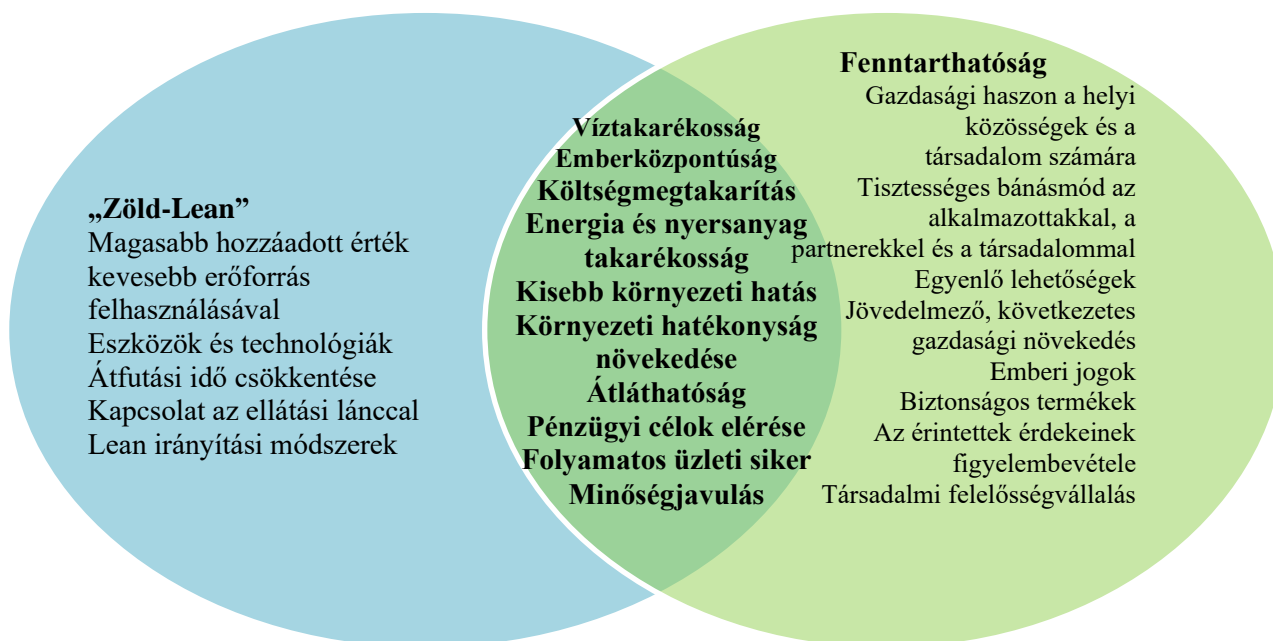
- **Károsanyag-kibocsátás csökkentése:** A program célja, hogy a vállalatok csökkentsék a károsanyag-kibocsátást, beleértve az üvegházhatású gázokat és a légszennyezést. Ez elősegíti a tiszta és egészséges környezet megőrzését.
- **Energiahatékonyság javítása:** A Lean & Green program segíti a vállalatokat az energiahatékonyság növelésében. Ez lehetővé teszi az energiafelhasználás optimalizálását és az üzemeltetési költségek csökkentését.
- **Fenntartható ellátási lánc kialakítása:** A program segít a vállalatoknak fenntarthatóbb ellátási láncok kialakításában. Ez magában foglalja a beszállítók környezeti

teljesítményének értékelését.

A fenti kezdeményezésekhez olyan eszközöket kínál a Lean & Green hálózat, ami a csatlakozó vállalatok számára testre szabható megoldásokat jelent, miközben lehetőséget kapnak a tapasztalatcserére és az üzleti világban leginkább értékes kapcsolatépítésre. A programban résztvevő szervezetek többek között az alábbi lehetőségekhez jutnak hozzá:

- 5 csillagot a zéró kibocsátásért: A Lean & Green egy olyan utat mutat, amely a zéró emisszióhoz vezet a logisztikai folyamatokban. A vállalkozások minden meghatározott és eredményes CO<sup>2</sup> -csökkentési intézkedésért Lean & Green csillagokat, vagyis elismerést kapnak.
- Eszközöket: A Lean analytiX szoftvert, amely az első számú módszer a CO<sub>2</sub> -hatékonyság mérésére a logisztikában. A Lean & Green Off-Road kezdeményezést, amelynek keretében a régiókon átnyúló vállalkozások számára felkutatja az egyesített nemzetközi szállítási folyosók fejlesztésének lehetőségeit.
- Legjobb gyakorlatokat: A logisztikai folyamatokban a bevált módszerek alapján eszközölt változtatások akár 10-20%-os emisszió-csökkentést is eredményezhetnek. A legsikeresebb történetek megosztásával ösztönzi a vállalkozásokat
- Lean & Green közösséget: Európa-szerte 500-nál is több azoknak a csatlakozott vállalkozásoknak a száma, melyek már valós emissziócsökkentési eredményeket értek el. A Lean & Green célja, hogy a fenntartható logisztika vezető közösségévé váljon Európában.

Jól láthatóan a Lean már önmagában is támogatja a takarékos és hatékony működést, ami ebből adódóan kevesebb nyersanyag és energiafelhasználást feltételez. Ennél tovább megy a Lean & Green program, amely már nem csak indirekt módon támogatja a környezetbarát működést. További lépést jelenthet az, ha már nem csak a környezeti, de a társadalmi és az emberek szempontjából fontos jólléti szempontokat is figyelembe vevő működést alakít ki egy szervezet. Ekkor a „zöld-lean”-en túl a további fenntarthatósági szempontok is beépülnek a szervezet startégiájába úgy, mint a helyi közösségek érdekei és az ezekből származó gazdasági előnyök, a munkavállalókkal való igazságos bánásmód, a társadalmi felelősségvállalás és a fenntartható termékek előnyben részesítése. (Siegel, és mtsai., 2022)



2. ábra A Lean green és a fenntarthatóság Venn-diagramja - Forrás: (Siegel, és mtsai., 2022)

Amikor egy szervezet stratégiai szintre helyezi nem csupán a számára előnyös lean megoldások használatát, de ezen tovább lépve a környezetileg előnyös Lean & Green elveket is figyelembe veszi, akkor már csak egy hajszal választja el attól, hogy megvalósítsa az ESG célokat is.

Számos eszköz és módszer látott már napvilágot, amely arra volt hivatott, hogy a szervezetek fenntartható fejlődési céljainak elérését támogassa. Ezek közül néhány kiemelkedő kezdeményezés, mint az ISO 14001 (International Organization for Standardization-Nemzetközi Szabványügyi Szervezet, környezetirányítási rendszer), az ISO 26001 (Társadalmi felelősségvállalás), az ISO 50001 (Energiamenedzsment) az EMAS (Hitelesített környezetvédelmi vezetési rendszer) vagy a CSR (Corporate Social Responsibility, azaz Társadalmi felelősségvállalási) jelentéseket és az ezeket támogató szabványok, mint pl. a GRI (Global Reporting Initiative, azaz Globális Jelentéstételi Kezdeményezés) a mai napig is elkísérik azokat a szervezeteket, amelyek szeretnék a stratégiai szinten foglalkozni a fenntarthatósággal. Bár az elérhető eszközök egyre kifinomultabban és több dimenzióban is megközelítik a fenntarthatósággal összefüggő kérdéseket, diverzifikáltságuk miatt nem teszik lehetővé az összehasonlíthatóságot, illetve az adatok hitelessége is gyakran megkérdőjelezhető, hiszen nincs szabályozva, hogy milyen körüen kell az indikátorokat meghatározni. Gyakori kritika az is a fenti és egyéb önkéntes eszközökkel kapcsolatosan, hogy mivel nem kötődik semmilyen pénzügyi mutató a fenntarthatósági célok megvalósításához, így nem értelmezhető fajlagosan egy adott szervezet erőfeszítésének mértéke. Ez azt jelenti, hogy jelentős profittal rendelkező szervezetek a marginális környezetvédelmi ráfordításaikat könnyűszerrel fel tudják



nagyítani, hiszen nem kötelesek semmilyen ténnyel alátámasztani az eredményeiket, arról nem is beszélve, hogy nem szükséges bemutatni, hogy az ilyen jellegű ráfordítások a vállalat bevételének mekkora százalékát teszik ki, illetve, hogy mi van a másik, esetleg szennyező oldalon és egy-egy telephelyen elért eredmény hogyan viszonyul a vállalat egészének tevékenységéhez. (Kocmanová & Šimberová, 2014)

Vannak olyan tevékenységek és beruházások, amelyek egyszerre jelentenek pénzügyi hasznot egy szervezetnek és kímélik a környezetet. (Singal, 2014) Ezen intézkedések rendkívül népszerűek és gyakran szerepelnek a vállalati CSR jelentésekben, hiszen „látszólag” fenntarthatóságról van szó, de valójában egy szervezet jól felfogott érdeke, hogy megtegye őket. Tipikusan ilyen intézkedések azok, amelyek energia megtakarítással, üzemanyag fogyasztás csökkenéssel, vagy alapanyag megtakarítással járnak. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy ezeket az intézkedéseket alá kellene becsülni, vagy ne lennének fenntarthatónak tekinthetők, de csak olyan módon érdemes őket megvizsgálni, hogy a teljes képet is látjuk.

További kritika az önkéntes fenntarthatósági eszközökkel kapcsolatosan, hogy nem járnak valódi előnyökkel a bevezetésük, sem pedig a hátránnyal ennek hiánya. A szervezetek szempontjából kimutatható volt ugyan eddig is a fenntartható működés előnye akár pénzügyi/gazdasági szinten is (Asemah, 2013). Léteznek olyan befektetési portfóliók is, amelyek azokat a szervezeteket tartalmazzák, amelyek működése megfelel a kritériumoknak, így a befektetőknek lehetőségük van ilyen szempontok figyelembevételével kihelyezni a tőkéjüket. 2021-ben tovább növekedett a fenntartható alapok részesedése és a harmadik negyedévben elérte a 3,9 billió dollárt. Ez részben éppen az ESG-nek volt köszönhető, mivel ekkor jelentek meg az új európai közzétételi szabályok (Murugaboopathy & Maan, 2021).

## 2. Az ESG

Az ESG, olyan környezeti, társadalmi és vállalatirányítási szempontokat integráló fenntarthatósági keretrendszer éppen abból az igényből nőtt ki magát, hogy azokat a szervezeteket egyértelműen meg lehessen különböztetni befektetői szempontból, amelyek horizontálisan és vertikálisan is stratégiai szintre integrálják a fenntarthatósági szempontokat. A kezdetben környezetileg, majd egyre inkább a társadalmilag is felelős beruházást előnyben részesítő filozófia helyeződik új szintre az ESG közzétételi szabályok által. A hangsúly áthelyeződik az ESG segítségével arról, hogy az olyan vállalatok „kiszűréséről”, amelyek nem felelnek meg a kívánalmaknak környezeti, társadalmi vagy irányítási szempontból arra, hogy mely szervezetek járulnak hozzá pozitívan az ESG elemeihez.

Az ESG három kategóriája egyre inkább beépül a befektételelemzésbe, a folyamatokba és a döntéshozatalba. Az „E”, mint environment, azaz környezeti szempontok például: az energiahatékonyságot, a szénlábnyomot, az üvegházhatású gázok kibocsátását, a biológiai sokféleséget, az éghajlatváltozást és a szennyezés mérséklését, a hulladékgazdálkodást és a vízhasználatot jelentik. Az „S”, azaz social – társadalmi aspektusok, magában foglalja a munkaügyi normákat, a béreket és juttatásokat, a munkahelyi és vezetői sokféleséget, az igazságosságot, az egyenlőséget (pl. bérek), az emberi jogokat, a tehetséggondozást, a közösségi kapcsolatokat, a magánélet egyensúlyát, az adatvédelmet, az egészséget és

biztonságot. A „G” vagyis a governance – irányítás lefedi az előbbi két kategória szervezeti szintű szabályozását – a vállalati menedzsment összetételét és felépítését, a stratégiai fenntarthatósági irányítás meglétét és működését, a vezetői javadalmazást, és az olyan jellegű mutatókat, mint a lobbitevékenység, a vesztegetések és a korrupció. (Szóka, 2022), (Mattiasich-Szokoli & Szóka, 2022)

Az ESG egyik kiemelt területe és mottója az érintetti igények prioritása a vállalat életében. Ez jelenti a külső és a belső szereplőket egyaránt, így a közvetlenül elérhető és hatást gyakorló partnereket, mint a dolgozók, vagy az ellátási lánc szereplői, egészen a helyi közösségekig, vagy az externáliák révén elért külső csoportokig, mint a termékek másodlagos felhasználói, vagy a használattal érintett csoportok. Az ESG tehát egy olyan eszköz, amellyel a vállalatokat környezeti és társadalmi szempontjából értékelni lehet, teljesítményük mérhetővé és összehasonlíthatóvá válik. Az ESG olyan tényezőket ír le, amelyek segítségével mérhető az egyes befektetések és vállalatok nem pénzügyi hatásai. (Alsayegh, Rahman, & Homayoun, 2020) Így az ESG számos új üzleti és befektetési lehetőséget is kínál. Ennek szükségességét az indokolja, hogy a befektetők és más vállalati érdekelt felek érdeklődése a környezeti, társadalmi és irányítási (ESG) ügyek iránt az elmúlt években megnőtt, és a jelenlegi gazdasági, egészségügyi és társadalmi igazságossági kihívások csak fokozták ezt az igényt. A fogyasztók és a befektetők egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak az ESG-nek, és az egyes iparágak meghatározó szereplői érzékenyen reagáltak ezekre az elvárásokra, például átfogó fenntarthatósági jelentések (nyilvános) közzétételével, amelyek egyre inkább az éves jelentéseik részét képezik, és gyakran könyvvizsgáló cégek által minősítettek is. (Henisz, Koller, & Nuttall, 2019), (Signori, San-Jose, Retolaza, & Rusconi, 2021)

A szervezetek jelentős része azonban már az ESG-től függetlenül is felismerte a fenntartható működés előnyeit. Azon kívül, hogy az energiatakarékosság és az anyagfelhasználás csökkentése, vagy a munkavállalók érdekeinek figyelembevétele közvetlen gazdasági hasznot is jelent, a szervezetek hosszútávú sikerességéhez is hozzájárulnak.

Azonban az olyan programok és kezdeményezések, amelyek szélesebb körben tudják népszerűsíteni a fenntartható intézkedéseket azért is fontosak, mert a szkeptikus hozzáállás még mindig nem ritka, és a konkrét példák és esettanulmányok el tudják oszlatni azokat a kételyeket, amelyek a kezdeti fázisban a legtöbb szervezetre jellemzőek.

A szabályzók és direktívák, mint amilyen az EU Green Dealt (EP, 2022) támogató ESG kezdeményezései (EC, 2023) megteremtik a versenyelőnyt azon szervezetek számára, amelyek fontarthatóbban működnek, miközben a Lean & Green hálózat bemutatja, hogy a szigorúan vett jogszabálykövetésen túl milyen előnyökkel járhat a „zöldülés”. Magyarországon a KÖVET Egyesület által szervezett „Ablakon bedobott pénz” (KÖVET, 2023) program is azt a célt szolgálta, hogy megmutassa miként lehet gazdaságos ez zöld intézkedés. Ezek a fenntarthatósági innovációk elengedhetetlenek ahhoz, hogy a valódi gazdasági átalakulás végbe mehessen, és ne csak a kényszer hatására mozduljanak a cégek.

A Four Principles oldalán olvasható eredmények jól mutatják, hogy milyen gazdasági előnyökkel járhat olyakor egy minimális, vagy befektetést nem igénylő intézkedés.

- A Baxter International Healthcare Corporation feltérképezte a gyártási folyamatokat, hogy azonosítsa és javítsa a vízfelhasználást főbb lépéseit, aminek eredményeképpen napi 645 000 liter vízfelhasználás csökkentést ért el.
- A Baxter International egy másik létesítménye energiahatékonysági stratégiát vezetett be, amellyel egy év alatt 300 000 dollár energiaköltséget takarított meg.
- A General Electric 700 000 tonnával csökkentette az üvegházhatású gázok kibocsátását, és ezzel világszerte 111 millió dollár működési költséget takarított meg a létesítményekben.
- A Toyota 19 százalékkal csökkentette az egy járműre jutó éves telephelyi energiafogyasztást, és együttesen közel 150 000 tonnával csökkentette az üvegházhatású gázok kibocsátását.
- Az Eastman Kodak hét év alatt 15 millió dollárt takarított meg az energiahatékonysági fejlesztéseknek köszönhetően. (Four Principles, 2023)

Azok az EU jogszabály alá tartozó szervezetek, amelyek még nem kötelezettek a nem pénzügyi jelentéstételre aktuálisan arra fókuszálnak, hogy a hátralévő időszakban ESG kompatibilis stratégiát alakítsanak ki és felkészüljenek azokra a várható előírásokra, amelyek vonatkozni fognak a szervezetükre. Az egyik legfontosabb utolsó lépés, amely 2023 júniusára várható (ESMA, 2022) az EU fenntarthatósági jelentéstételi szabványrendszer (EU Sustainability Reporting Standards - ESRS) végleges változatának megjelenése. Ezzel a szabályzóval válik teljessé az ESG jelentéstételi rendszer bevezetésének első köre. Ezt követően az iparági mutatók és Taxonómia rendelet további részleteinek kidolgozása lesz az aktuális feladata a szakmai szervezeteknek.

Azoknak a vállalatoknak, amelyek jelenleg az EU nem pénzügyi beszámolási irányelve (Non-Financial Reporting Directive – NFRD) alapján kötelesek jelentést tenni, azaz az 500 főnél több alkalmazottat foglalkoztató, tőzsdén jegyzett nagyvállalatoknak a 2024-es pénzügyi évre vonatkozóan meg kell kezdeniük az ESRS szerinti jelentéstételt (azaz a 2025-ben kiadott jelentéseket).

A vállalati fenntarthatósági jelentésről szóló irányelv (Corporate Sustainability Reporting Directive – CSRD) hatálya alá tartozó nagyvállalatoknak a 2025-ös pénzügyi évtől (azaz a 2026-ban kiadott jelentéseikben) az ESRS szerint kell már jelentést tenniük. A Mikro-, kis- és középvállalkozásoknak a 2026-os pénzügyi évtől kell bevezetniük a CSRD-t és az ESRS szerinti jelentésre felkészülni. Ezen szervezetek 2028. január 1-jéig kaptak haladékot az első ESRS szerinti beszámoló elkészítésére.

Például a Russell 1000<sup>3</sup> cégeknek immár több mint 80% (!) -a tett közzé fenntarthatósági

<sup>3</sup> A Russell 1000 index egy olyan tőzsdeindex, amely a Russell 3000 legmagasabb értékű 1000 részvényét követi, ezek az index teljes piaci tőkeértékének mintegy 93%-át képviselik.

A Russell 3000 index egy tőkesúlyozott részvénypiaci index, amely az Egyesült Államok teljes részvénypiacának viszonyítási alapjául szolgál. A teljes piaci tőkeérték alapján a 3000 legnagyobb, Amerikában bejegyzett, nyilvánosan működő vállalat teljesítményét méri, és az amerikai nyilvános részvénypiac mintegy 97%-át képviseli. Az indexet 1984. január 1-jén indították el. ([https://www.investopedia.com/terms/r/russell\\_3000.asp](https://www.investopedia.com/terms/r/russell_3000.asp))

jelentést 2021-ben, szemben az előző évi 70%-kal. Ezek túlnyomó többségben GRI vagy SASB szabványok szerint készült fenntarthatósági jelentések, amelyek tartalmazzák az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céloknak való megfelelést is. (G&A Institute, 2022) A SASB jelentések száma részben ennek hatására 2019-hez képest 2020-ra a négyszeresére növekedett. (InspIR Group, 2021)

Tekintettel arra, hogy az Európai Unióban működő nagyvállalatokra vonatkozó kötelezettség tovább gyűrűzik részben a kisebb szervezetekre, részben pedig az EU határain túlra a beszállítói láncra vonatkozó kötelezettségek révén, a ESG indirekt hatása már sokkal jelentősebb, és több szervezetet ért, mint a korábbi fenntarthatósági kezdeményezések. (Sardanelli, Bittucci,, Mirone, & Marzioni, 2022) További előnye, hogy a korábbi eszközök, és így a logisztikai szektort támogató Lean&Green remekül támogatják az átfogóbb és integrált ESG stratégiát. A pénzügyi eszközökön keresztül történő fenntarthatósági szempontú pozitív diszkrimináció remélhetőleg elindítja azt a szükséges változást, aminek révén megvalósulhat egy fenntartható fejlődési szemléleten alapuló gazdaság.

Azon túlmenően, hogy a várható szabályozás milyen hatással van már most is, és lesz a vállalati szférára azáltal, hogy a befektetői szempontok fókuszát kiszélesíti jelentős átalakulást eredményes a vállalati döntéshozatali rendszerben. A szervezeteknek késlekedés nélkül meg kell kezdeniük a felkészülést a megfelelő adatok gyűjtésére, és az elvárt folyamatok bevezetésére.

## **Felhasznált Irodalom**

Alsayegh, M. F., Rahman, R. A., & Homayoun, S. (2020). Corporate economic, environmental, and social sustainability performance transformation through ESG disclosure. *Sustainability*, 3910.

Asemah, E. S. (2013). Business advantages of corporate social responsibility practice: A critical review. *New Media and Mass Communication*, 45-54.

Christensen, H. B., Hail, L., & Leuz, C. (2021). Mandatory CSR and sustainability reporting: economic analysis and literature review. *Review of Accounting Studies*, 1176–1248.

EC. (2023). *Sustainable finance*. Forrás: European Commission: Sustainable finance

Enikő Mattiasich-Szokoli, Károly Szóka: Defining and Evaluating the Information Content of Sustainability Reports, In: Nedelko, Zlatko (szerk.) 6th FEB International Scientific Conference : Challenges in economics and business in the post-COVID times, Maribor, Szlovénia : University of Maribor (2022) 546 p. pp. 165-175. , 11 p.

EP. (2022. 06 22). *Green Deal: key to a climate-neutral and sustainable EU*. Forrás: European Parliament:

[https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20200618STO81513/green-deal-key-to-a-climate-neutral-and-sustainable-eu?&at\\_campaign=20234-](https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20200618STO81513/green-deal-key-to-a-climate-neutral-and-sustainable-eu?&at_campaign=20234-)

Green&at\_medium=Google\_Ads&at\_platform=Search&at\_creation=RSA&at\_goal=TR\_G&at\_audience=eu%20green%20deal&at

ESMA. (2022. 09 26). *Implementation timeline for SFDR*. Forrás: ESMA website: [https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/sustainable\\_finance\\_-\\_implementation\\_timeline.pdf](https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/sustainable_finance_-_implementation_timeline.pdf)

Four Principles. (2023). *Lean and Green intersect for global environmental sustainability*. Forrás: Four Principles Management Consulting FZ-LLC: <https://fourprinciples.com/expert-opinion/lean-to-green/>

G&A Institute. (2022). *Sustainability Reporting in Focus 2022*. New York: Governance & Accountability Institute, Inc. (G&A).

GS1. ( dátum nélk.).

Henisz, W., Koller, T., & Nuttall, R. (2019. November). Five ways that ESG creates value. *McKinsey Quarterly*. Forrás: <http://dln.jaipuria.ac.in:8080/jspui/bitstream/123456789/2319/1/Five-ways-that-ESG-creates-value.pdf>

InspIR Group. (2021. 02 02). *SASB PROVIDES DECISION-USEFUL ESG DISCLOSURE STANDARDS*. Forrás: Insights: Investor Relations Best Practices & More: <https://inspirgroup.com/en/sasb-provides-decision-useful-esg-disclosure-framework/>

Kocmanová, A., & Šimberová, I. (2014). Determination of environmental, social and corporate governance indicators: framework in the measurement of sustainable performance. *Journal of Business Economics and Management*, 1017-1033.

KÖVET. (2023). *ABP adatbázis*. Forrás: KÖVET honlap: <https://kovet.hu/abp/>

Mattiasich-Szokoli, E., & Szóka, K. (2022). Defining and Evaluating the Information Content of Sustainability Reports. *6th FEB International Scientific Conference : Challenges in economics and business in the post-COVID times* (old.: 165-175). Maribor, Szlovénia: University of Maribor.

Murugaboopathy, P., & Maan, A. (2021. 10 29). *Reuters*. Forrás: Sustainable Business: <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/global-sustainable-fund-assets-hit-record-39-trillion-q3-says-morningstar-2021-10-29/>

Sardanelli, D., B. L., Mirone, F., & Marzioni, S. (2022). An integrative framework for supply chain rating: from financial-based to ESG-based rating models. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-20.

Siegel, R., Antony, J., Govindan, K., Garza-Reyes, J. A., Lameijer, B., & Samadhiya, A. (2022). A framework for the systematic implementation of Green-Lean and sustainability in SMEs. *Production Planning & Control*, 1-19.

Signori, S., San-Jose, L., Retolaza, J. L., & Rusconi, G. (2021). Stakeholder value creation: Comparing ESG and value added in European companies. *Sustainability*, 1392.

Singal, M. (2014). The link between firm financial performance and investment in sustainability initiatives. *Cornell Hospitality Quarterly*, 19-30.

Szóka, K. (2022). Sustainability Accounting and Reporting in the Post-COVID Times. *6th FEB International Scientific Conference : Challenges in economics and business in the post-COVID times* (old.: 145-154). Maribor, Szlovénia: University of Maribor.

[https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Net\\_Zero\\_Challenge\\_The\\_Supply\\_Chain\\_Opportunity\\_2021.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Net_Zero_Challenge_The_Supply_Chain_Opportunity_2021.pdf)

<https://gs1hu.org/hirek-esemenyek/az-ellatasi-lancok-szen-dioxid-mentesitese-gyokeres-valtozast-hozhat>

<https://gs1hu.org/lean-and-green>

# Digitális kompetencia és eszközhasználat a mindennapi életben

**Szerzők:** Forgács Anna<sup>1</sup>-Juhász Tímea<sup>2</sup> - Czeglédi Csilla<sup>3</sup>

**DOI:** [10.29180/978-615-6342-74-4](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4)

## ABSZTRAKT

A digitális eszközhasználat és kompetenciák tanulmányozása napjainkban az elmúlt időszak technikai fejlődésének és COVID-19-járványnak köszönhetően a kutatások középpontjába került.

Empirikus vizsgálatunk, amely kvantitatív volt, az elméleti megalapozása során a bevett fogalmak tisztázását követően a témában zajlott 2023-as kutatásunk részeredményeit mutatjuk be: a digitális eszközök otthoni használatát a minta függő változóra vonatkozóan. A mostani cikkünkben az internethasználat változására is kitérünk. Az eredmények azt mutatják, hogy a digitális eszközhasználat kérdésében, ahogy a szerzők is várták, az életkor tekintetében, az iskolai végzettség szerint, számos digitális eszköz esetében van különbség. Az eszközhasználat és az internet alkalmazási célja között szignifikáns összefüggést tudtak az írók megállapítani.

**Kulcsszavak:** digitalizáció, digitális kompetencia, digitális eszközhasználati szokások, infokommunikáció

### 1. Bevezető

A társadalom a harmadik évezredben átalakul. Max Weber absztrakt társadalomelmélete, amit majdnem száz éve (de már halála után) publikáltak, a következőképpen tömöríthető. Egy politikai közösségben három alrendszert kell számba vennünk: a gazdaságot, a társadalmat és a politikát.

A társadalomban nem termelik, hanem elfogyasztják a javakat. A presztízs sok esetben nem a pénzből ered, hanem az információ köti össze a társaság tagjait arról, hogy mikor, mit és hogyan kell viselni, élni vele. Nem véletlen tehát, hogy az információ és annak kezelése a digitális korban felértékelődött, a digitális eszközökkel, robotokkal, AI-vel. A modern, digitális kor kapcsolati formája, a digitális eszközök sokfélesége és azok sokszínű használata.

Az IKT (információs és kommunikációs technológia) az elkövetkező évtizedekben az innováció leghatékonyabb mozgatórugójává válik, lehetővé teszi a valós és a virtuális terek konvergenciáját, az emberek és a dolgok hálózatba szervezését (Kagermann, 2015). Cikkünkben először a digitális kompetencia fogalmát tisztázzuk, majd röviden bemutatjuk a

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Külkereskedelmi Kar, [forgacs.anna@uni-bge.hu](mailto:forgacs.anna@uni-bge.hu)

<sup>2</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Külkereskedelmi Kar, [juhasz.timea@uni-bge.hu](mailto:juhasz.timea@uni-bge.hu)

<sup>3</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Külkereskedelmi Kar, [czegledi.csilla@uni-bge.hu](mailto:czegledi.csilla@uni-bge.hu)

hazai digitális ökoszisztémát. Ezt követően ismertetjük a saját adatgyűjtési és elemzési módszerünket. Eredményeinket három kérdéskör köré gyűjtöttük. Először a nem, az életkor, és az iskolai végzettség befolyását mutatjuk be a digitális eszközök használati gyakoriságára. Majd az otthoni internet használat és a digitális eszközök alkalmazásának gyakorisága közötti összefüggést ismertetjük. Végül, kitérünk arra, hogy miben segíti a válaszadókat a digitális tudásuk. Ezeket követően, írásunk végén levonjuk a következtetéseket.

## **2. A digitális kompetencia**

Alapvető elvárás, hogy a digitális eszközök: a számítógép, az okos telefon, a különböző szoftverek stb. és a technológiák használatában jártasak legyünk, hiszen a digitális eszközök elengedhetetlen részévé váltak mindennapi életünknek, számos olyan eszköz létezik, amelyeket rendszeresen használunk. A digitális kompetencia tágabb értelemben úgy írható le, mint az IKT magabiztos, kritikus és kreatív használata a munka, a foglalkoztatás, a tanulás, a pihenés, a társadalmi befogadás és/vagy részvétel területén kitűzött célok eléréséhez (Ferrari, 2013). A digitális kompetencia a digitális eszközök hatékony és tudatos használatának képessége, amely magában foglalja a készségeket, az ismereteket és az attitűdöket a digitális eszközökkel kapcsolatban. A digitális kompetencia számos területen jelen van, és hatással van más kompetenciákra pl.: a kommunikációs kompetencia, az információs kompetencia, a tanulás elsajátítása, a kulturális tudatosság (Ferrari, 2013). A digitális kompetencia a digitális eszközök hatékony és tudatos használatának képessége, amely magában foglalja a készségeket, az ismereteket és az attitűdöket a digitális eszközökkel kapcsolatban. Az Európai Referenciakeret meghatározása szerint a digitális kompetencia magában foglalja az információs társadalmi technológiák magabiztos és kritikus használatát a munka, a szabadidő és a kommunikáció terén. A digitális kompetencia számos területen jelen van, és átfedésben van más kompetenciákkal pl.: a kommunikációs kompetencia, az információs kompetencia, a kreativitás és innováció, a kritikai gondolkodás és a problémamegoldás. Berényi (2012) úgy fogalmazott, hogy a digitális kompetencia támogatja más kompetenciák kiteljesedését. A digitális kompetencia szerves kölcsönhatásban van a digitális ökoszisztémával, kölcsönösen erősítik egymást, és elősegíti a sikeres részvételt a digitális világban.

## **3. A digitális ökoszisztéma**

A digitális térben a fejlettség mérésére több mutatószám is szolgál, amelyek közül a legátfogóbb elemzés a digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató-Digital Economy and Society Index (DESI). Magyarország a 2022. évben publikált DESI-index alapján – amely első szinten öt fő dimenzió mentén értékeli az egyes tagállamok digitális teljesítményét: az internethez való hozzáférés (összekapcsoltság), a humán tőke (digitális készségek), az internethasználat, a digitális technológiák integráltsága, valamint a digitális közszolgáltatások – a 22. helyet foglalta el a 27 uniós tagállam ragsorában. Ez a helyezés az előző évhez képest (2021. évben a 21. hely) visszaesést mutat (DESI, 2022). Magyarországon 2022. januárjában 9,19 millió internetfelhasználó volt. A Kepios elemzése szerint 2022 és 2023 között 500 ezerrel (+5,8 százalékkal) nőtt az internetezők száma Magyarországon (Kemp, 2023). A Datareportban az Ookla adataiból az a fejlődés is jól látszik, ami a Nemzeti Digitalizációs Stratégia egyik fő célkitűzéseként került megfogalmazásra, hogy a 2023. elejéig eltelt tizenkét hónapban a



magyarországi mobilinternetkapcsolat medián sebessége 3,81 Mbps-mal (+10,2 százalékkal) nőtt. Ugyanebben az időszakban a vezetékes internetkapcsolat sebessége 26,69 Mbps-mal (+27,7 százalékkal) erősödött Magyarországon (Kemp, 2023). Ezek alapján elmondható, hogy általános fejlődés tapasztalható.

A digitális kompetencia a DESI indexben a digitális készségek és jártasság mérését jelenti, amelyben általános lemaradás látható. Ezt különböző mutatók alapján értékelik, például az online alapvető készségek (pl. internetes keresés, e-mail használat), az interneten történő tartalom létrehozása és megosztása, az online vásárlás, az e-ügyintézés, a digitális ismeretek és tudás stb. Jelen tanulmányunkban ezen képességeket vizsgáljuk s értékeljük.

#### 4. Kutatás módszertana és az eredmények

A szerzők a digitális kompetencia jellemzőit elemezték 2023-ban. A kutatást kvantitatív kutatás keretében végezték el az írók. A kérdőívet anonim módon tölthették ki a válaszadók, amelyet a közösségi média felületén osztottak meg a kutatók. Ez utóbbi miatt a szerzők a válaszadói hajlandóságot nem tudták mérni. A felmérés indulásakor próba kérdőívezés keretében azt vizsgálták, hogy értelmezhető-e minden kérdés a megkérdezettek számára. Tízen vettek részt a próba kérdőívezésben, és nem voltak a válaszadóknak kifogásaik, így változatlan formában küldték ki a kérdéseket a kutatók. A kérdőív 20 zárt jellegű kérdésből állt, amelyek jellemzően kategorikus és metrikus változókra épültek. A kérdőív a kutatók saját kérdéseiből állt, így újrakérdezéssel ellenőrizték a kérdőív megbízhatóságát, amely hasonló eredményeket mutatott, mint a korábbi lekérdezés.

A kérdőív az alábbi kérdéscsoportokból állt (1. táblázat).

1. kérdéscsoport	2. kérdéscsoport	3. kérdéscsoport	4. kérdéscsoport
Specifikus kérdés	Digitalizáció a magánéletben	Digitalizáció a munkában	A digitális tudás megszerzése és értékelése
Lakóhely Legmagasabb iskolai végzettség Munkaerő-piaci státusz Nem Életkor	Milyen gyakorisággal használnak digitális eszközöket? Milyen gyakorisággal használnak internetet? Milyen programokat használnak?	Milyen gyakorisággal használnak digitális eszközöket? Milyen gyakorisággal használnak internetet? Milyen programokat használnak?	Hol szerezte meg a digitális tudást? Milyennek értékeli saját digitális tudását?

1. táblázat: A kérdőív struktúrája - Forrás: saját szerkesztés

A kérdőívet 575-en töltötték ki, és valamennyi válasz értékelhető volt. A minimum mintaszám kiszámításánál a szerzők Yamane's formulát alkalmazták (Prasad-Vaida, 2020). E szerint a

95%-os konfidencia szinten a következő volt:  $p=0.05$  (1. ábra)

$$N = \frac{N}{1 + N * (e^2)}$$

1. ábra Yamane formula - Forrás: Prasad-Vaida (2020)

$N = 9\,604\,000$  fő a magyar lakosság (KSH, 2022),  $9\,604\,000 / (1 + 9\,604\,000 * 0.05 * 0.05) = 400$  fő. Ezek alapján az írók megfelelőnek tartották az 575 főt. Az adatokat SPSS 28-as verzióval elemezték. A továbbiakban három kutatási kérdést elemeznek a szerzők, melyek az alábbiak:

A nem, az életkor és az iskolai végzettség miképpen befolyásolja, hogy milyen gyakran használnak digitális eszközöket otthon a megkérdezettek?

Van-e összefüggés az otthoni internet használat és a digitális eszközök alkalmazásának gyakorisága között?

Miben segíti a digitális tudásuk a válaszadókat? Ennek érzékelésében van-e a nem, az életkor, az iskolai végzettség alapján különbség?

## 5. Kutatási eredmények

A kutatási eredmények bemutatását a szerzők a minta specifikálásával kezdik (2. táblázat).

Jellemzők	N	%
Nem	Férfiak: 243 fő Nők: 332 Fő	Férfiak: 42% Nők: 58%
Iskolai végzettség	Alapfokú: 49 fő Középfokú érettségi nélkül: 30 fő Középfokú érettséggel: 347 fő OKJ-s felsőfokú: 38 fő Diplomás: 111 fő	Alapfokú: 8.5 % Középfokú érettségi nélkül: 5.2% Középfokú érettséggel: 60.3% OKJ-s felsőfokú: 6.6% Diplomás: 19.3%
Lakóhely	Észak-Magyarország 119 Fő Észak-Alföld 24 fő Dél-Alföld 36 fő Közép-Magyarország 99 fő Közép-Dunántúl 68 fő Nyugat-Dunántúl 35 fő Dél-Dunántúl 12 fő Budapest 182 fő	Észak-Magyarország 20.7% Észak-Alföld 4.2% Dél-Alföld 6.3% Közép-Magyarország 17.2% Közép-Dunántúl 11.8% Nyugat-Dunántúl 6.1% Dél-Dunántúl 2.1% Budapest 31.7%

2. táblázat: A minta néhány jellemzője - Forrás: saját szerkesztés

A megkérdezettek átlagos életkora 28,6 év volt.

A vizsgálat első részében arra kellett válaszolniuk a kutatásban résztvevőknek, hogy milyen gyakorisággal használnak digitális eszközöket otthon. Egy ötfokú Likert-skálán kellett értékelniük a gyakoriságot, ahol az egyes az egyáltalán nem, míg az ötös a mindig értéket jelentette. A 3-as táblázatban az adott válaszok átlagát és szórását foglalták össze a szerzők:

<b>Digitális eszközök</b>	<b>N</b>	<b>Átlag</b>	<b>Szórás</b>
Hagyományos mobil telefon	575	1,43	0,987
E-book olvasó	575	1,69	1,100
Interaktív táblák	575	1,80	1,132
3 dimenziós alkalmazások és rendszerek	575	1,84	1,187
Érintőképernyős táblagépek	575	2,17	1,407
iPad-ek	575	2,23	1,458
Tablet	575	2,25	1,424
Okos óra	575	2,33	1,533
Asztali számítógép	575	2,45	1,421
Kamera/webcamera	575	2,80	1,329
Videóhívás szoftverek	575	3,07	1,296
Felhőszolgáltatások	575	3,11	1,354
Felhő alapú technológia	575	3,16	1,383
Vezeték nélküli alkalmazások	575	3,22	1,384
Hordozható számítógép (laptop)	575	3,66	1,273
Okos mobil telefon	575	4,59	0,855

3. táblázat: A digitális eszközök használatának gyakorisága  
(átlag és szórás) - Forrás: saját szerkesztés

Az eredmények azt mutatják, hogy alapvetően a modern IT megoldások találhatóak meg az otthoni alkalmazásokban. Természetesen legnépszerűbb az okos telefon, amely esetében a legkisebb volt a szórás érték is, azaz a minta igen egyöntetű véleményen volt az adott kérdést illetően. Továbbá gyakran használatos a laptop, a vezeték nélküli alkalmazások és a felhő alapú technológiák. Ez utóbbi eszközök esetében kérdés, hogy az otthoni alkalmazások során tisztában vannak-e a felhasználók az adatbiztonsággal, vagy ennek az ismeretnek a hiányában használják, esetleg óvatlanul is, az eszközöket. Kevésbé népszerűek ma már a hagyományos mobilok, az e-bookok. Ez utóbbi esetében szintén felmerül kérdés, hogy azért nem népszerűek, mert már keveset olvasunk, vagy maga a technológia elavult. A szórások magas mértéke azonban azt mutatja, hogy nem minden esetben voltak egyöntetű véleményen a válaszadók.

A szerzők elemezték, hogy az életkor, az iskolai végzettség és a nem alapján lehet-e az egyes függő változók esetében különbséget azonosítani. Az iskolai végzettség három kategóriáját alakították ki: az alapfokú (korábbi alapfokú és középfokú érettségi nélkül), az érettségi (korábbi középfokú érettségi és OKJ) és végül a felsőfokú és a korábbi diplomások kategóriákat. A táblázatban a szerzők azokat a különbségeket jelenítették meg, ahol szignifikáns eltérés igazolható a független változók esetében. Illetve, külön jelölték még a kutatók, hogy a különbségek esetében melyik csoportokra a legjellemzőbb, hogy inkább használja az adott eszközt. A 4. táblázat adataiból jól látható, hogy mind a három tényező esetében láthatunk

különbségeket. A legtöbb különbség a végzettség és az életkor alapján azonosítható. A felsőfokú végzettségűek esetében gyakrabban jelenik meg számos digitális eszköz használata, mint az alacsonyabb iskolai végzettségűek tekintetében. A fiatalabbak gyakrabban használják otthon is az eszközöket, mint az idősebbek. (Kevés eszköznél bizonyítható a nemi kötődés, az is többségében a férfiak javára szolt.)

A 4. táblázat a korrelációs és az ANOVA eredményeket mutatja be.

<b>Digitális eszközök</b>	<b>Iskolai végzettség</b>	<b>Életkor</b>	<b>Nem</b>
Hagyományos mobil telefon	F:3,608 szign.:0,028 Felsőfokú	r:-,139 szign.:0,001	F: 15,619 szign.:0,000 Férfiak
E-book olvasó			
Interaktív táblák	F:4,682 szig:0,008 Felsőfokú		F:3,911 szign.:0,048 Férfiak
3 dimenziós alkalmazások és rendszerek		r:-,171 szign.:0,000	F:14,244 szign.:0,000 Férfiak
Érintőképernyős táblagépek	F:5,782 szign.:0,003 Felsőfokú	r:-,089 szign.:0,033	
iPad-ek, tabletek	F: 3,143 szign.:0,044 Felsőfokú	r: -,151 szign.:0,000	
Tablet		r:-,086 szig.:0,039	
Okos óra	F:4,841 szign.:0,008 Középfokú		
Asztali számítógép	Van F:7,256 szign.:0,001		F:67,616 szign.: 0,000 Férfiak
Kamera/webcamera	F:4,691szign.:0,010 Középfokú		
Videóhívás szoftverek		r: -,235 szign.:0,000	
Felhőszolgáltatások	F:4,059 szign.:0,018 Felsőfokú	r:-,242 szign.:0,000	
Felhő alapú technológia	F:3,648 szign.:0,027 Felsőfokú	r:-,247 szign.0,000	
Vezeték nélküli alkalmazások		r:-,130 szign.:0,002	
Hordozható számítógép (laptop)	F:9,848 szign.:0,000 Felsőfokú	r:-,208 szign.: 0,000	
Okos mobil telefon	F:4,640 szign.:0,010 Középfokú	r:-,182 szign.:0,000	F: 17,203 szign.:0,000 Nők

4. táblázat: A digitális eszközök használata közötti különbség az iskolai végzettség, az életkor, a nem alapján (szign.:0,05) - Forrás: saját szerkesztés

A következő vizsgálati pont az internethasználat volt a kutatásban. Itt is ötfokozatú Likert-skálát

alkalmazták a szerzők, azaz, hogy milyen esetekben használják, milyen gyakorisággal az internetet a válaszadók. Az egyes az egyáltalán nemet, az ötös a mindig használatot jelentette. Az 5-ös táblázat az átlag és a szórás eredményeket ábrázolja.

<b>Internethasználat</b>	<b>N</b>	<b>Átlag</b>	<b>Szórás</b>
Online játék	575	2,83	1,423
E-kormányzati szolgáltatások	575	2,95	1,202
Chatszobákba/fórumokra/hírcsoportokra üzenetet ír	575	3,41	1,428
Internetes vásárlás	575	3,50	1,074
Banki és pénzügyi szolgáltatások igénybevétele	575	3,55	1,178
Informálódás, hírolvasás	575	3,86	1,075
Filmet nézni	575	3,86	1,206
Zenét hallgatni	575	4,07	1,142
E-mail	575	4,16	0,945
Kereső program segítségével információt keresni	575	4,27	0,922

5. táblázat: Internethasználat (átlag és szórás) - Forrás: saját szerkesztés

A táblázat azt mutatja, hogy a legnépszerűbb indokok, amiért az internetet használják a válaszadók: a keresés, az e-mailezés, a zenehallgatás és a filmnézés, míg legkevésbé az online játékok és az e-kormányzati szolgáltatások igénybevétele jellemző. Az online játék valószínűleg azért is került az utolsó helyre, mert a minta átlagos életkora már magasabb volt, mint azoknak a felhasználóknak, akik rendszeresen játszanak online az interneten. A szórások minden változó esetében magasak voltak, ami azt igazolja, hogy elég heterogén volt a válaszadók véleménye a kérdés tekintetében.

A szerzők ellenőrizték azt, hogy van-e összefüggés az eszközhasználat és az internet alkalmazási célja között. A 3. táblázatban a három leggyakrabban használt eszközt, mint a vezeték nélküli alkalmazásokat, a laptopot, és az okos mobil telefont állították szembe a három leggyakrabban megjelölt internethasználati lehetőséggel: a zenehallgatással, e-mailezéssel és keresőprogramok használatával. A korrelációs vizsgálattal a szerzők az összefüggést keresték az eszközök és a használati célok között. Az eredmények azt támasztják alá, hogy a vezeték nélküli alkalmazások viszonylag gyenge, pozitív, de szignifikáns kapcsolatban vannak az e-mailezéssel ( $r:0.261$ ), a zenehallgatással ( $r:0.253$ ) és az internetes kereséssel ( $r:0.230$ ). A laptop használat esetében már erőteljesebb, pozitív kapcsolat mutatható ki: (e-mailezés:  $r:0.360$ , zenehallgatás:  $r:0.286$ , keresés:  $r:0.366$ ). Legerősebb pozitív összefüggést a mobilhasználat esetében lehetett igazolni, tehát az internet- és az eszközhasználat otthon szoros összefüggésben áll egymással.

Végezetül az írók rákérdeztek arra a válaszadóknál, hogy a véleményük szerint miben segíti őket mindennapjaikban a digitális tudásuk. Itt is ötös Likert-skálát használtak a szerzők, ahol az egyes az egyáltalán nem értéket jelentette, míg az ötös a teljes mérték értéket.

A válaszok átlagát és szórását a 6. táblázat mutatja.

<b>Miben segít a digitális kompetencia otthon?</b>	<b>N</b>	<b>Átlag</b>	<b>Szórás</b>
Az étkezési szokásának változásában	575	3,12	1,277
Az öltözködési szokásának változásában	575	3,17	1,286
Az egészséges életmódjának kialakulásában	575	3,24	1,221
A vásárlási szokásainak megváltozásában	575	3,52	1,124
A szabadidejének eltöltésében, megszervezésében	575	3,66	1,101
A mindennapi életében	575	3,98	1,004
Az ismerősökkel való kapcsolattartásban	575	4,06	0,971

6. táblázat: Miben segít a digitális kompetencia otthon? (átlag és szórás) - Forrás: saját szerkesztés

Leginkább a kapcsolattartásban segíthet a digitális tudás, de ahogyan az eredmények mutatják, hatással lehet az egész életünkre, beleértve a vásárlási szokásainktól kezdve az öltözködési és az étkezési kultúránkat is, bár a szórás értékek alapján azért, ebben a kérdésben, eléggé heterogén volt a minta. Elemezték azt is a szerzők, hogy ebben mennyire különböznek a végzettség, az életkor és a nem alapján a megkérdezettek. A szignifikáns különbségeket a 7. táblázatban jelölték, illetve feltüntették, hogy mely csoport értett leginkább egyet az adott kérdéssel. Az eredmények azt mutatják, hogy főleg a nem és az életkor alapján lehet különbségeket azonosítani a segítség érzékelésében. Különösen a nők és a fiatalok érzik a digitális kompetencia hatását a mindennapokban.

<b>Miben segít a digitális kompetencia otthon?</b>	<b>Végzettség</b>	<b>Életkor</b>	<b>Nem</b>
Az étkezési szokásának változásában		r: -,267 szign.:0,000	F:12,112 szign.:0,001
Az öltözködési szokásának változásában	F:7,384 szign.:0,001 Felsőfokú	r: -,347 szign.:0,004	F:11,147 szign.:0,001 Nők
Az egészséges életmódjának kialakulásában		r: -,251 szign.:0,000	F:12,562 szign.:0,001 Nők
A vásárlási szokásainak megváltozásában		r: -,196 szign.:0,000	F:7,966 szign.:0,005 Nők
A szabadidejének eltöltésében, megszervezésében		r: -,250 szign.:0,004	
A mindennapi életében	F:3,817 szign.:0,023 Felsőfokú	r: -,121 szign.:0,004	F:7,957 szign.:0,005 Nők
Az ismerősökkel való kapcsolattartásban		r: -,158 szign.:0,001	F:15,664 szign.:0,000 Nők

7. táblázat: A digitális kompetencia segítségével otthon az iskolai végzettség, az életkor, a nem alapján (szign.:0,05) - Forrás: saját szerkesztés

## 6. Összegzés, következtetések

Jelen tanulmányunk egy empirikus kutatás néhány eredményét mutatja be. A vizsgálat a covid időszak után készült, amely járvány, igazi digitális kihívás elé állította a társadalom szereplőit. Az élet olyan színterein is helyet kapott a digitalizáció, ahol régebben viszonylag ritkán, vagy egyáltalán nem éltek, vagy ritkán a fogyasztók az IT lehetőségekkel (oktatás, vásárlás, egészségügy). Jelen írásban az otthoni digitális eszközhasználattal, a digitalizáció életünkre gyakorolt hatásaival és a digitális tudatossággal foglalkoztunk.

A vizsgálati eredmények azt támasztják alá, hogy a hétköznapjainkban a leginkább a kapcsolattartásban és a szórakozásban veszik ki részüket a digitális megoldások. A magasabb iskolai végzettségűek gyakrabban használnak digitális eszközöket, mint az alacsonyabb iskolázottságúak, és különösen a korosztályok esetében különül el, hogy milyen gyakran veszik igénybe ezeket a lehetőségeket. A digitális tudás mélységének a generációk szerinti megismerése további kutatások tárgyát képezheti, valamint a kérdés az eltérő jövedelemkategóriák alapján is elemezhető majd a jövőben.

### Felhasznált Irodalom

A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató (DESI) 2022, országjelentés Magyarország <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/hungary>

Berényi, L. (2012). Digitális kompetencia-helyzetkép a szervezeti kompetenciafejlesztés szempontjából. *Gazdaságtudományi Közlemények: A Miskolci Egyetem Közleményei*, 6 (1). pp. 6-19. ISSN 1588-9033

Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A digitális kompetencia értelmezésének és fejlesztésének európai keretrendszere. Report EUR 26035 EN

Kagermann, H. (2015). Change Through Digitization—Value Creation in the Age of Industry 4.0. In: Albach, H., Meffert, H., Pinkwart, A., Reichwald, R. (eds) *Management of Permanent Change*. Springer Gabler, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-05014-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-05014-6_2)

Kemp, S. (2023). Digital 2023: Hungary. Datareportal, 2023. február 13. Online: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-hungary>

KSH (2022). <https://szentendre.hu/NEPSZAMLALAS-2022-MAGYARORSZAG-NEPESSERGE-9-MILLIO-604-EZER-FO>  
Magyarország Kormánya: Nemzeti Digitalizációs Stratégia 2021–2030 (2020. június). Online: <https://2015-2019.kormany.hu/download/f/58/d1000/NDS.pdf>

Prasad, K., Vaidya, W. (2020). Perceived Psychological Wellbeing of an Academician in Higher Education is a Function of Organizational Support, Supervisor Support, Family Support and

Social Support During Covid 19 Pandemic. *International Journal of Management* 11(7):20-34  
<https://doi.org/10.34218/IJM.11.7.2020.003>



# Turisztikai vállalkozások rugalmas ellenállási képességének vizsgálata

**Szerzők:** Debreceni János<sup>1</sup>, Dr. Fekete-Frojimovics Zsófia<sup>2</sup>

**DOI:**[10.29180/978-615-6342-74-4\\_5](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_5)

A 2020 tavaszán berobbanó események, a Covid-19 miatti járványügyi intézkedések, az azokból eredő kritikus forgalomcsökkenés addig nem tapasztalt kihívások elő állították a piaci szereplőket. A reziliencia a szervezetek azon képességét jelöli, hogy a kedvezőtlen helyzetekhez hogyan tudnak alkalmazkodni, illetve azokból milyen gyorsan tudnak felépülni. Jelen tanulmány egy, 2022 szeptembere és 2023 márciusa között, 107 turisztikai vállalkozás bevonásával végzett adatgyűjtés eredményeit mutatja be. A kutatás arra kereste a választ, hogy a vállalkozásokat mely készségeik segítették a Covid-19 alatt, mennyire felkészültek egy jövőbeli válsághelyzetre, mely külső kockázati tényezők veszélyeztetik leginkább működésüket, és milyen szerepet játszik a fenntarthatóság a felépülés utáni működésükben. A válaszokból kiderül, hogy a kutatásban résztvevőket leginkább a vállalkozás vezetésének ereje és minősége segítette a válsággal való megküzdésben, iparági kapcsolataikra azonban kevésbé számíthattak. A jövőbeli kedvezőtlen helyzetekre készülve tudatosan figyelik az iparági változásokat és képesek gyorsan, nehéz döntéseket hozni. Kritikus pontként jelennek meg azonban a kulcsemberek, akik szinte valamennyi esetben nagyon nehezen lennének helyettesíthetők a szervezeten belül.

**Kulcsszavak:** reziliencia, válság, felépülés, fenntarthatóság

## 1. Bevezetés

A turisztikai kínálat szereplői 2020 márciusa óta egyik bizonytalan helyzet után a másikban találják magukat. Míg a járványügyi kényszerintézkedések az utazók kiszolgálását és ellátását nehezítették meg vagy korlátozták, addig a kibontakozóban lévő energiaválság az üzletszerű működést és a nyereségeséget veszélyezteti. A keresleti oldal motivációi közül az infláció a szabadon elkölthető jövedelmet fenyegeti, a létesítmény-üzemeltetés költségeinek drasztikus növekedésével pedig a szolgáltatóknak kell szembenéznie. Kérdéses, hogy a tartósan kedvezőtlen piaci környezetben túlélő vállalkozások mint szervezetek, mit tudnak megőrizni korábbi működési gyakorlatukból, illetve milyen új képességeket fejlesztettek ki.

A koronavírus-járvány ideje alatt végzett szisztematikus szakirodalmi áttekintés eredményeként (Debreceni –Fekete-Frojimovics, 2021) a reziliencia bizonyult olyan elméleti megközelítésnek, amelynek keretein belül érdemes vizsgálni a vállalkozások válságból való felépülését és a jövőbeli kedvezőtlen helyzetekre való felkészültségét. Jelen tanulmány egy, a reziliencia szakirodalmán alapuló, turisztikai vállalkozások körében végzett kérdőíves kutatás alapstatisztikáit mutatja be. A megkérdezésben résztvevő vendéglátó, szálláshely-szolgáltató,

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Vendéglátás Tanszék kiválósági központvezető, Látogatógazdaság Kiválósági Központ kutatócsoportvezető, Proaktivitás a Vendéglátásért Kutatócsoport, tanársegéd, [debreceni.janos@uni-bge.hu](mailto:debreceni.janos@uni-bge.hu)

<sup>2</sup>Budapesti Gazdasági Egyetem, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Vendéglátás Tanszék, docens, mb. tanszékvezető, [fekete-frojimovics.zsofia@uni-bge.hu](mailto:fekete-frojimovics.zsofia@uni-bge.hu)

és utazási vállalkozások válaszain keresztül képet alkothatunk arról, hogy mely készségeik voltak a legfontosabbak a koronavírus-válság során, milyen állapotban vannak jelenleg, mennyire érzik felkészültnek magukat előre nem látható, kedvezőtlen eseményekre, és milyen szerepet játszik a fenntarthatóság a mindennapi működésük során.

### *A reziliencia értelmezési keretei a turizmusban*

A reziliencia szó etimológiailag a latin *resilire* szóból eredeztethető, ami visszapattanást jelent, illetve az olasz *salire* igével áll rokonságban, jelentése: ugrás. A tudományos szakirodalomban Holling (1973) meghatározásából érdemes kiindulni, miszerint egy rendszer azon képességét jelöli, hogy az adott rendszer mennyire képes megőrizni identitását, valamint átörökíteni alapvető struktúráját és sajátosságait működési zavarok esetén (Holling, 1973). A turizmus területén értelmezett és vizsgált reziliencia szakirodalmának feldolgozása alapján megállapítható, hogy rendszer (systemic), szervezeti (organizational), gazdasági (economic) és közösségi (community) szinten csoportosíthatók a tanulmányokban érvényesülő megközelítések (Debreceni – Fekete-Frojimovics, 2022a).

### *Szervezeti szintű megközelítések*

A rendszerszintű megközelítésekkel szemben, amelyek absztrakt, generalizált, teoretikus összefüggések, a szervezeti szintű megközelítések a vállalkozások, intézmények belső működésének egy-egy részére fókuszálnak, melyeken keresztül a szervezet rugalmas ellenállási képessége fejleszthető. A legjellemzőbb megközelítések a dolgozók rezilienciája, a felépülés képessége, a reziliens vezetés, a tervezett - és alkalmazkodó reziliencia. Ezekre a megközelítésekre a szakirodalom empirikus tapasztalatokkal is szolgál.

Egyiptomban Saad és Elshaer (2020) szállodai dolgozók bevonásával készült kutatásuk eredményeként megállapították: ha a dolgozók rezilienciája erősebb, akkor a munkahelyi bizonytalanság (a munkahely elvesztésétől való félelem) alacsonyabb, a kreatív teljesítmény pedig magasabb. Bizonyították, hogy a munkahelyi bizonytalanság és a dolgozói reziliencia között az elosztási igazságosság - mennyire egyenlő vagy egyenlőtlen a szervezet teljesítményéből való részesedés - és a bizalom töltik be a mediátor-szerepet.

Dartey-Baah (2015) szerint a reziliens vezetés a transzformációs (a rendszer átalakítására törekvő) és a tranzakciós (feladatokat kiosztó jutalmazó és szankcionáló) vezetés integrációja. Ez a vezetési stílus és képesség szükséges ahhoz, hogy a szervezet annak egészét érintő változásokat végbe tudjon vinni. Suryaningtyas és társai (2019) Indonéziában, háromcsillagos szállodák igazgatóit és emberi-erőforrás menedzsereit vonták be kutatásukba, melynek eredménye szerint a szervezet rezilienciája pozitívan befolyásolja a reziliens vezetést, valamint a reziliens vezetés jobb szervezeti teljesítményhez vezet.

Prayag és társai (2018) kutatásában a szervezeti rezilienciát a tervezett és adaptív reziliencia egészeként azonosították. Tervezett rezilienciáról beszélhetünk, ha a szervezet már a válság- vagy katasztrófahelyzet előtt rendelkezik vészhelyzeti tervvel, prioritásokkal, de legalábbis van

elképzelése arról, hogyan reagálna nemkívánatos eseményekre, illetve a természeti és gazdasági környezet folyamatos megfigyelésével próbálja előrejelezni az események bekövetkeztét. Ezzel szemben az adaptív reziliencia a katasztrófa-esemény után vagy a válsághelyzet következtében alakul ki és megfelelő vezetést, külső kapcsolatrendszert, belső együttműködést, valamint a múltbeli válságokból való tanulás képességét igényli. Egy, új-zélandi turisztikai vállalkozások megkérdezésével végzett kutatás eredményei szerint (Prayag et al., 2018) amíg a tervezett reziliencia szignifikáns és pozitív hatással van az adaptív rezilienciára, addig a vállalkozások pénzügyi teljesítményét nem befolyásolja, ellenben az adaptív reziliencia pozitívan hat a vállalkozások pénzügyi teljesítményére.

Szintén Új-Zélandon folytatott kutatásuk alapján Tibay és társai arra a következtetésre jutottak, hogy a turisztikai vállalkozások rezilienciájának legfontosabb indikátorai a vezetés minősége, a személyzet mag-kompetenciái, a tervezés és készség, a piaci érzékenység és a szabályozásnak való megfelelés (Tibay et al., 2019).

Melián-Alzola és társai (2020) 72 szálloda megkérdezésén keresztül bizonyították, hogy a vállalati stratégia megléte és a változásmenedzsmentre való felkészültség erősíti a szervezet ellenállási képességét a külső kihívásokkal (pl. versenytársak fejlődése, a kereslet kedvezőtlen alakulása, vagy dekonjunktúra) szemben.

Ausztráliában Hallak és társai (2018) jóval a COVID-19 előtt vizsgálták a kreatív önhatékonyság, az innováció és az iparági tapasztalatok rezilienciával való összefüggéseit magas minőségű (upscale) éttermek vonatkozásában. Bizonyították, hogy az üzemeltető ellenállási képessége (reziliens vezetés) pozitívan hat a kreatív önhatékonyságra és az innovációra, de nem befolyásolja az étterem teljesítményét. Mindemellett a kreatív önhatékonyság, valamint az étterem elköteleződése az innovációk iránt pozitív hatással voltak az étteremmenedzser által megítélt teljesítményére. A reziliencia mediátor szerepe a kreatív önhatékonyság, az innováció és a teljesítmény között a szektorban eltöltött évek számával erősödik.

Szintén az éttermi szektorban, de Németországban Neise és társai (2021) több mint hatszáz étteremvezető megkérdezésével folytatott kutatásuk eredményeként megállapították: az éttermek jobb anyagi és gazdasági helyzete, valamint a rendelkezésre álló tárgyi és immateriális javak értéke nem befolyásolta a rugalmas ellenállási képességüket. Ezzel szemben gyors és rövid távú reagálási képessége, a tulajdonos és vezető iparágban szerzett tapasztalata, valamint annak ténye, hogy a tulajdonos részt vesz az étterem vezetésében, növelik a vállalkozások ellenállási képességét.

Egyiptomban Sobaih, Elshaer, Hasanein és Abdelaziz kis szállodák és éttermek körében végzett nagyszabású kutatásuk során bizonyították (Sobaih et al., 2021), hogy a tervezett és adaptív reziliencia egyaránt pozitívan befolyásolja a vállalkozások teljesítményét, valamint az adaptív reziliencia hozzájárul a fenntartható turizmusfejlesztéshez.

## **2. Saját kutatás módszertana és eredményei**

Magyarországon korábban még nem vizsgálták a turisztikai vállalkozások ellenállási

képességét. Ezt a kutatási rést hivatott betölteni az a reziliencia-kutatás, amelynek alapstatisztikáit jelen tanulmányban mutatjuk be. A reziliencia szakirodalmi áttekintése alapján elmondható, hogy ezen a kutatási területen a kvantitatív módszertan a domináns. 34 empirikus tanulmányt közlő publikáció közül 22 esetben kérdőíves megkérdezést végeztek, amelyek jellemzően validált mérési skálákat tartalmaztak (Debreceni – Fekete-Frojimovics, 2022b). Annak érdekében, hogy a szervezeti reziliencia megközelítéséből minél mélyebben feltárjuk és megértsük a vállalkozások állapotát, olyan skálákat választottunk, amelyekkel a dolgozók rezilienciája (Brown et al., 2018, Filimonau et al., 2020), a reziliens vezetés (Brown et al., 2019, Filimonau et al., 2020), a tervezett - és alkalmazkodó reziliencia (Prayag et al., 2018) egyaránt mérhető. A megkérdezést kiegészítettük a fenntartható turisztikai fejlődés kérdéseivel (Nicholas et al., 2009). A megkérdezetteknek az üzlet- és vállalkozásprofilozás kérdésein kívül így 35 állítást kellett 1-től (egyáltalán nem ért egyet) 7-ig (teljes mértékben egyetért) értékelniük, valamint 18 fenntarthatósági szempontot és válságtényezőt sorba rendezniük.

Az adatgyűjtés online kérdőív alkalmazásával történt 2022 szeptembere és 2023 márciusa között. A vállalkozásokat egyedi megkeresés útján értük el. 615 megkeresésből 107 érvényes válasz érkezett, ez 17%-os válaszadási hajlandóságot jelent. A kutatás célcsoportjának megfelelő vállalkozásokat az üzlet (étterem, szálloda vagy utazási iroda) honlapján vagy közösségi médiaprofilján keresztül azonosítottuk be, a megkeresésben tulajdonosokat, üzletvezetőket, irodavezetőket, igazgatókat szólítottunk meg. A kutatás tervezésekor regionálisan diverz minta összeállítására törekedtünk, de végül középső (49%), keleti (15%) és nyugati (36%) országrész szerint alakult a földrajzi eloszlás. A minta többségét a TEÁOR 56 kódú tevékenységet folytató vendéglátó vállalkozások adják (57%), azokat követik a TEÁOR 79 kódú utazási szolgáltatók (28%), valamint a TEÁOR 55 ágazatba sorolható szálláshelyszolgáltatók (15%). Jelen tanulmány terjedelmi korlátja miatt az alapstatisztikákat a teljes mintára (N=107) vonatkozóan mutatjuk be.

### *A vállalkozások profilja*

A mintát alkotó vállalkozások átlagosan 18 éve működnek, átlagos alkalmazotti létszámuk pedig 15 fő. Utóbbi érték azért szembetűnő, mert a Nemzeti Cégtár TEÁOR kódok szerint szűrhető adatbázisa alapján mindhárom tevékenységtípus vállalkozásai jóval kevesebb dolgozót foglalkoztatnak átlagosan: a szálláshely-szolgáltatók (55) 7,0 főt, a vendéglátó vállalkozások (56) 5,1 főt, az utazási szolgáltatók (79) 2,6 főt alkalmaznak átlagosan. A mintában szereplő vállalkozások mindössze 10%-a tartozik franchise-hoz, üzletlánchoz vagy nemzetközi márkához. A vállalkozások két kivételtől eltekintve magánvállalkozások, 54% pedig családi tulajdonú vállalkozás. A tevékenység helyszínéül szolgáló üzletek többsége (61%) az üzemelő vállalkozás tulajdona. Fontos kutatási tapasztalat, hogy a megkérdezés időpontjában a közeljövőre nézve (2023-2024) a vállalkozások mindössze egynegyede (24%) tervez bővítést, üzletnyitást, piaci terjeszkedést. Az alacsony expanziós szándék mögött vélhetően az üzemeltetésben jelentkező kockázatok és válságtényezők, valamint a piaci kereslettel kapcsolatos negatív várakozások állhatnak. A vállalkozások pénzügyi állapota ugyanis mérsékelten jónak mondható: a járványhelyzet óta eltelt időben az adósságszint 4,776, a pénzforgalom 4,692, a jövedelmezőség pedig 4,318 átlagot mutat 1-től (rendkívül kedvezőtlen), 7-ig (rendkívül kedvező) értékelt skálán.

### *A válságkezelés alapstatisztikái*

Brown és szerzőtársai (2018) az ellenállási képesség vizsgálatára hat tőketényezőt azonosítottak: gazdasági (E), társadalmi (S), emberi (H), fizikai (F), természeti és kulturális tőke. Az eredetileg természeti katasztrófák kontextusában bemutatott tényezőkből Filimonau és társai (2020) publikáltak olyan tanulmányt, amelyben a Covid-19 járványhelyzetre reflektáló állításokat kellett értékelnük a válaszadóknak. A saját kutatásunkban résztvevő vállalkozásoknak a Filimonau és társai (2020) által alkalmazott 17 állítást kellett 1-től (egyáltalán nem ért egyet) 7-ig (teljes mértékben egyetért) értékelnük. Az eredményeket az átlagok csökkenő sorrendjében az 1. számú táblázat foglalja össze.

	Reziliencia-állítás	Átlag	Szórás
H4	Ebben a szervezetben erős vezetés volt a válság leküzdésében.	5,869	1,505
H2	Ebben a szervezetben elegendő készség volt a válság leküzdéséhez.	5,654	1,493
S3	Jó vezetése volt a szervezetnek a válság során.	5,636	1,651
F4	Biztosak voltunk benne, hogy szervezetünk képes alkalmazkodni a válság után megváltozott üzleti környezethez.	5,570	1,597
H3	Ebben a szervezetben elegendő kapacitás állt rendelkezésre a válsághoz való alkalmazkodáshoz.	5,206	1,635
H1	Ebben a szervezetben elegendő tudás állt rendelkezésre a válság leküzdéséhez.	5,065	1,782
S4	A vendégekkel, ügyfelekkel, alkalmazottakkal és más szervezetekkel folytatott kommunikáció segítette a válság leküzdésében.	5,019	1,737
S1	A szervezet által alkalmazott emberek segítettek leküzdni a válságot.	4,916	2,232
F3	Szervezetünk alapvető infrastruktúrája elegendő volt a válság leküzdésére.	4,804	1,954
E1	Megfelelő erőforrásokkal rendelkezett a válság kezelésére.	4,745	1,894
H5	A válság leküzdését segítette, hogy a szervezetnek hozzáférése volt elegendő emberi erőforráshoz.	4,607	1,980
F2	Szervezetünkben megfelelő technológiával rendelkezünk a válság leküzdésére.	4,598	1,873
E4	A vállalkozás mérete segítette leküzdni a válságot.	4,421	1,972
E3	A válságokkal kapcsolatos múltbeli ismeretek segítettek leküzdni a Covid19 válsághelyzetet.	3,963	2,110
E2	Megfelelő finanszírozáshoz fért hozzá a válság leküzdéséhez.	3,832	2,263
F1	Szervezetünkben megfelelő vészhelyzeti protokollokkal rendelkezünk a válság kezelésére.	3,766	2,031
S2	A szervezet iparági kapcsolatai segítettek leküzdni a válságot.	3,037	2,018
	Mintaátlag (N=107)	<b>4,748</b>	

1. táblázat: A vállalkozásokat a Covid-19 válsághelyzetben segítő tulajdonságaik -

Forrás: saját szerkesztés

A Brown et al. (2018) szerinti töketényezőkre vonatkozásában, az 1. táblázat eredményei alapján elmondható, hogy a megkérdezett vállalkozásokat a válsággal való megküzdésük során legjobban az emberi tényezők (H-val jelölve), legkevésbé pedig a gazdasági tényezők (E-vel jelölve) segítettek. Talán nem meglepő, hogy a vállalkozásoknak nem volt vészhelyzeti protokolljuk (F1), ellenben elgondolkodtató annak ténye, hogy az iparági kapcsolatok (S2) voltaképpen nem segítettek a megkérdezetteket. Kevésbé pozitív képet ad a vállalkozások társadalmi kapcsolatairól annak, ténye, hogy vezetőségen kívül (S3) mind a vendégekkel, ügyfelekkel való kapcsolat (S4), mind a saját alkalmazottak (S1) a középmezőnyben szerepeltek.

Annak megválaszolására, hogy a szervezetek hogyan készülnek egy jövőbeli kedvezőtlen eseményre vagy időszakra, a Prayag és társai (2018) által használt tervezett - és adaptív reziliencia-állásokat alkalmaztuk. A megkérdezett vállalkozások összességében felkészültnek mondhatók, mert egy kivételével valamennyi állítás középérték fölötti. Leginkább a saját iparáguk monitorozása jelenik meg a felkészültségben („Folyamatosan figyeljük az iparágunkat, hogy korai figyelmeztetést kapjunk a felmerülő problémákról.” átlag = 5,664, szórás = 1,466), de a legutóbbi válsághelyzetben szerzett tudás integrálására következtethetünk abból, hogy a „Képesek vagyunk gyorsan, nehéz döntéseket hozni.” a második legerősebb állítás (átlag = 5,570, szórás = 1,325). Figyelemre méltó azonban, hogy a vezető személye újra a legfontosabb tényezők között jelenik meg, ebben a skálában harmadikként: „Az üzletben, vállalkozásban jó vezetők lennének, ha válsággal néznénk szembe.” (átlag = 5,364, szórás = 1,423), miközben a dolgozók fontossága kiemelkedik, annak ellenére, hogy az 1. számú táblázatban a neutrális középmezőnyben helyezkedtek el. A legkevésbé ugyanis a kulcsemberek terén tartják magukat felkészültnek a megkérdezettek („Ha kulcsemberek nem lennének elérhetőek, mindig vannak mások, akik betölthetik az ő szerepüket.” átlag = 3,477, szórás = 1,829).

Egy jövőbeli válsághelyzetre való felkészültség vizsgálatakor fontos azonosítani, mitől tartanak a megkérdezettek leginkább. A válaszadóknak kilenc különböző válságtényezőt kellett sorba rendezniük a szerint, mennyire tartják kockázatosnak őket a válaszadás időpontjában. A rangsorolt tényezők összesítésekor soronként pontszámokat rendeltünk az egyes tényezőkhöz (1. hely = 1 pont; 9. hely = 9 pont), így a legtöbb pontszámot mutató tényező a legkevésbé kockázatos (elméleti maximum =  $9 \cdot 107 = 963$  pont), a legkevésbé pontszámmal rendelkező pedig a leginkább kockázatos (elméleti minimum =  $1 \cdot 107 = 107$ ). Az összesítés alapján a következő megállapításokra jutottunk (zárójelben a tényező összpontszáma). A megkérdezettek a természeti környezettől (766), a piac telítődésétől és helyettesítő szolgáltatásoktól (717), valamint az ügyfélkör igényeinek változásától (678) tartanak legkevésbé. Vagyis a természeti erőforrások közvetlenül egyáltalán nincsenek hatással a vállalkozások működésére, és akik már jól ismerik és kiismerték piacukat, nem számítanak piaci turbulenciára. Ez utóbbira jól illeszkedik a megkérdezettek alacsony (24%) terjeszkedési szándéka (3.1. fejezet). Ezzel szemben a legkockázatosabbnak ítélt válságtényezők az energiaárak növekedése (293), a szállító vállalkozások árainak növekedése (363), valamint az ügyfélkör vásárlóerejének csökkenése (375). Itt is elgondolkodtató a dolgozók szerepe, mivel a munkaerő költségének növekedése csak a negyedik legfontosabb kockázat (425), miközben a kulcsemberek kiesésére való felkészületlenség az egyik leggyengébb vállalati tulajdonság. Ez felveti annak kérdését,

hogy vajon a kulcsemberek és általában a dolgozók rugalmas ellenállási képességben játszott szerepe kevésbé gazdasági, mint inkább elköteleződés, megbecsülés vagy a szervezeti kultúra kérdése.

A kutatás alapstatisztikái nem túl biztatók arra vonatkozóan, hogy a fenntarthatóság mekkora szerepet játszik a vállalkozások működésében a Covid-19 válsághelyzetből való felépülést követően. Az adatgyűjtésben résztvevő vállalkozásoknak kilenc olyan szempontot kellett sorba rendezniük a működésben játszott szerepük és fontosságuk alapján, amelyek a fenntarthatóság három vetületét: a természetit, a társadalmi és a gazdaságit tükrözik. A válságtényezőkhöz hasonlóan itt is a legkisebb összpontszáma jelöli a legfontosabb, a legmagasabb pontszám a legkevésbé fontos szempontot. Ahogyan már a válságtényezőknél is megmutatkozott, a legkevésbé jelentős szerepet a természeti fenntarthatóság tölti be a működésben: környezetgazdálkodás (839), természeti erőforrások felelős használata (806), valamint környezetszennyezés megelőzése (796). Középmezőnyben helyezkednek el a társadalmi fenntarthatóság szempontjai: dolgozók közötti egyenlőség (701), dolgozók képzése, oktatása (624), dolgozók életszínvonala (491), valamint a szervezet, mint valódi közösség működése (482). Az 1. számú táblázat eredményei után meglepő lett volna, ha a dolgozók közepesnél fontosabb helyezést érnek el. A rangsort a gazdasági fenntarthatóság elemei vezetik, azok közül is legfontosabb a profit (315), a gazdasági növekedés (390) és a költségcsökkentés (441). Megfigyelhető, hogy míg a saját vállalkozás terjesztésének szándéka alacsony (24%), a piacra újonnan belépők mint veszélyfaktorok kockázata szintén alacsony (717), a gazdasági növekedést mégis prioritásként jelölik meg a válaszadók.

### *Diskusszió*

A Covid-19 miatt kialakult válsághelyzet korábban nem tapasztalt kihívások elé állította a gazdaság szereplőit, a turizmus ágazatát pedig kifejezetten. Mivel a válsághelyzet több hullámban – korlátozások és újra nyitások váltakozása – bizonytalan ideig sújtotta a szektort, ezért nem lehetett biztos választ adni arra, mely vállalati készségek és erőforrások segítik a vállalkozásokat a megküzdésben. A felépülést követően, de egy nem kevésbé bizonytalan – energiaárak, infláció, magas kamatkörnyezet, háború – időszakban tanulságos volt megvizsgálni azt, mi működött a múltban és hogyan készülnek a jövőre az érintettek.

Jelen tanulmány célja a kutatás egyváltozós leíró statisztikáinak bemutatása volt. Az eredmények közül kiemelendő a vállalkozások vezetésének kitüntetett szerepe a Covid-19 miatt kialakult válsághelyzet során. Bár, a menedzsmentnek és a reziliens vezetésnek a vállalkozások ellenállási képességében játszott szerepe a szakirodalomban egy gyakran kutatott és bizonyított összefüggés (Neise et al., 2021, Melián-Alzola, 2020, Tibay et al., 2019, Hallak et al., 2018), a H4 és S3 állítások magas mintaátlagai egy rendkívül vezetőközpontú szervezeti kultúrára engednek következtetni. A következtetést erősíti, hogy amíg az iparági statisztikákból a vendéglátás, a szálláshely-szolgáltatás és az utazási szolgáltatás mikrovállalkozásokként körvonalazódnak, addig a mintaátlag jóval nagyobb, 15 fős alkalmazotti létszámot mutat. Joggal merül föl a kérdés, mi történik a vállalkozásokban, hogyan hoznak döntést, van-e innováció vagy kibontakozhat-e a kreativitás a vezető nélkül?

Fontos kutatási tapasztalat, hogy a dolgozók kifejezetten súlytalanok voltak a Covid-19 miatti válsághelyzetben, és az azóta felépüléssel telt időszakban a dolgozók életszínvonalának növelése nem fért be az első négy prioritás közé. További kutatások lehetséges kérdése, hogy milyen valójában a munkavállaló-munkáltató, a szervezet-egyen viszonya a vendéglátásban, miért nem jelent különösebb kockázatot a dolgozók bérének növelése, miközben a kulcsemberek távozására kifejezetten felkészületlenek a vállalkozások?

Jelen kutatás megerősíti azt a feltételezést, hogy a fenntarthatóság szférái közül a gazdasági fontosabb, mint a társadalmi vagy természeti fenntarthatóság. Fontos tanulság azonban, hogy a rangsorok összesítéséből a profit, a gazdasági növekedés és a költségcsökkentés szinte kizárólagos prioritások.

A kutatás jövőbeli megismétlését nem csak a jelen kutatás időpillanatában elgondolkodtató eredmények alakulása, hanem olyan változók újra-vizsgálata is szükségessé teszi, mint a piaci terjeszkedés, bővülés szándéka. A bővülni nem szándékozó vállalkozások nagy hányada ugyanis számos kedvezőtlen piaci tendenciát vetít előre, úgymint a beruházás megtérüléséhez nem megfelelő üzleti modellek működése, a radikális innovációk elmaradása, vagy az új piacok, termékek, és szolgáltatások fejlesztésének hiánya. A kedvezőtlen tendenciák nem elsősorban a reziliens vállalkozások hazai piacon való túlélését és megmaradását fenyegetik, annál inkább a hazai turizmus-vendéglátás versenyképességét fejlettebb piacokhoz képest.

## **Felhasznált Irodalom**

Brown, N. A.; Orchiston, C.; Rovins, J. E.; Feldmann-Jensen, S.; Johnston, D. (2018): An integrative framework for investigating disaster resilience within the hotel sector. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 36, 67-75.

<https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2018.07.004>

Dartey-Baah, K. (2015): Resilient leadership: A transformational-transactional leadership mix. *Journal of Global Responsibility*, 6(1), 99-112.

[10.1108/JGR-07-2014-0026](https://doi.org/10.1108/JGR-07-2014-0026)

Debreceni, J.; Fekete-Frojimovics, Zs. (2021): A vendéglátás nemzetközi kutatási paradigmái a Covid19 árnyékában. Szisztematikus szakirodalmi áttekintés és egy koncepcionális keretmunka. *Turizmus Bulletin*, 21(4), 5-13.

<https://doi.org/10.14267/TURBULL.2021v21n4.1>

Debreceni J.; Fekete-Frojimovics, Zs. (2022a): A reziliencia értelmezési keretei a vendéglátás-kutatásban való sikeres alkalmazáshoz. In: Bánhegyi, M.; Fekete-Frojimovics, Zs.; Hámori, A. (2022): *Gazdaság és gasztronómia: ünnepi kötet Lugasi Andrea tiszteletére*. Budapest: Budapesti Gazdasági Egyetem, pp. 54-63.

Debreceni J.; Fekete-Frojimovics Zs. (2022b): A reziliencia értelmezési kereteinek és lehetséges vizsgálati módszereinek összefoglalása a turizmusban. In: Resperger, Richárd (szerk.): *TÁRSADALOMGAZDASÁGTERMÉSZET: SZINERGIÁK A FENNTARTHATÓ*



*FEJLŐDÉSBEN* (Nemzetközi tudományos konferencia a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából) - Programfüzet és előadáskivonatok. Sopron: Soproni Egyetemi Kiadó (2022) 155 p. pp. 61-61., 1 p.

Filimonau, V.; Derqui, B.; Matute, J. (2020): The COVID-19 pandemic and organisational commitment of senior hotel managers. *International Journal of Hospitality Management*, 91.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102659>

Hallak, R.; Assaker, G.; O'Connor, P.; Lee, C. (2018): Firm performance in the upscale restaurant sector: The effects of resilience, creative self-efficacy, innovation and industry experience. *Journal of Retailing and Consumer Service*, 40, 229-240.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.10.014>

Holling, C.S. (1973): Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1-23.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>

Kuntz, J.; Näswall, K.; Malinen, S. (2016): Resilient employees in resilient organizations: Flourishing beyond adversity. *Industrial and Organizational Psychology*, 9(2), 456-462  
<https://doi.org/10.1017/iop.2016.39>

Melián-Alzola, L.; Fernández-Monroy, M.; Hidalgo-Peñate, M. (2020): Hotels in contexts of uncertainty: Measuring organisational resilience. *Tourism Management Perspectives*, 36.  
<https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100747>

Nemzeti Cégtár (2022)  
<https://www.nemzeticetgar.hu/interaktiv-grafikon>  
utoljára megtekintve: 2023. május 24.

Nicholas, L. N.; Thapa, B.; Ko, Y. J. (2009): Residents' perspective of a world heritage site. The Pitons Management Area, St. Lucia. *Annals of Tourism*, 36(3), 390-412.  
<https://doi.org/10.1016/j.annals.2009.03.005>

Neise, T.; Verfürth, P.; Franz, M. (2021): Rapid responding to the COVID-19 crisis: Assessing the resilience in the German restaurant and bar industry. *International Journal of Hospitality Management*, 96.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102960>

Prayag, G.; Chowdhury, M.; Spector, S.; Orchiston, C. (2018): Organizational resilience and financial performance. *Annals of Tourism Research*, 73, 193-196.  
<https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.06.006>

Saad, S.K.; Elshaer, I. A. (2020): Justice and trust's role in employees' resilience and business' continuity: Evidence from Egypt. *Tourism Management Perspectives*, 35.

<https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100712>

Sobaih, A. E. E.; Elshaer, I.; Hasanein, A. M.; Abdelaziz, A. S. (2021): Responses to COVID-19: The role of performance in the relationship between small hospitality enterprises' resilience and sustainable tourism development. *International Journal of Hospitality Management*, 94.

<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102824>

Suryaningtyas, D.; Sudiro, A.; Troena, E.A.; Irawanto, D. W. (2019): Organizational resilience and organizational performance: examining the mediating roles of resilient leadership and organizational culture. *Academy of Strategic Management Journal*, 18(2), 1-7.

Tibay, V.; Miller, J.; Chang-Richards, A. (Y).; Egbelakin, T.; Seville, E.; Wilkinson, S. (2019): Business resilience: A study of Auckland hospitality sector. *Procedia Engineering*, 212, 1217-1224.

<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.157>

# Alkalmazott kutatással a gazdasági és társadalmi hatásért

## Akciótanulás a felsőoktatásban<sup>1</sup>

**Szerzők:** Dén-Nagy Ildikó<sup>2</sup> – Király Gábor<sup>3</sup>

**DOI:** [10.29180/978-615-6342-74-4\\_6](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_6)

### ABSZTRAKT

A felsőoktatás egy olyan átmeneti periódusba érkezett, amikor a régi, bevált gyakorlatok többé már nem, vagy nem úgy működnek, mint akár néhány évtizeddel ezelőtt, ugyanakkor még hiányoznak a széleskörűen elterjedt, kiforrott, új megoldások. Az éppen zajló átalakulások közül tanulmányunkban elsősorban az oktatási formákban végbemenő változásokra koncentrálnak. Szembe állítjuk a hagyományos, jelenleg is meghatározónak számító deduktív tanulási utakat, illetve az ún. kínálati modellt az ezek alternatívájaként megjelenő induktív tanulási utakkal, valamint a keresleti/kompetencia modellel. Bemutatjuk az akciótanulást, mint korszerű pedagógia módszert, valamint megvizsgáljuk azt, hogy mennyire illeszkedik bele ezeknek a tipológiáknak az egyes kategóriába.

**Kulcsszavak:** akciótanulás, akciókutatás, felsőoktatás, tanulási utak, szervezetfejlesztés

#### 1. Bevezetés

A felsőoktatás az elmúlt évtizedekben és ezekben a pillanatokban is átalakulásokon megy keresztül. Nem csak arról van szó, hogy jelentősen megváltozott a tanulási környezet, mert például hangsúlyosabb lett az információs és kommunikációs technológiák szerepe, hanem olyan új, intézményi szintű kihívások jelentek meg, amelyek a jelenlegi oktatási gyakorlatok újragondolására késztetnek. Az egyik ilyen kihívás az a fokozódó elvárás, hogy az eredetileg munkakörökhöz közvetlenül nem kötődő, tudományos ismeretek átadására hivatott egyetemek a munkaerőpiacon könnyebben hasznosítható, „cselekvőképes” tudást (Marginson, 2014) nyújtsanak, amely gyorsan mobilizálható és társadalmi, valamint gazdasági célokra rövidtávon is bevethető (Stehr, 2001). A tudásalapú társadalom térnyerésével az ismeretek előállítása minden korábbinál lényegesebb lett; a tudás és cselekvés közötti szakadék áthidalása külön feladattá vált (Etzkowitz et al., 2000). Ez korábban ilyen formán nem volt jellemző az elit értelmiséget és generalistákat létrehozni szándékozó felsőfokú képzésben.

A másik ilyen, oktatási és tanulási módokat érintő kihívás a tömegesen érkező, különböző tanulmányi és tapasztalati háttérrel rendelkező hallgatók felkészültségi szintjében és igényeiben

---

<sup>1</sup> A tanulmány az NKFIH által támogatott, „Cselekvőképesség a felsőoktatásban – az egyénitől a globális szintig” (K 142227) elnevezésű projekt keretében készült.

<sup>2</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Felsőoktatás Jövője Kiválósági Központ, [den-nagy.ildiko@uni-bge.hu](mailto:den-nagy.ildiko@uni-bge.hu).

<sup>3</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Felsőoktatás Jövője Kiválósági Központ, [kiraly.gabor@uni-bge.hu](mailto:kiraly.gabor@uni-bge.hu).

jelentkező eltérések (Guri-Rosenblit et al., 2007), amelyek megkérdőjelezik az oktatás tartalmát éppúgy, mint az alkalmazott felsőoktatási pedagógiai eljárásokat. Ráadásul soha nem látott ütemben változnak a gazdasági és társadalmi feltételek, ezzel együtt az "érvényes tudás" korpusza. Emiatt felértékelődik például az agilitás, amely alkalmassá teszi az „önszabályozó tanulót” (Graham et al., 1992) az információk önálló felkutatására, minősítésére és kombinálására (Hargreaves, 2003; Gilbert, 2005; Gee, 2013), illetve nagyobb szerepet kap a kritikus és adaptív gondolkodás, a hatékony problémakeresés/megoldás (Arvanitakis & Hornsby, 2016; Aoun, 2017; Davidson, 2017). Egyre fontosabb azt megtanulni, hogy miként lehet eredményesen megbirkózni a kiszámíthatatlan körülményekkel és továbbfejlődni (Lizzio & Wilson, 2014).

Az, hogy megváltozik a felsőoktatási szektorban a kereslet mennyisége és összetétele, átalakulást tesz szükségessé az egyetemek struktúrái, szervezeti kultúrái és gyakorlatai tekintetében. Mi több, a felsőoktatási intézmények társadalmi szerepének megújulása a küldetésük újraértelmezéséhez vezethet. Egy olyan átmeneti időszakhoz érkeztünk, amelyben nélkülözhetetlenül megjelenik az innováció; teret kap az új minták és gyakorlatok kipróbálása, a régebbi modellek újragondolása. Többek között nem szokványos szemléletre van szükség, és a következőkben amellet érvelünk, hogy az akciótanulás reális alternatíva lehet a felsőoktatási intézmények számára.

Írásunk három részből áll: Először bemutatjuk az akciótanulás fogalmát, majd a felsőoktatási modellek két tipológiáját: az induktív-deduktív tanulási utakat, és a keresleti, kínálati, kompetencia megközelítéseket. Végezetül az akciótanulást, mint pedagógiai módszert megfeleltetjük az ismertetett tipológiák egyes kategóriáinak.

## **2. Az akciótanulás fogalma**

Az akciótanulás a szervezetek kritikus és komplex problémáinak a megoldására hivatott eszköz, amely a szakmai továbbképzésben, vezetői képességek fejlesztésében, a csapatépítésben és a változásmenedzsmentben (Marquard, 2011), a stratégiai fejlesztésben, a tudásmenedzsmentben és a szervezetfejlesztésben (Waddill & Marquardt, 2003) egyaránt szerepet játszhat. Az akciótanulás fogalma Reginald W. Revanshez köthető, aki a módszert a negyvenes években dolgozta ki szervezeti és vállalkozásfejlesztési célokra (Revans, 1982, 1983), és aki magát a kifejezést a hetvenes években használta először (Pedler & Abbott, 2013). Az akciótanulás alapvető komponense, hogy mindig problémára irányul, amely lehet a szervezet által felvetett egyetlen, vagy akár a résztvevők által bemutatott több téma is. Központi eleme a csoport vagy csapat, amely a probléma megoldására áll össze, és a fontos, illetve sürgős kérdések szem előtt tartásához általában kijelöl egy képzett facilitátort vagy coach-ot. A részvételi folyamatban jellemzően 4-7 fő működik közre (Marquardt, 2011; Crul, 2014), akik több alkalommal is találkoznak. A csoport közösen jut el a megoldáshoz. A folyamat javaslatok helyett konkrét cselekvésekre irányul, a válasz helyett a kérdés-felvetésre és a reflexióra helyeződik hangsúly (Huge & Bing, 2010; Marquard, 2011).

Az akciótanulás emellett elengedhetetlen a tanulást központba állító szervezeti kultúra, a tanuló szervezet számára (Pedler, 2008). Eredményeként nem csak szervezeti szinten tapasztalható

meg a fejlődés, illetve a kialakuló és megvalósuló akciók hatására az újítások/ innovációk, de a csoport és az egyén szintjén is.

Az akciótanulás hosszú távú tanulást tesz lehetővé viszonylag rövid idő alatt, és különlegessége, hogy előnyei széleskörűen kiaknázhatók. Gyakorlati hasznossága számos tudományágat lefed, amilyen például a menedzsmenttudomány, a pszichológia, a szociológia, a műszaki tudományok, a politikatudomány vagy az antropológia (Marquardt & Waddill, 2004).

Az akciótanulás ugyanakkor a felsőoktatásban megjelenhet pedagógiai módszerként nem csak posztgraduális, de akár egyetemi szintű képzés részeként is. Viselkedéstudományi területen például Lizzio és Wilson a hallgatók szakmai képességfejlesztésére használta az akciótanulást egy kurzus gyakorlati óráihoz. A 161 hallgató bevonásával megvalósított projekt eredményeként arról számoltak be a résztvevők, hogy kevésbé felszínes és mélyebb megközelítést alkalmaztak a tanulás során, mint a hagyományosabb (azaz előadás és konzultációk) formában oktatott párhuzamos kurzusokban (Lizzio & Wilson, 2004). Magyarországon Csillag és Hidegh végzett kutatást az akciótanulás hagyományos intézményi környezetben történő adaptálásával kapcsolatban 53 tanulási napló felhasználásával, és arra a következtetésre jutottak, hogy az oktatási követelményeknek való megfelelésből és a tanárokkal szembeni szerepelvárásból eredő strukturális és kulturális feszültségek ellenére a módszernek helye van az egyetemi üzleti oktatásban (Csillag & Hidegh, 2020).

Mi a következőkben elsősorban ennek az alkalmazási területnek a szemszögéből, oktatási módszerként tekintünk az akciótanulásra, és fogalmát, tulajdonságait, lehetőségeit ennek mentén mutatjuk be.

### **3. A tanulási utak két tipológiája**

Az alábbi részben két tipológiát tárgyalunk: a deduktív és induktív tanítás és tanulás dichotómiát (Prince & Felder, 2006), valamint a felsőoktatás három "archetipikus" modelljét, az úgynevezett kínálati, keresleti és kompetencia-megközelítést (Bécharde & Grégoire, 2005). E tipológiák tükrében fogjuk ezt követően megvizsgálni azt, hogy az akciótanulás hogyan jellemezhető, milyen kategóriába tartozik.

A hagyományos, jelenleg is meghatározónak számító deduktív tanulási, illetve tanítási út lényege, hogy az oktató bevezet egy általános modellt, elméletet vagy elvet, míg a tanuló feladata a megértés és a megjegyzés, amelyek gyakran a magyarázatot követő feladatmegoldás formájában megnyilvánuló gyakorlati alkalmazáson keresztül történnek. (Prince & Felder, 2006). A folyamat számonkéréssel, félévi vizsgával zárul (Volkman et al., 2017), ami kizárólag az ismeretek elsajátításának szintjét ellenőrzi, további kérdéseket nem vet fel. Ennek a tanulási útnak a sajátja tehát, hogy az általános szabályszerűségek felől halad a specifikus részletek, illetve alkalmazási lehetőségek felé, és nem nyújt teret arra, hogy a tanuló megkérdőjelezze a megismert elméletek vagy elvek érvényességét, relevanciáját. Az új tudás elsősorban jól strukturált problémára alkalmazható, a valóságban történő hasznosítás nem azonnali, időben többnyire csupán távoli lehetőségként kecsegtet. A tanulási folyamat zárt, a számonkérést követő értékeléssel véget ér, későbbi visszacsatolások nem kapnak szerepet. Ugyancsak meghatározó karaktere ennek a modellnek, hogy a tanulásra mint individuális

tevékenységre tekint, a tudás elsajátítása egyedül történik, a tanuló passzív befogadó, egyfajta „üres konténer”, akinek előzetes készségeit figyelmen kívül lehet hagyni.

A deduktív tanulási út fogalma összeesik az ún. kínálati modellel, amely az oktatás szervezeteire, egészen pontosan magára a tudásátadás mozzanatára összpontosít (Bécharde & Grégoire, 2005). A transzfer során az oktató előadó, a tanuló pedig befogadó (hallgató), a folyamat maga pedig a tudományos kutatások eredményeiként feltárt tények és alapelvek közvetítése. Történik mindez különböző csatornákon keresztül, például előadások, nyomtatott anyagok, audiovizuális dokumentumok, stb. formájában. Az értékelés általában szummatív, azaz a folyamat végén méri fel, hogy a tanuló mennyire tartotta meg az átadott ismereteket. A kínálati modell filozófiai paradigmájában objektivista, elméleti alapjaiban behaviorista (Fayolle, 2007).

A deduktív tanulás alternatívájaként megjelenő induktív tanulás és tanítási út ezzel szemben a specifikus részletekkel kezdődik, amelyek lehetnek megfigyelések, tapasztalatok, egy probléma vagy egy konkrét esettanulmány (Prince & Felder, 2006). Ez segít feltárni a tanuló jelenlegi tudásának és képességének korlátait. A folyamat tehát figyelembe veszi a tanuló előzetes ismeretanyagát, és épít arra; az új tudás ehhez fog kapcsolódni. A tanuló oktatója segítségével saját határain tud továbblépni, még hozzá az új ismeretek elsajátításával. Az így internalizált tudás jól alkalmazható rosszul strukturált problémák esetén is, amilyenekkel a szakemberek mindennapi tevékenységük során találkozhatnak. Tehát a tanulási környezet emlékeztet a valóságban tapasztalt összetett helyzetekhez (Bécharde & Grégoire, 2005), amelyeknél a tanulóknak nagyfokú bizonytalansággal, egymással versengő igényekkel és rendkívüli időnyomással kell megbirkózniuk (Krueger, 2007; Kurczewska, 2016).

Az induktív tanulási mód közelebb áll az ún. keresleti, valamint a kompetencia modellhez. Az előbbi az oktatás és társadalom kapcsolatára (Bécharde & Grégoire, 2007), a tanulás személyes jelentésalkotási aspektusára; a tanuló céljaira, motivációira és szükségleteire való válaszként összpontosít. Filozófiai paradigmájában szubjektivista, elméleti alapjaiban a humanista pszichológiára és az emberi tőkére épül (Bécharde & Grégoire, 2005; Fayolle, 2007). Ez a modell a tanítást a tudás elsajátítását szolgáló környezet kialakításaként (Kember, 2000), a tanuló tevékenységének megszervezésékként fogja fel, amely a tanuló igényeinek megfelelő tudásra, tartalomra fókuszál. Az oktatót "facilitátornak" és "tutornak" tekinti, a tanulót pedig passzív befogadó helyett aktív résztvevőnek, aki felfedezés, vita és kísérletezés útján tanul (például laboratóriumi kísérletek, terepgyakorlatok, szimulációk, csoportos megbeszélések stb. során). Az értékelés ebben a modellben elsősorban formatív (folyamatos visszajelzést adó, ezáltal az adott területen való fejlődésüket segítő, de akár szummatív (a kurzus végére időzített, az ismeretek memorizálására és reprodukálására összpontosító) jellegű is lehet (Bécharde & Grégoire, 2005).

A kompetencia modell annyiban jelent mást ebben a tipológiában, hogy nem a piaci kínálatra vagy keresletre összpontosít, hanem a kettő közötti kölcsönhatásra. Király vállalkozásképzésre alkalmazott példájával illusztrálva a különbséget; míg a kínálati modell a vállalkozásról való oktatásnak, a keresleti modell a vállalkozásért való oktatásnak, a kompetencia modell a vállalkozáson keresztüli oktatásnak felel meg (Király, 2020). Filozófiai paradigmájában interakcionista (a valóság egyszerre befolyásolja az emberi cselekvést és befolyásolt általa),

elméleti alapjaiban a kognitív pszichológiára, illetve a szituált megismerés tézisére támaszkodik (Béchar & Grégoire, 2005), amely azt állítja, hogy a fogalmi tudás nem absztrahálható azokból a helyzetektől, amelyekben megtanulják és használják (Brown et al., 1989). A tanulás az emberi szereplők és környezetük közötti kölcsönhatásból ered, a tanítás pedig lehetővé teszi, hogy a tanulók a rendelkezésükre álló erőforrásokat (pl. tudás, képességek stb.), a cselekvésre mozgósítható kompetenciákba szervezzék. Elsődleges feladata tehát a tanuló kompetencia fejlesztése (Fayolle, 2007), az értékelés és a létrehozás (új mintákba, struktúrákba, célokba rendezés) (Béchar & Grégoire, 2005). Abból indul ki, hogy a valós életben a feladatok és a problémák rosszul definiáltak, és nincs egyetlen helyes válasz. Az oktatás feladata tehát, hogy lehetővé tegye a tanulást. A tanárok coach szerepet töltenek be, a folyamat pedig interaktív a tanuló és az oktató, valamint a tanulók között egyaránt (Kember, 2000). A kompetenciamodell gyakran kapcsolódik kommunikációhoz (például szemináriumok, prezentációk, viták) és a tudás más előállítási tevékenységeihez (például esszék, animációk, modellezés, portfóliók), amelyeket általában olyan kontextusokban végeznek, amelyek a gyakorlati helyzetekhez a lehető legközelebb állnak.

#### **4. Az akciótanulás mint induktív, kompetencia alapú oktatási módszer**

Egyértelmű, hogy az akciótanulás a deduktív-induktív dichotóm tipológiában az induktív tanulási úthoz áll közelebb, hiszen konkrét, specifikus problémától indul és nagy szerepet kap a tanuló előzetes tudása, amelyhez az oktató (facilitátor vagy coach) segítségével kötődnek az új ismeretek. A résztvevők passzív befogadók helyett aktív közreműködők, a tanulási környezet, a csoportos problémamegoldás, a strukturátlanság, az időnyomás hasonlít a valósághoz. Mivel a módszer a résztvevők gyakorlati nehézségeiből indul ki, az eredményeként létrejövő tudás azonnal hasznosítható. Ugyanakkor lehetőség van a reflexióra, visszacsatolásra, a folyamat tehát iteratív, és nem zárt.

Nehezebb az akciótanulás helyének meghatározása a keresleti, kínálati, kompetencia modellhármásban, mivel az utóbbi két ideáltípus egymáshoz nagyon közel áll. Filozófiai paradigmáját tekintve az akciótanulás a kompetencia modell jegyeit hordozza, hiszen a tanulást a résztvevők és a környezetük közötti interakcióból származtatja, illetve a szituált megismerés elméletéhez is illeszkedik abban az értelemben, hogy a tudást a cselekvéshez köti. Szintén a kompetencia modell oktatói koncepcióját érvényesíti, hiszen a tanítás során nem kimondottan a megfelelő tudás átadása, a tanulási tevékenység megszervezése történik (keresleti modell), hanem a tanulás lehetővé tétele a tudás cselekvésen keresztüli alkalmazásával.

Még kisebb a különbség a keresleti és kompetencia modell között az oktató és tanuló szerepének meghatározása tekintetében, ám itt is a kompetencia modell koncepciója érvényesül inkább. A tanár vagy facilitátor nem annyira „tutor” (a kereslet modell oktatója, segítője, pártfogója), mint „coach”, vagy „bába” (accoucheur), tehát tervező, kezdeményező, fejlesztő (Pedler & Abbott, 2013). A tanulók pedig nem egyszerűen aktív résztvevők (kereslet modell), hanem új tudásuk társalkotói. A tanulási cél nem egyszerűen megérteni és elemezni (tehát a tudást rendszerezni és jelentéssel felruházni, mint a keresleti modellnél), hanem értékelni (következtetni, kritikákat megfogalmazni) és létrehozni (a cselekvés érdekében újraalkotni).

Ami az oktatás tárgyát illeti, a keresleti modellhez képest (amely a tanuló igényeiből indul ki),

az akciótanulás egyértelműen a kompetencia megközelítésbe illeszkedik: a tartalmat a szereplők valós életben megoldandó problémái határozzák meg, és a megfelelő erőforrások mozgósítására (például tudás, hálózat) irányulnak. Az értékelés is ennek megfelelően az autentikus szituációkban történő teljesítményt tükrözi; formatív és szummatív formát egyaránt ölthet (Pedler, 2008).

Egyedül a módszerek tekintetében nem egyértelmű a besorolás, hiszen az akciótanulásnál nem húzhatunk éles határt a felfedezést, a vitát, a kísérletezést hangsúlyozó módszerek (pl. terepgyakorlatok, szimulációk), valamint a kommunikációra, megbeszélésre (pl.: prezentációk, viták) és előállításra (pl.: modellezés) épülő, a gyakorlati helyzetekhez közel álló eszközök között, hiszen ezek mindegyike releváns lehet a probléma megoldása szempontjából. A cselekvés, amelyen keresztül a tanulás megvalósul, az akciótanulás esetében egyaránt lehet kommunikatív jellegű, de egyéb, a problémához illeszkedő más tevékenység is. Az akciótanulás gyakorlata nagyon színes, különböző megnyilvánulásai, megközelítései léteznek különböző környezetekben és közösségekben. Széles körű egyetértés van elméleti szinten és az alapelvekben, de a gyakorlatban annál nagyobbak az eltérések. (Pedler et al., 2005)

## **5. Konklúzió**

Megállapíthatjuk, hogy az akciótanulás olyan kompetencia megközelítésű, induktív eszköz, amely épp a problémamegoldó, konkrétumokból kiinduló jellegének köszönhetően lehet képes a felsőoktatás kihívásaira megoldást kínálni. Egyrészt alkalmas arra, hogy bizonyos témakörökben a munkaerőpiacon azonnal hasznosítható, „cselekvőképes” tudást nyújtson, amely könnyen mobilizálható. Ilyen értelemben áthidalja a tudás és a cselekvés közötti szakadékot. Másrészt rugalmas alkalmazkodást tesz lehetővé a felsőoktatási intézmények számára az állandóan változó "érvényes tudás" középpontba állításakor. Segíti a különböző szintű felkészültséggel és igényekkel rendelkező tagokból álló, önszabályozó, agilis tanulói csoportokat az információk összegyűjtésében, értékelésében és kombinálásában, valamint teret enged a kritikus és adaptív gondolkodásnak, a hatékony problémamegoldásnak. Egy olyan alkotó módszer, amely iteratív, reflexióra és kérdésfeltevésre fókuszáló folyamat során jut el az általános érvényű tudáshoz, méghozzá a tanulóval közösen létrehozva azt.

Alkalmazása akkor leginkább releváns, ha a cél, hogy a hallgatók tényleges problémák megoldásán keresztül fejlesszék kompetenciájukat a már meglévő tudásukra, tapasztalatukra építve. Kritikus sikertényezője, hogy a cselekvés, amely a tanulás alapját képezi, valós problémához kötődjön és alkalmat teremtsen a kíváncsi, nyitott, hatékony, céltudatos, szkeptikus és önreflexív gondolkodásra, a közös megoldáskeresésre, a koprodukcóra. Különösen gyümölcsöző lehet gyakornoki programmal összekötve vagy duális képzésben.

Ugyanakkor az akciókutatásban rejlő potenciál nem szűkül le az oktatásmódszertan területére, hiszen mint eszköz számos területen bizonyított már. A felsőoktatásban a humánerőforrás fejlesztésben, szervezetfejlesztésben és a változáskezelésben egyaránt helye lehet. Az akciótanulás támogatja a kérdező és a tanuló szervezeti kultúra meghonosítását, biztosíthatja a folyamatosan változó környezethez történő rugalmas alkalmazkodást, megkönnyítheti a megszokottal való szakítást, a kreatív innovációt, a változásokkal szembeni ellenállás leépítését,



sőt, hozzásegíthet a változtatás iránti elköteleződéshez.

## Felhasznált Irodalom

Arvanitakis, J., & Hornsby, D. J. (2016). Are Universities Redundant? In: Arvanitakis, J. and Hornsby, D., Palgrave (szerk.): *Universities, the Citizen Scholar and the Future of Higher Education*, London: Macmillan, 7–20. [https://doi.org/10.1057/9781137538697\\_2](https://doi.org/10.1057/9781137538697_2)

Aoun, J. E. (2017). *Robot-Proof. Higher Education in the Age of Artificial Intelligence*. Cambridge: MIT Press, <https://doi.org/10.7551/mitpress/11456.001.0001>

Béchar, J.-P., & Grégoire, D. (2005). Entrepreneurship Education Research Revisited: The Case of Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(1), 22–43. <https://doi.org/10.5465/amle.2005.16132536>

Béchar, J.-P., & Grégoire, D. (2007). Archetypes of pedagogical innovation for entrepreneurship in higher education: Model and illustrations. In Fayolle (szerk): *Handbook of research in entrepreneurship education: A general perspective, 1*, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 261–284. <https://doi.org/10.4337/9781847205377.00025>

Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated Cognition and the Culture of Learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32–42. <https://doi.org/10.3102/0013189x018001032>

Crul, L. (2014). Solving wicked problems through action learning. *Action Learning: Research and Practice*, 11(2), 215–224. <https://doi.org/10.1080/14767333.2014.909185>

Csillag, S., & Hidegh, A. L. (2021). Lessons about action learning from undergraduate students in Budapest. *Action Learning: Research and Practice*, 18(1), 38–51. <https://doi.org/10.1080/14767333.2020.1843402>

Davidson, C. N. (2017). *The new education: How to revolutionize the university to prepare students for a world in flux*. New York: Hachette

Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29(2), 313–330. [https://doi.org/10.1016/s0048-7333\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/s0048-7333(99)00069-4)

Fayolle, A. (2007). *Handbook of Research in Entrepreneurship Education: A general perspective*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. [https://doi.org/10.1007/0-387-24519-7\\_1](https://doi.org/10.1007/0-387-24519-7_1)  
Gilbert, J. (2005). *Catching the knowledge wave?: The knowledge society and the future of education* Wellington: Nzcer Press.

Gee, J. P. (2013). *The anti-education era: Creating smarter students through digital learning*, New York: St. Martin's Press-MacMillan

- Graham, S., Harris, K. R., & Reid, R. (1992). Developing Self-Regulated Learners. *Focus on Exceptional Children*, 24(6). <https://doi.org/10.17161/fec.v24i6.7539>
- Guri-Rosenblit, S., Šebková, H., & Teichler, U. (2007). Massification and Diversity of Higher Education Systems: Interplay of Complex Dimensions. *Higher Education Policy*, 20(4), 373–389. <https://doi.org/10.1057/palgrave.hep.8300158>
- Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the knowledge society: Education in the age of insecurity*. New York & London: Teachers College Press.
- Huge, M., & Bing, J. W. (2010). Process in Action Learning Teams: Similarities and Variations. *Action Learning and Its Applications*, 131–143. [https://doi.org/10.1057/9780230250741\\_8](https://doi.org/10.1057/9780230250741_8)
- Kember, D. (Ed.). (2000). *Action Learning, Action Research: Improving the Quality of Teaching and Learning (1st ed.)*. Oxfordshire: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203016343>
- Király G. (2020). A vállalkozóképzés formái. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 51(9). <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.09.04>
- Krueger, N. F. (2007). What Lies Beneath? The Experiential Essence of Entrepreneurial Thinking. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(1), 123–138. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00166.x>
- Kurczewska, A. (2016). *Entrepreneurship Education. Built Upon the Concepts of Experience and Responsibility*. Łódź: Łódź University Press, <https://doi.org/10.18778/8088-043-6.01>
- Lizzio, A., & Wilson, K. (2004). Action Learning in Higher Education: An investigation of its potential to develop professional capability. *Studies in Higher Education*, 29(4), 469–488. <https://doi.org/10.1080/0307507042000236371>
- Marginson, S. (2013). University Research: The Social Contribution of University Research. In Shin, J. C. and Teichler, U. (szerk.): *The Future of the Post-Massified University at the Crossroads*, Heidelberg: Springer, 101–117. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-01523-1\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-01523-1_8)
- Marquardt, M. J., (2011). *Optimizing the power of action learning: Real-time strategies for developing leaders, building teams and transforming organizations*. London & Boston: Nicholas Brealey Publishing.
- Marquardt, M., & Waddill, D. (2004). The power of learning in action learning: a conceptual analysis of how the five schools of adult learning theories are incorporated within the practice of action learning. *Action Learning: Research and Practice*, 1(2), 185–202. <https://doi.org/10.1080/1476733042000264146>

Pedler, M. (2008). *Action Learning for Managers (2nd ed.)* Oxfordshire: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315263403>

Pedler, M., & Abbott, C. (2013). *Facilitating Action Learning: A Practitioner's Guide*. New York: McGraw-Hill Education.

Pedler, M., Burgoyne, J., & Brook, C. (2005). What has action learning learned to become? *Action Learning: Research and Practice*, 2(1), 49–68. <https://doi.org/10.1080/14767330500041251>

Prince, M. J., & Felder, R. M. (2006). Inductive Teaching and Learning Methods: Definitions, Comparisons, and Research Bases. *Journal of Engineering Education*, 95(2), 123–138. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2006.tb00884.x>

Revans, R. W. (1982). What is Action Learning? *Journal of Management Development*, 1(3), 64–75. <https://doi.org/10.1108/eb051529>

Revans, R. W. (1983). *The ABC of Action Learning*. Bromley: Chartwell-Bratt.

Stehr, N. (2001). *The Fragility of Modern Societies: Knowledge and Risk in the Information Age* Thousand Oaks & London & New Delhi: Sage. <https://doi.org/10.4135/9781446217399>

Volkman, C.K., Bischoff, K., Grünhagen, M. (2017). Insights for Entrepreneurship Educators, Education Managers, and University Leaders. In: Volkman, C., Audretsch, D. (szerk.) *Entrepreneurship Education at Universities. International Studies in Entrepreneurship*, vol 37. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-55547-8\\_22](https://doi.org/10.1007/978-3-319-55547-8_22)

Waddill, D. D., & Marquardt, M. (2003). Adult learning orientations and action learning. *Human Resource Development Review*, 2(4), 406.

# Az angol nyelvű szakmai kurzustartás tanári megfontolásai: egy nemzetközi kvalitatív kutatás tanulságai

**Szerzők:** Folmeg Márta<sup>1</sup>– Kóris Rita<sup>2</sup>– Fekete Imre<sup>3</sup>

**DOI:** [10.29180/978-615-6342-74-4\\_7](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_7)

## ABSZTRAKT

Az angol nyelvi szakmai kurzusok hatékony és sikeres megtartása módszertani kihívások elé állítja az oktatókat, amely az idegennyelvi készségeken túl számos pedagógiai/módszertani tudást, oktatói kompetenciát feltételez. Jelen tanulmány célja, hogy bemutassa az angol nyelvű szakmai kurzustartás (English-medium instruction, EMI) sajátosságait és módszertani ajánlásokat fogalmazzon meg az órák megtartásához. Hét különböző európai ország felsőoktatási intézményeinek EMI programjaiban tanító egyetemi oktatókkal készítettünk félig strukturált mélyinterjúkat, amelyek arra mutatnak rá, hogy az EMI kurzusok interkulturális kompetenciafejlődést eredményeznek mind az oktatók, mind a hallgatók körében, ugyanakkor kihívásokat jelentenek az oktatók számára az interkulturális érzékenység kialakítása és a kulturális különbségek kezelése terén.

**Kulcsszavak:** nemzetköziesítés, angol nyelvű szakmai kurzusok, tanári kompetenciák, európai felsőoktatás

### 1. Bevezetés

A felsőoktatás nemzetköziesítése az elmúlt évtizedekben egyre inkább fő prioritássá, stratégiai fontosságúvá vált az intézmények számára (Altbach & Knight, 2007; Berács, 2009; de Wit, 2015) és ez az idő előrehaladtával újabb és újabb megoldandó kihívások elé állítja az intézményeket (Curaj et al., 2020; Török, 2018; de Wit & Altbach, 2021). Nemcsak az Európai Felsőoktatási Térség (EHEA), hanem más régiók által létrehozott szervezetek (pl. AACU, UDUAL, APAIE) segítségével, illetve egyetemek közötti partnerségeken keresztül több területen valósulhatnak meg a nemzetköziesítés tradicionális formái: oktatói és hallgatói mobilitási programok, idegen nyelvek oktatása, ösztöndíjas nemzetközi hallgatók fogadása, duális képzések, valamint angol nyelvű képzési programok. A nemzetközi felsőoktatási trendeknek megfelelően egyre több külföldi és hazai intézmény kínál különböző tudományterületeken angol nyelvi közvetítéssel szakmai kurzusokat (English-medium instruction, EMI) (Block & Khan, 2021; Lasagabaster, 2022a).

Az EMI kurzusok hatékony és sikeres megtartása módszertani kihívást jelent az oktatóknak, amely az idegennyelvi készségeken túl számos pedagógiai és módszertani tudást, oktatói kompetenciát feltételez (Macaro, 2022; Macaro et al., 2018; Morell, 2020; Sánchez-Pérez,

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Oktatásfejlesztési Iroda, [folmeg.marta@uni-bge.hu](mailto:folmeg.marta@uni-bge.hu)

<sup>2</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Menedzsment Tanszék, [koris.rita@uni-bge.hu](mailto:koris.rita@uni-bge.hu)

<sup>3</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Pedagógia Tanszék, [fekete.imre@uni-bge.hu](mailto:fekete.imre@uni-bge.hu)

2020). Az EMI programokban oktató kollégáknak olyan hatékony pedagógiai módszereket kell elsajátítaniuk és alkalmazniuk, amelyek kompatibilisek az EMI és a nemzetközi képzések céljaival és eszközrendszerével. Az EMI kurzusok megtartása túlmutat azon, hogy az oktatók angol nyelven tartják meg az óráikat, valamint angol nyelvre fordítják le az oktatási anyagokat. Ennél sokkal több előkészületet, felkészülést és gyakorlatot feltételez egy sikeres EMI kurzus megtartása.

Annak ellenére, hogy a felsőoktatási intézmények világszerte angol nyelvi képzési programokat indítottak a nemzetköziesítés jegyében, nagyon kevés intézmény vállalta azt, hogy az oktatóit felkészíti az EMI kurzusok oktatására (Lasagabaster, 2022b). Pedig ahhoz, hogy ezek az EMI programok sikeresek és eredményesek legyenek, a felsőoktatási intézményeknek oktatásmódszertani támogatást, illetve oktatói kompetencia-fejlesztést kell nyújtaniuk az EMI programok oktatásában részt vevő és újonnan bekapcsolódó oktatóknak (Sánchez-Pérez, 2020). Számos hazai és nemzetközi kutatás foglalkozik a felsőoktatásban dolgozó tanári kompetenciákkal (pl. Dervenis et al., 2022; Kálmán, 2019), de kevés kutatás fogalmaz meg olyan konkrét, empirikus kutatásokra támaszkodó módszertani javaslatokat, amelyeket az EMI programokban oktatók közvetlenül hasznosíthatnának. A tanulmányunk célja, hogy bemutassa az EMI programok sajátosságait és összegezze azokat a módszertani ajánlásokat, amelyek segíthetik az EMI kurzusokat tanító oktatók munkáját. Tanulmányunk az alábbi kutatási kérdésekre keresi a választ:

A kutatásban részt vevő európai oktatók véleménye szerint mik az angol nyelvű szakmai kurzustartás jellemzői?

A kutatásban részt vevő európai oktatók tapasztalatai alapján milyen módszertani ajánlások fogalmazhatók meg az angol nyelvű szakmai kurzusokra vonatkozóan?

## **2. EMI oktatói kompetenciák**

Az angol nyelvi képzési programokon tanító egyetemi oktatóknak elsődlegesen magas szintű angol nyelvi kompetenciával kell rendelkezniük (Lasagabaster, 2022b; Sánchez-Pérez, 2020). Azonban nem feltételezhetjük, hogy csupán a közvetítő nyelv ismerete és a nyelvi kommunikációs készség elegendő egy EMI kurzus megtartásához. A nyelvi kompetencián túl kiemelkedően fontos, hogy az oktató elsajátítsa azokat az interakciós készségeket, amelyekkel az órai formális és az órán kívüli informális helyzetekben is ki tudja fejezni magát. Az EMI kurzusok esetében az oktatók és a hallgatók az angol nyelvet, mint lingua franca-ként használják, vagyis a résztvevőknek általában nem az angol az anyanyelvük (Lasagabaster, 2022b). Ezért is fontos, hogy az oktató a különböző nyelvtudással, akcentussal, nyelvi interakciós készséggel rendelkező hallgatókkal megértse magát és ő maga is megértse a különböző hallgatói kommunikációt. Az oktatóknak ki kell tudni használni az oktató-hallgató interakcióban rejlő lehetőségeket, és rendelkezniük kell multimodális kommunikációs kompetenciával, azaz párhuzamosan kell tudniuk alkalmazni a verbális és nonverbális kommunikációs eszközöket (Morell, 2020).

Az EMI képzések velejárója a magas hallgatói diverzitás, hiszen az angol nyelvű képzési programokra különböző nemzetiségű és kultúrájú hallgatók érkeznek, aki vagy állandó jelleggel

az egyetemen tanulnak és ott szereznek diplomát, vagy adott félévre érkeznek mobilitási programok keretében. Számos egyetemen a nemzetközi hallgatókon kívül a hazai hallgatók is bekapcsolódhatnak az EMI programokba. Ebben a nemzetközi közegben az oktatási és tanulási folyamat során kirajzolódnak a kulturális különbségek, ezért az EMI oktatóknak rendelkeznie kell interkulturális kompetenciával, fel kell ismernie a kulturális különbségek által potenciálisan felmerülő problémákat és erre módszertani megoldást kell találnia.

Az EMI oktatók módszertani továbbképzésére nagy hangsúlyt kell fektetni. Doiz és Lasagabaster (2021) óramegfigyelések alapján arra a következtetésre jutott, hogy az EMI kurzusok általában kevésbé interaktívak, a hallgatóknak kevés lehetőségük van az óra menetébe aktívan bekapcsolódni. Kiemelkedően fontos, hogy az oktatók képesek legyenek egy olyan változatos módszertani eszköztárat használni, amely épít a különböző kulturális háttérű hallgatók kooperációjára és integrációjára.

### 3. A kutatás módszertana

Kutatásunkban arra voltunk kíváncsiak, hogyan és milyen módszerekkel valósíthatók meg hatékonyan az angol nyelvű szakmai képzéseken (EMI) oktatott kurzusok az európai kontextusban, főleg az érintett tanári kompetenciák és a módszertani gyakorlat tekintetében. Kismintás, feltáró kvalitatív interjúkutatásunkban 12 oktató vett részt hét európai országból. A résztvevőket bővebben az 1. táblázat mutatja be a tanulmányban használt álnévük, nemzetiségük és tudományterületük megadásával.

#	Álnév	Nemzetiség	Tudományterület
1	Adriana	lengyel	kereskedelem
2	Alain	francia	kommunikáció
3	Anett	osztrák	kommunikáció
4	Camille	belga	kereskedelem
5	Doris	német	gazdálkodás és menedzsment
6	Eszter	magyar	diplomácia
7	Hedvig	magyar	üzleti jog
8	Kitti	finn	gazdálkodás és menedzsment
9	Krisztina	magyar	pedagógia, tanárképzés
10	Lina	belga	kereskedelem
11	Olivia	belga	kereskedelem
12	Péter	magyar	szociológia

1. táblázat: A kutatásban részt vevő oktatók áttekintő bemutatása - Forrás: Saját szerkesztés

A résztvevők célzott mintavételi eljárással, önkéntes alapon vettek részt az interjúkban, melyekre 2023 januárjában, februárjában és májusában került sor. A résztvevők felkérése email formában történt egy rövid tájékoztató, valamint egy visszaküldendő írásbeli beleegyező nyilatkozat melléklésével. Az online interjúkat rögzítettük majd azokból szöveges átiratokat készítettünk. Az átiratokat tematikus tartalomelemzéssel elemeztük. Mivel mindhárom kutató

részt vett a kutatási mérőeszköz kifejlesztésében, a kutatás lefolytatásában és az adatelemzésben is, a társ kódolási módszer alkalmazása hozzájárult a kutatás minőségbiztosításához.

Az online megvalósított félig strukturált interjúk hat tematikus egység alá rendezett kérdésekből álltak. A rövid (1) jégtörő után az interjú során kíváncsiak voltunk a résztvevők (2) profiljára (szakmai hátterére, tanulmányaikra), (3) az intézményük profiljára, ahol tanítanak (különös tekintettel az angol nyelvű szakmai kurzusok gyakorlatára), (4) azokra a kurzusszintű lehetőségekre és kihívásokra, amelyeket számukra az EMI oktatás jelent, (5) azokra a személyes lehetőségekre és kihívásokra, amiket az EMI kurzusokkal kapcsolatban gondolnak, valamint (6) teret kaptak a további felmerülő, az EMI oktatással kapcsolatos aspektusok.

#### **4. Eredmények és megvitatás**

Az EMI programok sajátosságai európai kontextusban

Interjúk kutatásunk eredményeit hét európai ország (Ausztria, Belgium, Finnország, Franciaország, Lengyelország, Magyarország, Németország) különböző gyakorlatának ismeretében tudjuk megfogalmazni, ezáltal meglehetősen pontos képet kapunk az EMI programok európai kontextusban történő megvalósulásáról. Az egyes országokban az oktatási környezet multikulturális jellege meghatározza az EMI programok meglétét, ezáltal az EMI oktatás különböző múltra tekint vissza a kontinensen.

A vizsgált országokban az EMI kurzusban oktatók közös tapasztalata, hogy a nemzetközi hallgatók diverzitása nagyarányú, és az EMI programok sikeressége javarészt összefügg az adott kurzus módszertani változatosságával, valamint az EMI programok módszertani változatossága hatással van a hallgatói visszajelzésekre is.

Az általunk vizsgált európai országok egyikében sem előfeltétel a pedagógiai végzettség a felsőoktatásban való tanításhoz, valamint a legtöbb intézményben nincs, vagy csak kevés az intézményi ösztönzés az oktatók EMI kurzusokba történő bevonására (ld. még Lasagabaster, 2022b).

#### **5. EMI kurzusok sajátosságai**

A félig strukturált interjúk során – az EMI kurzusok sajátosságaival kapcsolatosan – az adatközlők által megosztott információkat pozitívumokra és nehézségekre osztottuk. A megkérdezett oktatók pozitívumként említették, hogy az EMI kurzusok tanítása alkalmával interkulturális kompetenciafejlődést tapasztalnak mind maguknál, mind a hallgatóknál egyaránt. A multikulturális légkör pozitív hozzáállást és magas fokú empátiát igényel a kurzus minden résztvevőjétől. Egyéni oktatói szinten pedig szakmai elégedettséget okoz az idegen nyelven történő szaktárgyoktatás. A friss, szakmai forrásanyag is könnyebben elérhető angol nyelven, továbbá a plágiumszűrő lehetőségek tárháza is szélesebb körű. Az angol nyelvtudás szinten tartása is egyszerűbb, ha az oktató rendszeresen használni kényszerül a nyelvet.

Az interkulturális érzékenység, amely a legtöbb esetben politikai tájékozottságot is feltételez, nehézségként is azonosítható és elengedhetetlen annak érdekében, hogy a különböző kultúrák

esetleges súrlódásait kivédjük vagy kezelni tudjuk az órák keretében.

Az oktatók részéről további nehézségként fogalmazódott meg – a diákok tanuláshoz és időkezeléshez fűződő különbözősége révén – a csoportszervezés- és irányítás adekvát megtervezése és folyamatos monitorozása. Az egyik oktató így fogalmazta meg ezt a szempontot: „A magyar és nyugat-európai diákok a gyorsabb tempójú órákat, míg az afrikai diákok a lassabb órákat részesítik előnyben. Afrikában lassabb az élet, mindenre van idő. Ezt figyelembe kell venni a tevékenységek szervezésénél” (Hedvig, Magyarország).

A széleskörű módszertani ismeretek alkalmazása több interjúalanytól elhangzott és több hasonló kutatás (Macaro, 2022; Macaro et al., 2018; Morell, 2020; Sánchez-Pérez, 2020) eredményeihez hasonlóan szinte kivétel nélkül mindenki megerősítette, hogy az EMI kurzusok idegen nyelvű szakmai tartalmának összeállításához nem elegendő csak fordítani és terminológiát oktatni.

Az angol nyelvű szakmai kurzusok oktatása magasabb kognitív terhelést jelent a tanárok számára, amelyet Adriana Lengyelországból ekképpen fogalmazott meg: „Kognitívan megterhelőbb, fárasztóbb idegennyelven órát tartani”. Továbbá az oktatóknak a gyorsan frissülő angol nyelvű szakirodalmakkal is lépést kell tartaniuk és folyamatosan naprakész tudást, tájékozottságot kell biztosítaniuk óráról órára.

## **6. A kutatás alapján megfogalmazott módszertani ajánlások**

Az EMI kurzusok oktatásában számos kutatás hangsúlyozta a módszertani repertoár fontosságát (Macaro, 2022; Macaro et al., 2018; Morell, 2020; Sánchez-Pérez, 2020). A jelen kutatásban részt vevő oktatók tapasztalata is azt mutatja, hogy az EMI kurzusok kidolgozásakor elengedhetetlen az adott kurzus többszemponútú újratevezése, a kurzusleírás és a tanulási cél újragondolása, valamint létfontosságú az oktatási anyagok (példák, feladatok, esettanulmányok) adaptálása. A különböző kulturális háttérű diákok megszólításához pedig a módszertani változatosság lehet a kulcs.

Az EMI kurzusok megfelelő előkészítése rendszerint jóval több időt igényel a hagyományos kurzusok előkészítéséhez képest, amelyet egy oktató így fogalmazott meg: „Az EMI kurzusok tanítása jól előkészített improvizáció” (Adriana, Lengyelország). Az értékelési módszerek tekintetében többfajta érdemes alkalmazni és az értékelési szempontokat részletesen ismertetni a hallgatói csoport magas diverzitása miatt, valamint annak okán is, hogy az értékelés meglehetősen kultúraspecifikus. Megfontolandó a 360 fokos értékelési módszer alkalmazása, amikor az oktatói értékelés mellett a társ-, közönség- és önértékelés is részét képezi az érdemjegyeknek.

Az oktatók számára nagy kihívást jelent, hogy a hallgatók tartalmi- és nyelvtudását értékeléskor szétválasszák, emiatt érdemes különféle számonkérési metódust alkalmazni, például tesztet, szöveges és szóbeli feladatokon keresztül és több mérési ponton értékelni a hallgatói felkészültséget a tananyagból.

Az EMI kurzusok óravezetését aprólékosan meg kell tervezni feladatkiosztásnál és csoportmunkánál a hallgatói különbözőségeket szem előtt tartva, a tanulási cél elérése



érdekében. Az angol nyelv különböző szintű ismerete miatt az órákon több szemléltetőeszközt és magyarázatot, összefoglalást érdemes alkalmazni, gyakori visszacsatolást kérni a diákoktól, hogy megértették-e az anyagot. A nyelvi szint helyes megválasztása elengedhetetlen a hallgatói bevonódás elősegítéséhez.

A hatékony EMI kurzusok nélkülözhetetlen összetevője oktatói oldalról a nyitottság, elfogadás és kulturális érzékenység, valamint amennyiben az oktató nem az anyanyelvén tanít, akkor egy folyamatos nyelvi önfejlesztés is szükségszerűen felmerül. Az oktatókkal folytatott interjúk anyagából vett alábbi idézettel jól érzékeltethető, hogy milyen komplex feladat hárul az EMI kurzusokban tanító személyekre: „A tanár olyan, mint egy kesztyű, sokféleképpen kell illeszkednie, a tudás átadása csak akkor működik hatékonyan” (Alain, Franciaország).

## 7. Összegzés

Az angol nyelvű szakmai programok és kurzustartás (EMI) európai kontextusban történő kismintás, kvalitatív vizsgálata rámutatott arra, hogy a kurzusok során tapasztalható interkulturális kompetenciafejlődés hozzájárul mind az oktatók, mind hallgatók személyes fejlődéséhez. Ugyanakkor, mivel kevés intézmény kínál az oktatóknak módszertani segítséget az EMI kurzusok oktatásával kapcsolatosan (Lasagabaster, 2022b), a kurzusok kihívásokat is jelentenek az oktatók számára, mivel az interkulturális érzékenység kialakítása és a kulturális különbségek kezelése elengedhetetlen a sikeres tanításhoz. Az oktatóknak úgy kell megtervezniük az órákat, hogy figyelembe veszik a hallgatók különböző igényeit és nyelvi szintjüket.

A módszertani ajánlások alapján az EMI kurzusok kidolgozásához fontos az oktatási anyagok valódi, a fordításon túlmutató adaptálása, a módszertani változatosság és az értékelési módszerek sokfélesége (Macaro, 2022; Macaro et al., 2018; Sánchez-Pérez, 2020). Az EMI kurzusok sikeres megvalósításához az oktatóknak nyitottnak, elfogadónak és kulturálisan érzékenynek kell lenniük.

Bár eredményeink nem általánosíthatók, a résztvevők széleskörű tapasztalatai alapján elmondható, hogy az EMI programok az európai felsőoktatási intézményekben lehetőséget nyújtanak a nemzetközi hallgatók és oktatók közötti interakcióra, valamint elősegítik a globális gondolkodást és az interkulturális kapcsolatteremtést. Reményeink szerint a jelen tanulmányban megfogalmazott módszertani ajánlások megkönnyítik az oktatók felkészülését saját EMI kurzusaik megvalósításában a tervezéstől az órátartáson át a mérés-értékelési folyamatokig.

## Felhasznált Irodalom

Altbach, P. G., & Knight, J. (2007). The Internationalization of Higher Education: Motivations and Realities. *Journal of Studies in International Education*, 11(3–4), 290–305. <https://doi.org/10.1177/1028315307303542>

Berács, J. (2009). A felsőoktatás nemzetközivé válása. In J. Berács, I. Hrubos & J. Temesi

(Eds.), *Magyar Felsőoktatás 2008* (pp. 72–82). NFKK Füzetek 1.

Block, D., & Khan, S. (Eds.). (2021). *The secret life of English-medium instruction in higher education: Examining microphenomena in context*. Routledge.

Curaj, A., Deca, L., & Pricopie, R. (Eds.) (2020). *European Higher Education Area: Challenges for a New Decade*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-56316-5>

Dervenis, C., Fitsilis, P., & Iatrellis, O. (2022). A review of research on teacher competencies in higher education. *Quality Assurance in Education*, 30(2), 199–220. <https://doi.org/10.1108/QAE-08-2021-0126>

Doiz, A., & Lasagabaster, D. (2021). Analysing EMI teachers' and students' talk about language and language use. In D. Lasagabaster & A. Doiz (Eds.), *Language use in English-medium instruction at university: International perspectives on teacher practice* (pp. 34–55). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003134534-3>

Kálmán, O. (2019). Oktatói kompetenciák – ahogyan azt a hazai oktatók látják. *Pedagógusképzés*, 18(1–2), 14–42. <https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2019.1-2.01>

Lasagabaster, D. (2022a). *English-medium instruction in higher education*. CUP. <https://doi.org/10.1017/9781108903493>

Lasagabaster, D. (2022b). Teacher preparedness for English-medium instruction. *Journal of English-Medium Instruction*, 1(1), 48–64. <https://doi.org/10.1075/jemi.21011.las>

Macaro, E. (2022). English Medium Instruction: What do we know so far and what do we still need to find out? *Language Teaching*, 55(4), 533–546. <https://doi.org/10.1017/S0261444822000052>

Macaro, E., Curle, S., Pun, J., An, J., & Dearden, J. (2018). A systematic review of English medium instruction in higher education. *Language Teaching*, 51(1), 36–76. <https://doi.org/10.1017/S0261444817000350>

Morell, T. (2020). EMI teacher training with a multimodal and interactive approach: A new horizon for LSP specialists. *Language Value*, 12(1), 56–87. <https://doi.org/10.6035/LanguageV.2020.12.4>

Sánchez-Pérez, M. M. (Ed.). (2020). *Teacher training for English-medium instruction in higher education*. IGI Global. <https://doi.org/10.14198/raei.2021.34.11>

Török, I. (2018). Gondolatok a felsőoktatás (saját) feladatairól. *Köz-Gazdaság - Review of Economic Theory and Policy*, 13(4), 199–213. <https://doi.org/10.14267/RETP2018.04.10>

de Wit, H. (2015). Internationalisation of Higher Education. European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL\\_STU\(2015\)540370\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL_STU(2015)540370_EN.pdf)

de Wit, H., & Altbach, P. G. (2021). Internationalization in higher education: global trends and recommendations for its future, *Policy Reviews in Higher Education*, 5(1), 28–46. <https://doi.org/10.1080/23322969.2020.1820898>

# Oktatói szerepváltozások a felsőoktatásban

Szerző: Fűzi Beatrix<sup>1</sup>

DOI: [10.29180/978-615-6342-74-4\\_8](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_8)

## ABSZTRAKT

A felsőoktatást érintő változások kezelésében az oktatókra jelentős feladatok hárulnak. Az ellentmondásos elvárások és a kihívások sikeres kezeléséhez a hallgatói jellemzők fokozottabb figyelembevétele nélkülözhetetlen. Felerősödött a támogató szerepek (pl. mentor, tutor) iránti igény, amelyeket az erőforrások szűkössége miatt gyakran az oktatók látnak el. Új szerepek elsajátítása, különböző szerepek párhuzamos betöltése azonban fokozott mentális igénybevételt jelent, szerepkonfliktushoz vezethet és növeli a kiégés kockázatát. A szakirodalom alapján áttekintjük az új szerepek tanulásának és a szerepkonfliktusok feloldásának elméleti kereteit, gyakorlati lehetőségeit. Áttekintésünk rávilágít arra, hogy az új szerepeknek szervesen kell kapcsolódnuk a régihez, továbbá a támogatói szerep elemeinek beépülését a COVID-távolléti oktatás elősegítette.

**Kulcsszavak:** oktatói szerep, támogató szerep, szerepkonfliktus, szerepkonfliktus feloldása

### 1. Az új oktatói szerepek megjelenésének okai

Az oktatókkal szembeni igények átalakulása évtizedek óta foglalkoztatja az érintetteket és a kutatókat (Alam et al., 2015; Barton, 2012; McCormick, 1997). Az oktatói szereppel kapcsolatos elvárások és a felsőoktatás változása szoros összefüggésben áll. Az elmúlt három évtizedben kihívást jelentett egyebek között a tömegesedés, a hallgatói sokszínűség fokozódása, a lemorzsolódás csökkentésére irányuló törekvések, továbbá a hangsúlyeltolódás a tudásközvetítésről kompetenciafejlesztésre. A felsorolt változások sokszor egymással is ellentétesek, így például a korábbinál jóval nagyobb létszámú hallgatóságot kell a sokszínűsége miatt a korábbinál jóval differenciáltabban kezelni, egyéni tanulási utakon támogatni. Pedagógiai végzettséghez nem kötött oktatói feladatkör betöltéséhez vált szükségessé a hallgatók jellemzői iránt érzékenység, gazdag oktatás-módszertani repertoár és e kettő értő, rugalmas összekapcsolása.

A hallgatók személyre szabott tanulásának támogatását középpontba állító elvárások az egyéni tanulási utakat támogató módszerekre, technikákra és az ún. támogató – mentori, tutori, facilitátori, stb. – szerepekre irányították a figyelmet. Az oktatók között sokan egyetértenek a támogató szerep erősítésével, míg másokat megijeszt vagy elzárkózásra készítet a szerepváltozás szükségességének hangsúlyozása (Jármai et al., 2019). Ez abból is fakadhat, hogy az újítás melletti érvek tengerében elsikkad, hogy nem a tradicionális oktatói szerep eltörléséről van szó, hanem egyensúly kereséséről a változó körülmények között. Tehát az oktatók bizonyos helyzetekben továbbra is ismereteket közvetítenek, míg más helyzetekben hallgatókra szabott mentori, tutori, facilitátori feladatokat látnak el. Bár a támogató szerepek nem idegenek a felsőoktatásban tanítóktól, hiszen pl. patronáló tanári rendszer korábban is létezett, de azokat

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, [fuzi.beatrix@uni-bge.hu](mailto:fuzi.beatrix@uni-bge.hu)

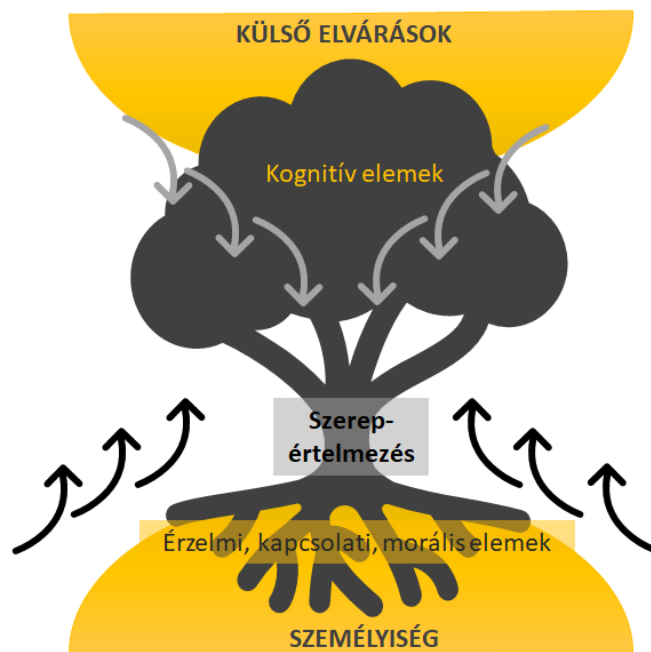
az oktatók önként vállalták, míg a társadalmi elvárások változása valamennyi oktatót érint. Riasztó lehet, hogy a feltételek (pl. a nagy hallgatói létszám) nem segítik az oktatókat a hallgatókra való fokozottabb odafigyelésben, támogatásban, ami több figyelmi, mentális kapacitást és időt igényel.

Tanulmányunk a támogatói szerep elsajátításának, a különböző szerepek összeegyeztetésének kereteit összegzi a kapcsolódó elméleti és empirikus szakirodalom alapján. Elsőként a szerep és szerepértelmezés meghatározásával, a szerepsajátítással foglalkozunk. Ezután a szerepbizonytalanság, -zavar és -konfliktus fogalmára, oktatói szerepben való előfordulására fókuszálunk. Végül a szereppel kapcsolatos problémák konstruktív feloldásának lehetőségeit tárgyaljuk.

## **2. Szerep, szerepértelmezés és szereptanulás**

Szerepen az oktatói státuszhoz kapcsolódó társadalmilag elvárt normákat, viselkedésformákat értjük, amelyek a státusz betöltőivel szemben fogalmazódnak meg (O'Connor & MacDonald, 2002). Az elvárások folyamatos átalakulását a felsőoktatást érintő társadalmi, szabályozási, egészségügyi (pl. világjárvány) változások teszik szükségessé és az oktatás irányítói, érintettjei (intézményvezetők, szülők, hallgatók, oktatók, munkaadók) fogalmazzák meg. Az oktatói szereppel kapcsolatos elvárások változása önmagában még nem feltétlenül vezet az oktatók szemléletének, tevékenységének változásához. Akkor érvényesülnek a gyakorlatban, ha azokat az oktatók elfogadják, azonosulnak velük és szerepértelmezésük részévé teszik őket (Füzi, 2015).

Egy új szerep tanulásakor (a pályaszocializáció során vagy a folyamatos szakmai fejlődés részeként) a szerep betöltőjével kapcsolatos külső elvárásoknak kapcsolódniuk kell az egyén szerepről alkotott korábbi elképzeléséhez és személyiségéhez. (1. ábra) A folyamat első lépése az elvárások megismerése, majd azok elfogadása és a viselkedésbe építése következik, végül az elvárásokkal való azonosulás történik meg olyan mértékben, hogy azokat értelmezési keretként, cselekedeteink, megfontolásaink mozgatórugójává tesszük (Szabó, Vörös & N. Kollár, 2004). E folyamat eredményeként létrejön az egyén szerepértelmezése, amely a személyiség és a szerepelvárások, a morális, érzelmi és kognitív elemek harmonizált rendszerévé válik. A szerepértelmezés egyedi, mert benne a szerep az egyén erényeinek és gyengeségeinek, preferenciáinak megfelelően differenciálódik (Füzi, 2015). Például más lehet a középiskolából érkezett vagy jelentős üzleti, munkaerőpiaci tapasztalattal rendelkező oktatók szerepértelmezése.



1. ábra: A szerep tanulásának, a szerepértelmezés kialakulásának folyamata -  
Forrás: saját szerkesztés

Az oktatói szerepértelmezés és személyiség szoros kapcsolatban áll egymással (Simon, 2019; Korthagen, 2004; Bagdy, 1996), ezért az új szerepek, szerepelemek szerves beépítése jelentős mentális erőfeszítést igényel. Az oktatói szerepértelmezés jelentősége az, hogy az oktató és hallgató kapcsolódási felületeként szolgál, amely kimutatható hatással van az oktató-hallgató kapcsolatra, a tanulói/hallgatói teljesítményre (Füzi, 2015).

Az adott szerepben való magabiztos működés feltétele, hogy

- ismerjük a szerephez kötődő morális, etikai határokat (felelősséget, jogokat, tilalmat),
- gyakorlattan kezeljük a szerepben létrejövő emberi kapcsolatokat,
- képesek legyünk feldolgozni az adott szerepben beérkezett információt kognitív és érzelmi szinten is,
- továbbá ki tudunk lépni a szerepből, másokra váltani (Füzi, 2022; Alam et al., 2015).

Egy időben több szerepet is betöltünk életünk különböző szinterein – pl. a munkahelyen és a magánéletben –, de tanulmányunk szempontjából az egy munkahelyen belül párhuzamosan betöltött szerepek dilemmái lényegesek – egy oktató pszichológiai vagy mentálhigiénés tanácsadást is tarthat, esetleg mentorként is funkcionálhat. Mivel az eltérő szerepekhez eltérő etikai keretek, kapcsolatkezelési szabályok, információfeldolgozási mélységek, technikák kapcsolódnak, ezért a párhuzamos szerepek kezelése fokozott mentális terhelést jelent (Schermerhorn, Hunt & Osborn, 1994).

### 3. Párhuzamos szerepek okozta bonyodalmak

Az egy munkahelyen betöltött párhuzamos szerepek nehézséget okozhatnak. Az egyik

szerepből a másikba való átlépés, ugyanazokkal a személyekkel különböző szerepekben való kapcsolattartás, eltérő etikai keretek érvényesítése komoly kihívás (Schermerhorn, Hunt & Osborn, 1994). A nehézségek különböző szinteken jelenhetnek meg:

- szerepbizonytalanság a tisztázatlan elvárások következménye,
- szerepzavar esetén az egyén nem tud a helyzethez megfelelő viselkedést kialakítani,
- szerepkonfliktus a szerephez tartozó eltérő elvárások vagy a különböző szerepekhez tartozó elvárások ütközéséből alakul ki.
- Több szerep párhuzamos betöltése miatt megélt feszültség szerepkonfliktushoz vezethet. (Ryan, 2008; Millslagle & Morley, 2004; Figone, 1994; Sage, 1987). A konfliktus kialakulhat
- a személyiség és a szerep között, amennyiben a szerep elemeit az egyén nem tudja szerepértelmezésébe építeni, mert azok nem elfogadhatók számára (Decker, 1986),
- a külső elvárások és szerep betöltőjének szerepértelmezése közötti különbség miatt (Ryan, 2008; Millslagle & Morley, 2004; O'Connor & MacDonald, 2002; Figone, 1994; Decker, 1986),
- a szerepek között, amennyiben azok egymástól eltérő, egymással ellenmondó elvárásokat fogalmaznak meg a szerep betöltőjével szemben, akire esetenként eltérő etikai keretek, szabályok vonatkoznak (Colnerud, 2015).

A munka és magánélet egyensúlyának megbomlása, amely például az oktatók intézményen belüli és az intézményen kívüli szerepei közötti konfliktusok következményeként is létrejöhet (Nagy et al., 2018), nem tárgya tanulmányunknak. Ahogyan a személyiség jellemzői és a szerep közötti konfliktusok (Gupta & Nain, 2016) tárgyalására sem térünk ki. Nem foglalkozunk az intézményen belül betöltött vezetői szerepek és az oktatói szerep ütközésével. Kifejezetten az oktatói feladatokhoz kapcsolódó párhuzamos szerepek problémáira fókuszálunk.

A szerepbizonytalanság, szerepzavar és szerepkonfliktus következményeit számos kutatás vizsgálta. A szereppel kapcsolatos bizonytalanság és konfliktus az egyik legnagyobb stresszt okozó tényező a felsőoktatásban, amely rontja a munkateljesítményt és a viselkedés színvonalát (Faisal et al., 2019, Alam et al., 2015). Megnehezíti az oktatók számára, hogy kiválasszák, mely feladatokra fókuszáljanak, így gyengítve teljesítményüket (Srivastav & Pareek, 2008). Az egyén szerepeiben viselt felelősségének tisztázatlansága (Byrne, 1999) és a párhuzamos szerepek közötti konfliktus siettetni a kiegészítést (Conner & Bohan, 2018). A párhuzamos szerepek és a velük járó szerepkonfliktusok a felsőoktatásban nehezen elkerülhetők. Ha humán erőforrás hiány áll fenn, akkor a különböző szerepek ellátására nem áll rendelkezésre elegendő idő és energia (Alam et al., 2015).

Az egyik leginkább kutatott szerepkonfliktus az egyetem első és második missziójához fűződő kutatói és oktatói szerep között feszül (Alam et al., 2015). A naprakész és elmélyült szakterületi ismeretek nélkülözhetetlenné teszik a kutatómunkát, ugyanakkor eltérő képességeket, készségeket igényelnek, mint az oktatás. A kutatási és publikációs elvárásokra és az oktatásra fordítandó időt nehéz egyensúlyban tartani anélkül, hogy valamelyik ne váljon dominássá a másik rovására. Egy vizsgálat alátámasztotta, hogy az oktatók jólléte, érzelmi kimerülése szoros kapcsolatban áll az oktatás-kutatás kapcsán megélt szerepkonfliktus erősségével (Rafsanjani et al., 2020). E konfliktus elősegíti a kiegészítést, növeli a pályalehagyás kockázatát (Alam et al.,

2015), kimutathatóan hozzájárul az érzelmi kimerüléshez és az elszemélytelenedéshez (Heng et al., 2020).

Kutatások szerint az edzői és tanári szerep egy intézményben való együttes betöltése gyakran vezet szerepkonfliktushoz (Austell, 2010; Ryan, 2008; Millslagle & Morley, 2004).

Szakirodalmi áttekintésünk középpontjában a támogató szerepek és a tradicionális oktatói szerepek viszonyának vizsgálata áll. Vizsgálatok rámutattak, hogy egyes oktatók számára a támogatás és a tudás ellenőrzés-értékelése ellentmondásos: a visszajelzés és a hallgatói teljesítmény értékelése nem vagy nehezen egyeztethető össze az elfogadáson, ítéletmentességen alapuló támogató magatartással (Pope et al., 2009; Edgerton, 1977). A támogató jellegű oktató-hallgató kapcsolatok iránti igény fokozatosan nőtt nem csak a felsőoktatást érintő változások következtében, hanem a COVID idején ugrásszerűen erősödött a hallgatók holisztikus, támogató beszélgetések iránti szükséglete (Füzi et al., 2022; Lund Dean, 2021). Chory és Offstein (2017) szerint a személyesebb hallgató-oktató kapcsolatok eredményesebbek, nagyobb hatásúak. Megjegyzik továbbá, hogy a hallgatók ilyen minőségű támogatása átlépi azt a határt, amely az oktatást elválasztja a holisztikusabb kapcsolatoktól, ami természetesen dilemmát okoz az oktatók szerepértelmezésében. Az oktatók vezetőként, mentorként, mentálhigiénés támogatóként és szülőhelyettesként betöltött szerepe fedi le a tanulók elvárásait és az intézmények is tudatosan gondolkodnak szélesebb támogatási palettán (Cox és Orehovec, 2007; McKinsey, 2016). A támogató kapcsolatnak azonban más keretei vannak: titoktartás vonatkozik az ott elhangzottakra, a hallgatók személyesebb problémáiba (pl. nehéz anyagi helyzet, családi nehézségek) való betekintés az oktatót is megérinti, ezeknek az információknak a kognitív és érzelmi feldolgozására fel kell készülnie, megfelelő szakemberhez irányításhoz speciális ismeretekre van szükség. Egy középiskolai kísérlet alapján tudható, hogy még a pedagógiai végzettséggel rendelkező oktatók számára is kihívást jelent a szorosabb, mentori viszonyban kialakított oktató-hallgató kapcsolatoknak és azoknak a csoportoknak a kezelése, amelyeknek tagjaival hol egyik, hol másik szerepben találkozik az oktató (Füzi, 2022).

#### **4. A szerepkonfliktusok megelőzési, feloldási lehetőségei**

A szerepkonfliktusok feloldása személyes és intézményes szinten is lehetséges. A szerepkonfliktusokkal való megküzdés személyes szintjén a személyiség jellemzőin kívül az alkalmazott stratégiák is lényegesek. A feszültség oldása nem csak konstruktívan valósulhat meg, hanem elkerülő, kibúvókereső stratégiákkal is (Szabó, Vörös & N. Kollár, 2004). Gyakori stratégia, amely a konfliktust az egyik szerep dominánsabbá válásával oldja fel (Austell, 2010; Millslagle & Morley, 2004). A konfliktust azonban hosszú távon elmélyítheti, ha a sikerélmények a háttérbe szorított szerepből táplálkoznak (Ryan, 2008). Konstruktív megoldás lehet a régi és az új szerepek közös pontjainak megtalálása és a kettő összeolvasztása (Szabó, Vörös & N. Kollár, 2004), továbbá az olyan személyes erőforrások, mint a vallásgyakorlás, a tudatos időmenedzsment és a feszültségoldó tevékenységek, mint a zenehallgatás vagy a sport (Conner & Bohan, 2018).

Az intézmények lehetőségeit is érdemes számba venni a szerepkonfliktusok megelőzésében, kezelésében. A részletes és pontos munkaköri- és feladatleírás, amely kiterjed a viselkedésre, a sztenderdizált követelményrendszerre, minősítési eljárásra, következményekre,



megakadályozhatja a szerepkonfliktus kialakulását (Faisal et al., 2019; Alam et al., 2015).

Lund Dean (2021) a W-Share féle kapcsolat életciklus-modell („Six Stages of the Relationship Life Cycle”) felsőoktatási adaptációját tartaná célravezetőnek, amely a hallgatókkal való kapcsolatfelvétel után három támogatási irányt ajánl az oktatóknak:

- az oktató mentorálást és holisztikus támogatást biztosíthat a hallgatók egy nagyon szűk csoportjának (pl. elsőgenerációs értelmiségiek, nehéz családi körülményekkel rendelkezők),
- az oktató az oktatáson felül, de még akadémiai keretek között nyújt támogatást a hallgatóknak (pl. ajánlólevelet ír, eljuttat az állásinterjú helyzetet, bevezeti az alumni közösségbe a hallgatót),
- az oktató nem személyesen nyújt támogatást, hanem az intézményen belül vagy kívül támogató személyekkel vagy szolgáltatásokkal köti össze a diákokat.

Lényeges lenne a támogatói szerephez kapcsolódó feladatok pontos időigényének felmérése, mert ezek általában az ún. láthatatlan munka körébe sorolódnak, nem részei a munkaterhelés kalkulációjának (Lund Dean, 2021). Segítségét jelent a párhuzamos szerepek betöltőinek, ha az intézmény és a közösség mentesíti az adminisztratív, időrabló feladatok alól és időhöz juttatja őket (Conner & Bohan, 2018).

A szerepkonfliktus kezelésre, megelőzésére már a tanárképzésben, pályaszocializáció során fel kell készíteni a tanárjelölteket (Mellor & Gaudreault, 2019), de a felsőoktatásban tanítók többsége nem rendelkezik tanári, pedagógiai végzettséggel, ezért a szereppel, szerepértelmezéssel kapcsolatos nehézségeikkel a folyamatos szakmai fejlődés-fejlesztés keretében szükséges foglalkozni. Létezik a szerepkonfliktus feloldására irányuló tréningprogram, amely a már meglévő és az elsajátítandó szerep összekapcsolására irányul és azon alapul, hogy a szerepek kölcsönösen erősítsék egymást, az egyikből a másikba átvigyük a tapasztalatokat. Kiemelten hasznosak a szerepbizonytalanság és szerepkonfliktus feloldásában a hasonló problémákkal küzdők számára szervezett esetmegbeszélő csoportülések (Füzi, 2022). Hasonló képzések, esetmegbeszélések megvalósítása és a tanulási folyamat segítése az intézményben hozzájárul a szerepkonfliktusok leküzdéséhez (Conner & Bohan, 2018).

## **5. Gyakorlati következtetések a Budapesti Gazdasági Egyetemre (BGE) vonatkozóan**

A fentieket figyelembe véve feltárandó, hogy hol és hogyan kapcsolódhatnak az oktatók aktuális szerepértelmezéséhez az új szerepek. Az oktatók munkájának új szerepekbe is átmentendő értékeire rávilágítanak például a hallgatói sikerek és visszajelzések. A szerepek közötti kapcsolat megteremtéséhez jó kapaszkodókat adnak a BGE oktatóinak komoly múltra visszatekintő, hallgatóbarát, támogató attitűdjei (Jármai et al., 2019), amelyeket a COVID alatti távolléti oktatás tovább erősített (Tóth et al., 2023; Dósa et al., 2022). Az oktatói tevékenységgel kapcsolatos követelményrendszer, a pontos elvárások és sztenderdek kidolgozása folyamatban van. A hallgatói támogató szolgáltatások körének bővítése, a hallgatói és munkatársi mentálhigiénés támogatás rendszerének kiszélesítése zajlik. Ezekre a pillérekre építhető a támogatói szerepek fejlesztése és tudatos alkalmazása.

## Felhasznált Irodalom

- Alam, S., Haerani, S., Amar, M. Y. & Sudirman, I. (2015). Role conflict and role ambiguity in higher education. *International Journal of Business and Management Invention*, 4(1), 1-7.
- Austell, A. (2010). Role Conflict in High School Teachers/Coaches. *Research Papers*. Paper 47. [http://opensiuc.lib.siu.edu/g\\_s\\_rp/47](http://opensiuc.lib.siu.edu/g_s_rp/47)
- Bagdy, E. (1996). A pedagógus hivatásszemélyisége. KLTE Pszichológiai Intézet, Debrecen
- Barton, L. (2012). *Teachers' Role Conflicts*. Routledge, ISBN 9780203125526
- Bertrand, A. (1968). A structural analysis of differential patterns of social relations: A role theory perspective for rural sociology. *Rural Sociology*, 33(4), 411-423.
- Byrne, B.R. (1999). The Nomological Network of Teacher Burnout: A Literature Review and Empirically Validated Model. In: Vanderberghe, R. & Huberman, A. M. *Understanding and Preventing Teacher Burnout*. Cambridge University Press, 15-37.
- Chory, R. M., & Offstein, E. H. (2017). Your Professor Will Know You as a Person: Evaluating and Rethinking the Relational Boundaries Between Faculty and Students. *Journal of Management Education*, 41(1), 9-38. <https://doi.org/10.1177/1052562916647986>
- Colnerud, G. (2015). Moral stress in teaching practice. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 21(3), 346-360. <http://dx.doi.org/10.1080/13540602.2014.953820>
- Conner, C. & Bohan, C. H. (2018). Social Studies Teacher–Athletic Coaches' Experiences Coping With Role Conflict. *Journal of Educational Research and Practice*, 8(1), 54–71. <https://doi.org/10.5590/JERAP.2018.08.1.05>
- Conrad, D. (2004). Exploring risky youth experiences: Popular theatre as a participatory, performative research method. *International Journal of Qualitative Methods*, 3(1), 1-24.
- Cox, B. E., & Orehovec, E. (2007). Faculty–student interaction outside the classroom: A typology from a residential college. *The Review of Higher Education*, 30(4), 343-362.
- Decker, J. (1986). Role conflict of teacher/coaches in small colleges. *Sociology of Sport Journal*, 3(4), 356-365.
- Dósa, K., Fekete, I., Fűzi, B., Kóris, R. Sebestyén, L., & Tóth, K. (2022). A BGE hallgatók tanulástámogatási igényeinek változása a COVID-19 után: Négy félév kérdőíves tapasztalatai a Budapesti Gazdasági Egyetemen. In: Csuka, D. (szerk.) *Felsőoktatási LLL: Új kihívások és megoldások – A modellváltás és COVID Pandémia hatásai*, 18. MELLearn Lifelong Learning Konferencia Absztrakt Kötet, pp. 32.

Edgerton, S. K. (1977). Teachers in Role Conflict: The Hidden Dilemma. *Phi Delta Kappan*, 59, 2, 120-122

Faisal, F., Noor, N. & Khair, A. (2019). Causes and Consequences of Workplace Stress among Pakistan University Teachers. *Bulletin of Education and Research*. 41(3), 45-60.

Figone, A. (1994). Origins of the teacher-coach role: Idealism, convenience and unworkability. *Physical Educator*, 51(3), 148-156.

# Az exportpromóció nemzetközi szabályozása és jógakorlatai a vállalkozások nemzetközi értékláncokba való bekapcsolódásába

**Szerzők:** Galambos Judit<sup>1</sup> - Dr. András Gábor<sup>2</sup>

**DOI:** [10.29180/978-615-6342-74-4\\_9](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_9)

## ABSZTRAKT

A Világkereskedelmi Szervezet (World Trade Organisation, WTO) Támogatásokról és Kiegyenlítő Intézkedésekről szóló 1995. évi nemzetközi egyezménye meghatározza az exportpromóciós eszközrendszer elemeit. Ezek esetében azonban kihívást jelent a vállalat fejlődésére és nemzetközi piacra lépésére gyakorolt hatásuk közvetlen mérése, mivel számos exportpromóciós akció áttételes, hosszú távú hatást gyakorol, és azt, hogy a vállalat nemzetközi piacra lépése végül sikeres lesz-e, számos egyéb külső gazdasági tényező is befolyásolja. Szekunder források alapján arra keressük a választ, hogy a vizsgált országok exportpromóciós megoldásai esetében kimutatható-e az összefüggés az exportpromóciós programok és a vállalatok teljesítménye között. A vizsgált országok vonatkozásában megnevezzük a releváns, jógakorlatként használható exportpromóciós megoldásokat.

**Kulcsszavak:** exporttámogatás, exportösztönzés, nemzetköziesedés, globális ellátási lánc bekapcsolódás

## 1. Bevezetés

Jelen tanulmány elsősorban angol nyelvű forrásokra támaszkodik, és első eleme a kutatásunknak, amely az exportpromóciós programok (EPP-k) és az azokban résztvevő vállalatok teljesítménye közötti összefüggést vizsgálja. Tanulmányunkban azt a kérdést vizsgáljuk, hogy az exportpromóciós intézkedések és programok közvetlen hatása kimutatható-e különféle hatékonyságmérési eszközökkel a vállalatok nemzetközi kereskedelemben való részvételére vagy azok nemzetközi szintén való tevékenységének sikerességére. Első körben szekunder források, nemzetközi, hasonló céllal, releváns vizsgálati témakörben végzett kutatások eredményeinek összevetésével az alábbi kérdésekre keressük a választ:

- Milyen módszertanokkal vizsgálható az exportpromóció hatása a vállalatok exportba való bekapcsolódására, eredményességére?
- A módszertanok tudják-e mérni a közvetlen hatást vagy eredményességet?
- A vállalati oldal hogyan értékelte a nemzetköziesedés, illetve nemzetközi ellátási láncokba való bekapcsolódás során nyújtott állami exportpromóciós szolgáltatásokat és azok hatását a sikerességükre?

A tudományos szakirodalom alapján megállapítható, hogy a globális ellátási láncok világában

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem Külkereskedelmi Kar, Nemzetközi Kereskedelem és Logisztika Tanszék, Nemzetközi Gazdálkodás Intézet, [galambos.judit@uni-bge.hu](mailto:galambos.judit@uni-bge.hu)

<sup>2</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem Külkereskedelmi Kar, Nemzetközi Kereskedelem és Logisztika Tanszék, Nemzetközi Gazdálkodás Intézet, [andrasi.gabor@uni-bge.hu](mailto:andrasi.gabor@uni-bge.hu)

a kiélezett versenyben a kormányzati eszközrendszer, az exportfejlesztési szervezetek vagy ügynökségek (trade promotion organisations – TPO-k) szolgáltatásai szinte minden országban elérhetők, mégis változó eredményességgel működnek (Wang et al., 2017.) (ld. a szakirodalom áttekintését lentebb). A tanulmányunkban az exportpromóció fogalma alatt a termékexportra vonatkozó exportpromóciós intézkedéseket és intézményeket értjük, nem elemezve a mezőgazdasági termékekre vonatkozó szubvenciókat.

A tanulmányban lehatárolást alkalmaztunk módszertani szempontból: a vizsgált exportpromóciós megoldások körét egyrészt a fejlett országokban működő kereskedelem-promóciós ügynökségekre, illetve exportpromóciós intézkedésekre (EPP, export promotion programme) koncentrálnak, ezen belül is elsősorban európai uniós tagországok gyakorlatait és kereskedelemfejlesztési célú akcióiról készült eredményességméréseket hasonlítottunk össze. A lehatárolás indoka, hogy a fejlődő országok vonatkozásában a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD és a WTO eltérő támogatási politikát folytat: a fejlődő országok az exporttámogatások szélesebb körét vehetik igénybe, olyan exporttámogatási eszközöket is alkalmazhatnak, amelyeket a fejlett országok nem. <sup>3</sup>

A fejlett országokra fókuszálva először röviden áttekintjük a mikro-, kis- és középvállalati (MKKV) szektor részesedését az exportban és importban, valamint az exporttámogatások nemzetközi szabályozási környezetét, mint az exportpromóciós programokat befolyásoló tényezőket. Ezt követően áttekintjük az exportpromóciós ügynökségek, mint EPP szolgáltatások nyújtóinak nemzetközi működési környezetét, működésükre vonatkozó sajátosságokat és ajánlásokat. A tudományos szakirodalmat először általánosságban elemezzük az EPP-k hatásának mérésével kapcsolatban, majd három ország vonatkozásában részletesen. Végül következtetéseket vonunk le és ismertetjük a kutatásunk következő lépéseit.

## **2. A tudományos szakirodalom áttekintése**

A vállalkozások szempontjából az exporttevékenység a mindenhol és minden tekintetben élesedő piaci versenyben a túlélést jelenti, ezért egyre több cég exportál egyre több terméket egyre több országba (Bernard et al., 2009). A kormányok fő szempontja pedig a kereskedelmi egyenleg egyensúlya, a hazai iparágak nemzetközi versenyképessége, így az exporttevékenységeket ösztönözni kívánják. Ezen ösztönző lépések az exportlehetőségek megismerésére, a külpiacra lépés megtervezésére, a kapcsolódó céges kompetenciák erősítésére és költségek enyhítésére irányulnak (Seringhaus és Botschen 1991). A különféle ösztönző lépések közül az exportpromóciós programok (EPP-k) olyan közpolitikai intézkedések, amelyek célja a hazai cégek nemzetközi versenyképességének javítása, bátorítás az exporttevékenységre. Az EPP-k közé tartozik az exportálással kapcsolatos információszolgáltatás és tanácsadás, a marketing tanácsadás, a pénzügyi támogatások és garanciák, a különféle kiállítások és látogatások szervezése, valamint a képviselő és különböző promóciós tevékenységek külföldön (Hajiagha et al. 2013; Wang et al. 2017; Martincus et al., 2020). Ezek hatásainak mérésével kapcsolatban elsősorban publikus kormányzati adatok és az

---

<sup>3</sup> [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/ursum\\_e.htm#Agreement](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/ursum_e.htm#Agreement)

érintett cégek kérdőívekre adott válaszai alapján nyert információk kvantitatív elemzésén alapuló kutatások állnak rendelkezésre. A cégek exportteljesítményének gazdasági indikátorai között szerepelnek eladással kapcsolatosak (az export aránya, annak növekedése, illetve az exporttevékenységből adódó profit és annak növekedése), illetve az exportált termékek mennyiségével, az elért piacok számával és a piaci penetráció arányával, valamint sikeres exporttevékenységgel töltött évek számával kapcsolatos mérések. Ezek mellett előfordul az exporttevékenységgel, illetve annak eredményével kapcsolatos elégedettség mérések is (Mota et al., 2021). A vonatkozó tudományos publikációk áttekintése azt mutatja, hogy az EPP-k és a cégek exportteljesítménye közötti kapcsolatot vizsgáló kutatások vegyes képet mutatnak: a pénzügyi programok pozitív hatására vonatkozóan vannak kutatási eredmények, viszont az információs programok hatását tekintve mind pozitív, mind negatív eredmények is születtek (Hajiagha et al., 2013; Wang et al., 2017).

Ezen kutatások közül több vizsgálta a szervezeti szintű tényezőket, amelyek befolyásolják az EPP-k és a cégek exportteljesítménye közötti kapcsolatot: a cég „életkora”, az exporttevékenységeinek jellemzői, valamint az exporthoz kapcsolódó erőforrásainak és képességeinek növekedése is ilyen tényező. Wang et al. (2017) a kutatások eredményei alapján azt találta, hogy az exportteljesítmény egyik legfontosabb meghatározó tényezője a cégnek a célpiac követelményeihez való adaptálódási képessége. Ezzel kapcsolatban egy olyan modellt fejlesztettek ki, amelyben a cég marketing vonatkozású végrehajtási képessége a legfontosabb változó a pénzügyi támogatást adó EPP-k mellett. Az információs jellegű EPP-k segítségével a cégvezetők jobban megértik a célpiaci követelményeket és ezáltal hatékonyabban tudják az erőforrásaikat felhasználni. Példaként a Feiyue Csoportot hozzák fel, amely kis családi cégből a világ legnagyobb varrógép-gyártója lett, amely sikert a cég a kantoni vásáron való részvételi lehetőségnek tulajdonított. Wang et al. (2017) a vonatkozó adatok és számos cégvezetővel folytatott interjú alapján azt találta, hogy ha a cég több exporttal kapcsolatos információt kap, akkor nő a cégben dolgozók képessége az erőforrások hatékonyabb felhasználására az exporttevékenységekkel kapcsolatban. A pénzügyi jellegű EPP-k pedig növelik ennek pozitív hatását.

A kutatók szerint tehát a külföldi piacokon való versenyképesség kritikus eleme a piacok ismerete és az exporttevékenységben való jártasság. Az ezzel összefüggő hatásmérés szempontjából az objektív, eladási teljesítményre irányuló típusú mérés helyett a szervezeti tudás és kompetencia növekedésére irányuló vizsgálatokat javasolják. Erről a fajta a mérésről már régóta ismert, hogy különösen a folyamat kezdetén, az exporttevékenységbe éppen belekezdő cégek esetén mutatja az EPP-k pozitív hatását (Seringhaus és Botschen 1991; Francis és Collins-Dodd, 2004). A cégek igénye az információs szolgáltatással összefüggő EPP-kkel kapcsolatban a személyre szabottabb exportpromóciós szolgáltatás. Ez különösen a kis és közepes méretű vállalkozásokra (kkv-okra) igaz, amelyek a nagyvállalatokhoz képest kevesebb kompetenciával és erőforrással rendelkeznek az exporttevékenységek elvégzéséhez.

Az EPP-k segítenek abban, hogy pozitív attitűd alakuljon ki a kkv-ok vezetőiben a külpiacra lépéssel kapcsolatban, csökkentve a kapcsolódó kockázatokkal, költségekkel és az exporttevékenység összetett jellegével kapcsolatos aggodalmakat. A kkv-ok számára különösen fontos, hogy az exporttevékenységükhöz kapcsolódó tudásuk és tapasztalataik mértékével

összhangban lévő segítséget kapjanak mind az információkkal, mind pedig a pénzügyi támogatásokkal összefüggő EPP-k esetében. Ezek hatásának mérésével kapcsolatban azonban nincs konszenzus a kutatók között (Martincus és Carballo 2008; Tesfom és Lutz, 2008; Mota et al., 2021). A kapcsolódó kutatások részben ezen EPP-k ismeretére, részben ezek felhasználására, részben pedig az ezek hasznosságára irányulnak, vagy akár ezek valamilyen kombinációjára. A következtetések jobbra azt tartalmazzák, hogy az EPP-k kialakításakor az azokat nyújtó kormányzati vagy egyéb szervezetek vegyék figyelembe a résztvevő cégek sajátos jellemzőit (pl. a disztribúciós módszert, a cég „életkorát”, vagy az export volumenét) (Coudounaris, 2012; Kanda és Hjelm, 2015).

### **3. Az exportpromóció nemzetközi szabályozási környezete**

A Kereskedelmi Világszervezetet létrehozó Marrakesh-i Egyezmény és kiegészítő megállapodásai, különösen a Támogatásokról és Kiegyenlítő Intézkedésekről szóló Megállapodás<sup>4</sup> és annak I. melléklete<sup>5</sup> három csoportba osztja a támogatások körét:

- tiltott támogatásnak minősülnek „a tényleges exportteljesítménytől függő támogatások függetlenül attól, hogy ez az egyedüli feltétel- e vagy több feltétel egyike, beleértve azokat is, amelyeket az I. melléklet illusztrál;
- az importált termékekkel szemben hazai termékek felhasználásától függő támogatások, függetlenül attól, hogy ez egyetlen feltétel vagy több más feltétel közül csak egy.” (I. melléklet, I. rész, 1.1 bekezdés)
- Az ún. felróható támogatások esetében a WTO-tagállam jogorvoslatot kérhet és a WTO konzultációs és vitarendezési fórumaihoz fordulhat, amennyiben azt tapasztalja, hogy egy támogatás akadályozza vagy kizorítja exportját, termékét a támogatást nyújtó ország piacáról.
- A nem felróható támogatások közé tartoznak például a kutatás-fejlesztés, a regionális felzárkóztatás, a környezetvédelmi szabályozáshoz igazodás, valamint egyéb fejlesztési céllal nyújtott támogatások.

Az OECD, valamint a WTO gyakorlata alapján az EPP-k ez utóbbi körbe tartoznak, közvetett támogatások, amelyeket a nemzeti export promóciós ügynökségek TPO-k nyújtanak azzal a céllal, hogy saját vállalkozásaik nemzetközi versenyképességét növeljék.

### **4. A mikro-, kis- és középvállalkozások részesedése az exportban**

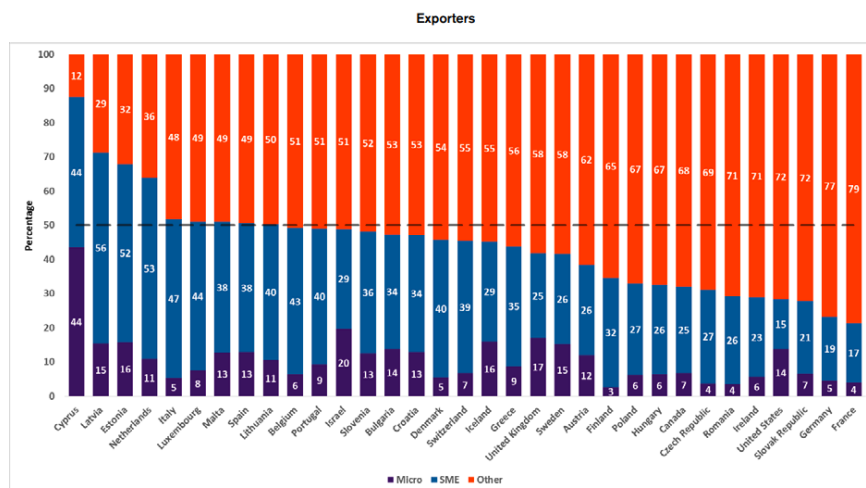
Az exportpromóciós szolgáltatások és ösztönző programok jelentősége, hogy (mint a következőkben látni fogjuk) hozzá tudnak járulni a nemzetközi szintű gazdasági tevékenység kockázatainak csökkentéséhez, a vállalatok felkészült és eredményes részvételéhez a nemzetközi kereskedelemben. Ilyen jellegű támogatásra a fejlett országok vonatkozásában is elsősorban a mikro-, kis- és középvállalati szektorban van szükség, mivel ezen szektor részesedése jelentősen alacsonyabb a nagyvállalati szektor nemzetközi beágyazottságánál.

<sup>4</sup> World Trade Organisation, Uruguay Round Agreement, Agreement on Subsidies and Countervailing Measures, [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/24-scm\\_01\\_e.htm](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/24-scm_01_e.htm)

<sup>5</sup> Nemzeti Jogszabálytár, 1998. évi IX. törvény. 1998. évi IX. törvény, az Általános Vám- és Kereskedelmi Egyezmény (GATT) keretében kialakított, a Kereskedelmi Világszervezetet létrehozó Marrakesh-i Egyezmény és mellékleteinek kihirdetéséről, <https://njt.hu/jogszabaly/1998-9-00-00>

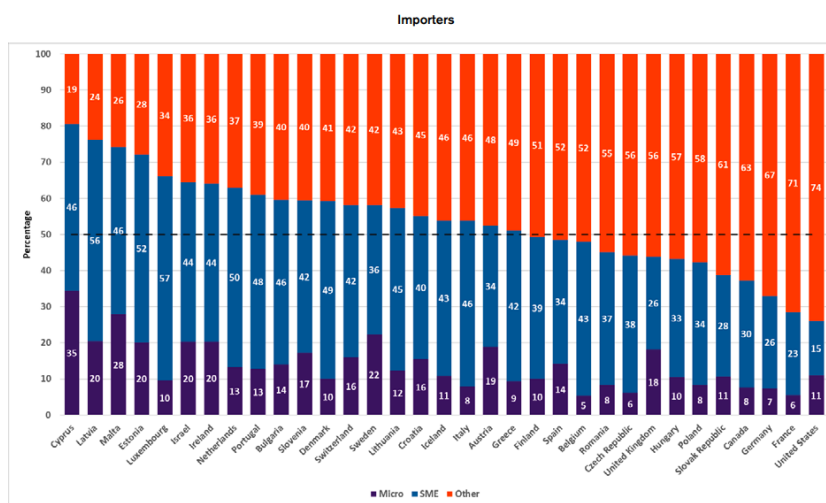
Ahogy az 1. sz. ábrán is láthatjuk, a WTO 2022-ben megjelent tanulmánya alapján<sup>6</sup>, míg 2018-ban az OECD tagországok ipari gazdasági szereplőinek 96%-a a mikro-, kis- és középvállalati szektorba tartozik, a teljes exportban való részesedésük mindössze 36%-ot ér el.

Figure 1: MSME shares in the US dollar value of exports and imports for available developed economies, 2018 or the latest year



1. ábra: A mikro, kis- és középvállalati szektor részesedése az exportban a fejlett gazdaságokban - Forrás: Recent Evolution of Developed-economy MSME Participation in International Trade, World Trade Organisation, [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/msmes\\_e/ersd\\_research\\_note1\\_msmes\\_in\\_developed\\_economies.pdf](https://www.wto.org/english/tratop_e/msmes_e/ersd_research_note1_msmes_in_developed_economies.pdf)

A 2. sz. ábrát megtekintve azt láthatjuk, hogy ez a mutató a fejlett országokat vizsgálva is hasonlóképpen alakul. Az importot vizsgálva a WTO által publikált tanulmány az OECD adataira hivatkozva átlagosan 41%-ra teszi a MKKV szektor részesedését.



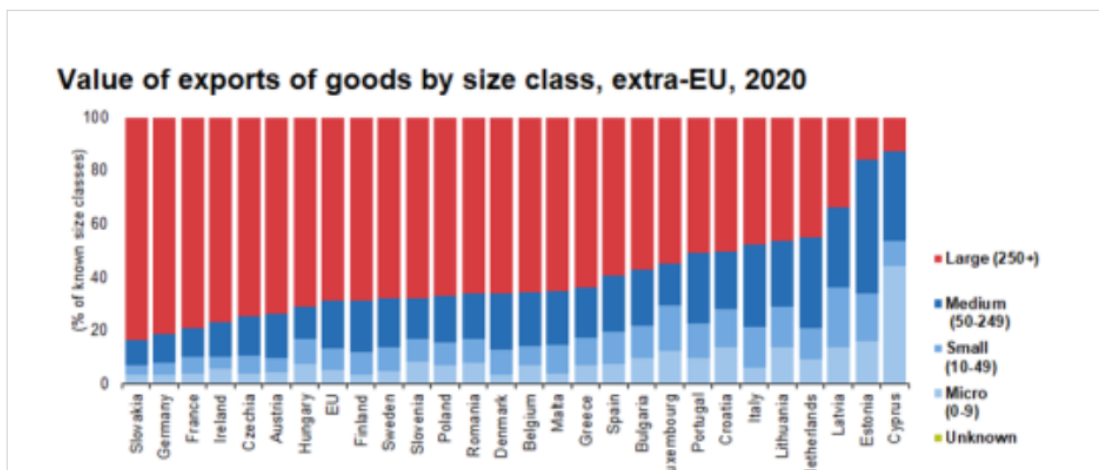
Note: Figures for Canada, Estonia, Israel and the United States are based on latest figures available in the TEC database and refer to 2017. Source: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Trade and Enterprise Characteristic (TEC) database.

- 2- ábra: A mikro, kis- és középvállalati szektor részesedése az importban a fejlett gazdaságokban - Forrás: Recent Evolution of Developed-economy MSME Participation in International Trade, World Trade Organisation, [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/msmes\\_e/ersd\\_research\\_note1\\_msmes\\_in\\_developed\\_economies.pdf](https://www.wto.org/english/tratop_e/msmes_e/ersd_research_note1_msmes_in_developed_economies.pdf)

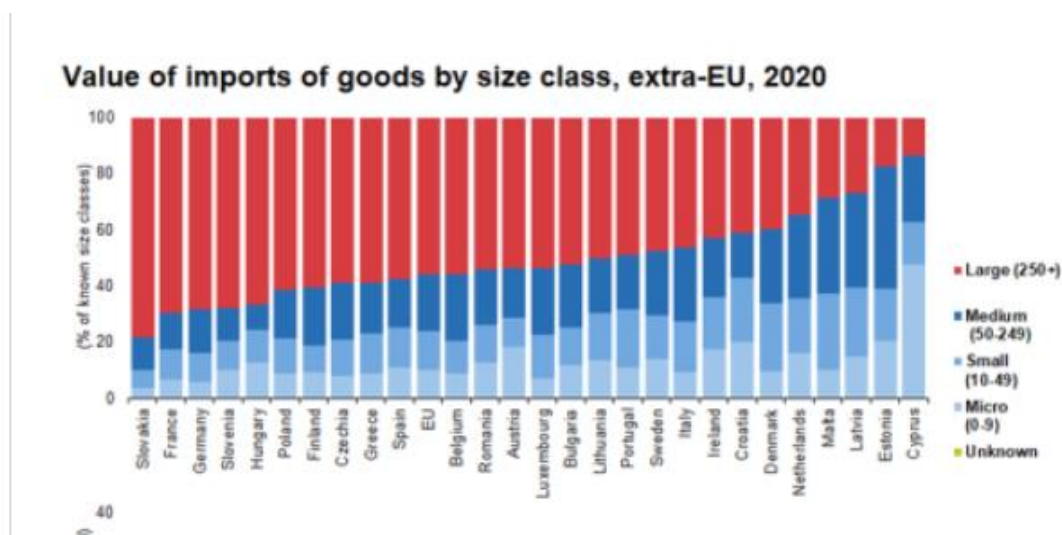
<sup>6</sup> Recent Evolution of Developed-economy MSME Participation in International Trade, World Trade Organisation, [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/msmes\\_e/ersd\\_research\\_note1\\_msmes\\_in\\_developed\\_economies.pdf](https://www.wto.org/english/tratop_e/msmes_e/ersd_research_note1_msmes_in_developed_economies.pdf)



Az Európai Unió (EU) tagországai vonatkozásában hasonló trendeket állapíthatunk meg az Eurostat 2020. évi adatai alapján. A 3. sz. ábra alapján megállapítható, hogy az Európai Unió vámhatárain kívülre irányuló exportot tekintve a MKKV szektor részesedése kiemelkedően magas Ciprus, Észtország és Lettország vonatkozásában, ugyanakkor az átlagnál alacsonyabb számos tagországban, többek között Németország, Franciaország, és hazánk vonatkozásában is. Az import tekintetében a trend hasonló, amelynek részleteit a 4. sz. ábra mutatja. Az exportösztönző eszközök igénybevétele a kkv szektorban ezen mutatók javítása szempontjából is fontos. Mint a későbbiekben láthatjuk, kiterjedt nemzetközi joggyakorlat és szolgáltatási rendszer áll rendelkezésre.



3. ábra: A mikro-, kis- és középvállalati szektor részesedése az exportban az Európai Unióban - Forrás: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International\\_trade\\_in\\_goods\\_by\\_enterprise\\_size&oldid=582467#Extra-EU\\_trade\\_in\\_goods\\_by\\_size\\_class\\_at\\_Member\\_State\\_level](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_trade_in_goods_by_enterprise_size&oldid=582467#Extra-EU_trade_in_goods_by_size_class_at_Member_State_level)



4. ábra: A mikro-, kis- és középvállalati szektor részesedése importban az Európai Unióban – Forrás: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International\\_trade\\_in\\_goods\\_by\\_enterprise\\_size&oldid=582467#Extra-EU\\_trade\\_in\\_goods\\_by\\_size\\_class\\_at\\_Member\\_State\\_level](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_trade_in_goods_by_enterprise_size&oldid=582467#Extra-EU_trade_in_goods_by_size_class_at_Member_State_level)

## **5. A kereskedelemfejlesztési szervezetek (TPO) és az exportpromóciós szolgáltatások alapvető működési jellemzői**

A TPO-k működésének alapvető kritériumai

A nemzeti export promóciós ügynökségek vonatkozásában Giovanucci (2004) az alábbi irányelveket határozta meg, amelyek az ügynökségek létrehozására, illetve sikeres működésére vonatkoznak:

- Reális piaci igényeknek feleljen meg: a TPO működési fókuszja egyértelműen a vállalati igényekre reagálva kell, hogy kialakításra kerüljön, olyan rugalmas szervezeti felépítéssel és működési renddel, amely lehetővé teszi, hogy a gyorsan változó piaci igényekre rugalmasan tudjon reagálni.
- Működési forma: fontos szempont, hogy a TPO operatív döntéshozatala és működése a kormányzati döntésektől függetlenül valósuljon meg, annak ellenére, hogy kormányzati ernyő alatt működik az ügynökség.
- Szakértő stábbal rendelkezzen: Giovanucci hangsúlyozza, hogy a sikeres működés érdekében a kereskedelemfejlesztési ügynökség állománya olyan tapasztalt szakemberekből kell, hogy álljon, akik marketing, nemzetközi kereskedelem, tárgyalás, interkultúra és célpiacok terén szereztek kiemelkedő tapasztalatot, és kerülni kell a bürokratikus szemléletmódot a kereskedelemfejlesztési ügynökség állományában.
- Megfelelő finanszírozási háttér: A TPO-k jó eséllyel valósíthatnak meg önfinanszírozó tevékenységet: szolgáltatásaikért térítést elsősorban az igénybe vevő vállalatok körében tudnak generálni. Emellett jó lehetőség számukra magas hozzáadott értékű, többlétszolgáltatások értékesítése, mint pl. a célpiaci kutatások.
- Kerülni kell a fókuszvesztést, szétaprózódást: Giovanucci szerint tipikus hiba a TPO-k működésében, hogy egyszerre túl sok célcsoportot próbálnak szolgálni, így nem érnek el jelentős hatást egyik célterületen sem. Fontos, hogy a TPO jelölje ki azokat a célpiaci és ágazati fókuszokat, amelyekben akcióit koncentrálja, ugyanakkor ez nem jelentheti egyének, vagy kiválasztott exportőr cégek megkülönböztetett támogatását – hatását nemzetgazdasági szinten kell elérnie.
- Lásson el érdekképviselői és szakpolitikai szerepet: az exportőr szektorral való közvetlen kapcsolattartás révén a TPO képes javaslatok megalkotására a kormányzat felé többek között olyan kérdésekben, mint a kereskedelmi akadályok lebontása, export hitelezés, export biztosítás és egyéb kockázatcsökkentő eszközök fejlesztése, közvetlen működőtőke vonzás vagy árfolyampolitika. (Giovanucci, 2004.)

*Exportösztönző szolgáltatások és intézkedések lehetséges köre*

Giovanucci felvázolja a TPO-k által nyújtandó szolgáltatások körét is, amely az alábbi fő szolgáltatási körökre terjed ki:

Kormányzati kezdeményezések és programok, amelyek támogatják a termékek:

- marketingjét,
- értékesítési stratégiájának kialakítását és
- termékfejlesztését.

Az exportpromóció körébe tartoznak:

- a vevői fizetési kockázatok csökkentését, kivédését védő konstrukciók,
- a szállításhoz kapcsolódó elő- és utófinanszírozási lehetőségek,
- az exportőrök számára nyújtott képzési és tréning lehetőségek, valamint
- az értékesítési, promóciós vagy kapcsolatépítési célú külföldi megjelenések biztosítása (pl. kiállítások, vásárok, üzletember-találkozók, külföldi árubemutatók szervezése),
- kereskedelmi képviseltek fenntartása, az azokon keresztüli megjelenések).

#### *Nemzetközi érdekképviselői és támogató szervezetek*

A nemzeti export promóciós ügynökségek részére különböző nemzetközi szervezetek exportpromóciós módszertani támogatást nyújtanak, az ügynökségek fejlesztése és tudásmegosztás céljából. Ilyen nemzetközi szervezet globális szinten az International Trade Center<sup>7</sup> (ITC, a WTO háttérintézménye), amely széleskörű adatbázisokkal, tudásbázissal, valamint joggyakorlat-gyűjteménnyel segíti a TPO-k működését, és megrendezi a TPO-k világszintű konferenciáit és díjazását (World Trade Promotion Organisations Conference and Awards)<sup>8</sup>.

A WTPO a nemzeti TPO-kat díjazza (WTPO Award) az innovatív, fenntartható és hatásos működésük alapján. 2022-ben például Jamaica, Malajzia és Zimbabwe végzett az első három helyen. A kontinentális szinten European Trade Promotion Organisation's Association említendő, amely a TPO-k európai érdekképviselői és lobbiszervezete<sup>9</sup>. A sikeres működéshez tehát a nemzeti TPO-knak széleskörű lehetőségei vannak joggyakorlatok, nemzetközi minták és együttműködések alkalmazására. Ezen információk tükrében vizsgáljuk a továbbiakban a hatékonyságmérésre vonatkozó kutatási eredményeket.

## **6. Egyes európai országok megoldásai**

### *Ciprus*

Ciprus vonatkozásában kiemelendő, hogy az OECD, WTO, valamint EU statisztikák szerint kiemelkedően magas az exportban résztvevő kkv-k aránya. 2012-ben Coudounaris tanulmánya 42 ciprusi exportpromóciós program hatékonyságát vizsgálta 46 gyártó szektorban tevékenykedő ciprusi vállalat példáján keresztül. A kutatás célja volt annak vizsgálata egy kétlépcsős módszertanon keresztül, hogy az exportpromóciós programok ismertsége, hasznossága és elfogadottsága milyen kapcsolatban áll, illetve azok hatása mennyiben érvényesül eltérően a vállalatok életkora, gazdasági teljesítménye és exportban való jártassága alapján.

<sup>7</sup> [www.intracen.org](http://www.intracen.org)

<sup>8</sup> <https://intracen.org/WTPO-Award-2022>

<sup>9</sup> <https://tradepromotioneurope.eu/>

Coudounaris (2012) szignifikáns összefüggést talált az export promóciós szolgáltatásokra vonatkozó ismertség-elfogadás és a szolgáltatások hasznossága vonatkozásában. A kormányzati intézkedések vonatkozásában azt javasolta, hogy az EPP-ket jobban 'targetálják', azaz elsősorban az export ügyében döntést hozó menedzserekre, és ne a cégekre, mint célcsoport fókuszáljanak. Coudounaris azt találta, hogy magasabb az EPP-k ismertsége és elfogadottsága azon cégek körében, ahol a cég érettebb, van exporttapasztalat és magasabb az exportba való beágyazottság, javasolta 3 évente ismételni a felmérést.

### *Svédország*

Kanda, Mejiá-Dugand és Hjelm (2015) a környezetvédelmi cégek körében végzett felmérést a Business Sweden a világ különböző országaiban lévő 60 irodájának a bevonásával. Az EPP ismertsége, valamint az exportban való részvétel és a programmal való elégedettség között az alábbi összefüggést állapították meg: a gyakorlottabb exportőrök jobban követik és ismerik a programokat, illetőleg a pénzügyi támogatásokkal kapcsolatos elégedettség nem jelenti a program sikerességét, mivel az menedzseri és szervezeti kérdéseken is múlhat. A kutatásuk kizárólag kvalitatív faktorokat vizsgált pl. az elégedettség, kérdőíves felmérés alapján. A ciprusi kutatáshoz hasonlóan ők is olyan javaslatokat fogalmaztak meg a kormányzati döntéshozók felé, mint például az exportőr cégek igényeire szabott EPP-k és targetálás.

### *Portugália*

Mota, Moreira és Alves (2021) 198 EPP-ben résztvevő vállalat körében végzett kvantitatív kutatást, amely során a regionális ügynökség által bonyolított EPP-ket vizsgálták. A kutatók azt találták, hogy a legnagyobb arányban gyártó cégek vettek részt ezekben. A kutatásuk során 4 év vonatkozásában vizsgálták az EPP részvételt, 8 év vonatkozásában az vállalatok gazdasági teljesítményét, ezáltal a hosszabb távú, utóhatások is mérhetővé váltak. Az értékesítési adatokra fókuszáltak, a teljes, belföldi, közösségi és export értékesítést, emellett cég életkorát és létszám adatait is figyelembe vették. Szignifikáns összefüggést találtak az export promóciós szolgáltatásokban való részvétel és az export eredményesség között. Az eredmények alapján azt látták, hogy a „fiatalabb” vállalatok rugalmasabbak és a változásra nyitottabbak, mivel nagyobb arányban vették igénybe az EPP szolgáltatásokat. A nagyobb vállalatok viszont nagyobb arányban és hatékonyabban használták az EPP-t. A kutatók következtetése az, hogy a regionális ügynökség előnyös, mert lokálisan „közelebb van” a vállalatokhoz és hatékonyabb a tanácsadásban. A kutatásuk korlátja, hogy a minta kicsi volt, ezért további kutatást javasoltak a cégekre vonatkozóan, amely vizsgálja többek között az export-tapasztalatot és a menedzsment tudást is.

## **7. Következtetések és javaslatok**

A tudományos források áttekintése során szembevetendő, hogy a mérési módszertanok között sok a kvalitatív elem, amelyekből nehezebben vonható le direkt következtetés. Alacsony továbbá a válaszadási arány is: a ciprusi kutatás során 855 megkérdezett cégből mindössze 46 válaszolt, a svéd kutatás esetében pedig 693 cégből csak a megkérdezettek 25%-a. Látható továbbá az időbeliség problémája is, hiszen egyrészt figyelembe szükséges venni azt, hogy a szolgáltatások eredményessége hosszú távú és áttételes, másrészt a kutatások során vizsgált cégek

különbözőek iparág, érettség és egyéb fontos tényezők tekintetében is.

A fenti korlátok ellenére is látható azonban, hogy a téma a kevésbé kutatott területek közé tartozik, illetve több szerző is megállapítja, hogy az exportpromóciós programok közvetlen hatását a vállalat export-eredményességére egyszerre szükséges kvantitatív és kvantitatív módszerekkel vizsgálni. Mivel hosszú távon és következetesen, ugyanazon módszertannal kell elvégezni a méréseket, célszerű a TPO közreműködése a kutatás során. Megállapítható továbbá, hogy az EPP intézkedések hatékonysága jelentősen növelhető, ha személyre szabott és fókuszált szolgáltatásokról van szó, ágazati fókusszal, a résztvevő vállalati érettségét és a célpiacokat figyelembe véve. Végezetül pedig az is látható, hogy minden vizsgált országban jelentős kihívás a tudatosság növelése, az EPP-k ismertségének megteremtése – ezekhez pedig az eredményességmérés különösen fontos, mivel növelheti a TPO-k hitelességét.

Fentiek alapján a kutatásunk folytatásaként arra keressük majd a választ, hogy a mérhetőség tükrében hogyan lehet javítani az egyes exportpromóciós intézkedések hatékonyságát vagy annak lehetőségeit, hogy melyik célcsoportnak, melyik célpiacon, milyen intézkedések lehetnek hatékonyak. A mérési módszertanok ismeretében javaslatokat teszünk majd a TPO-k felé a szolgáltatások fejlesztésére. Kitérünk arra, hogy elérhető-e nagyobb mintavétel vagy nagyobb visszajelzési hatékonyság a kutatásokban, illetve egy konkrét kkv esettanulmányán keresztül megvizsgáljuk az igénybe vett EPP-k és exportteljesítmény közötti összefüggéseket.

## **Felhasznált Irodalom**

Bernard, A. B., Jensen, J. B., & Schott, P. K. (2009). Importers, exporters and multinationals: a portrait of firms in the US that trade goods. In: Dunne, T., Jensen, J.B. and Roberts, M. J. (eds.) *Producer dynamics: New evidence from micro data*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 513-552

Coudounaris, D. N. (2012). Effective targeting of national export promotion programmes for SMEs. *International Journal of Globalisation and Small Business*, 4(3-4), 242-283.

Francis, J., & Collins-Dodd, C. (2004). Impact of export promotion programs on firm competencies, strategies and performance: The case of Canadian high-technology SMEs. *International Marketing Review*, 21(4/5), 474-495.

Hajiagha, S. H. R., Zavadskas, E. K., & Hashemi, S. S. (2013). Application of stepwise data envelopment analysis and grey incidence analysis to evaluate the effectiveness of export promotion programs. *Journal of business economics and management*, 14(3), 638-650.

Kanda, W., Mejiá-Dugand, S., & Hjelm, O. (2015). Governmental export promotion initiatives: awareness, participation, and perceived effectiveness among Swedish environmental technology firms. *Journal of cleaner production*, 98, 222-228.

Martincus, C. V., & Carballo, J. (2008). Is export promotion effective in developing countries? Firm-level evidence on the intensive and the extensive margins of exports. *Journal of*

*International Economics*, 76(1), 89-106.

Mota, J., Moreira, A., & Alves, A. (2021). Impact of export promotion programs on export performance. *Economies*, 9(3), 127.

Seringhaus, F. R., & Botschen, G. (1991). Cross-national comparison of export promotion services: the views of Canadian and Austrian companies. *Journal of International Business Studies*, 115-133.

Tesfom, G., & Lutz, C. (2008). Evaluating the effectiveness of export support services in developing countries: a customer (user) perspective. *International Journal of Emerging Markets*, 3(4), 364-377.

Volpe Martincus, C., Carballo, J., Marra de Artiñano, I., & Blyde, J. (2020). How Effective is Investment Promotion? Firm-Level Evidence. *Integration and Trade Sector, Discussion Paper No. IDB-DP-00741*, <http://dx.doi.org/10.18235/0002165>.

Wang, X., Chen, A., Wang, H., & Li, S. (2017). Effect of export promotion programs on export performance: evidence from manufacturing SMEs. *Journal of Business Economics and Management*, 18(1), 131-145.

Daniele Giovanucci (2004): National Trade Promotion Organisations: their role and functions. *A Guide to Developing Agricultural Markets and Agro-enterprises, Markets and Agribusiness Thematic Team (MATT)*, The World Bank.

Nemzeti Jogszabálytár, 1998. évi IX. törvény. 1998. 1998. évi IX. törvény, az Általános Vám- és Kereskedelmi Egyezmény (GATT) keretében kialakított, a Kereskedelmi Világszervezetet létrehozó Marrakesh-i Egyezmény és mellékleteinek kihirdetéséről, <https://njt.hu/jogszabaly/1998-9-00-00> (utolsó megnyitás dátuma: 2023. 05. 27.)

World Trade Organisation, Uruguay Round Agreement, Agreement on Subsidies and Countervailing Measures, [https://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/24-scm\\_01\\_e.htm](https://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/24-scm_01_e.htm) (utolsó megnyitás dátuma: 2023. 05. 27.)

Recent Evolution of Developed-economy MSME Participation in International Trade, World Trade Organisation, [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/msmes\\_e/ersd\\_research\\_note1\\_msme\\_in\\_developed\\_economies.pdf](https://www.wto.org/english/tratop_e/msmes_e/ersd_research_note1_msme_in_developed_economies.pdf) (utolsó megnyitás dátuma: 2023. 05. 27.)

Recent Evolution of Developed-economy MSME Participation in International Trade, World Trade Organisation, [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/msmes\\_e/ersd\\_research\\_note1\\_msme\\_in\\_developed\\_economies.pdf](https://www.wto.org/english/tratop_e/msmes_e/ersd_research_note1_msme_in_developed_economies.pdf) (utolsó megnyitás dátuma: 2023. 05. 27.)

EUROSTAT, <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics->

[explained/index.php?title=International trade in goods by enterprise size&oldid=582467#](https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&code=sdg17-17-10&plugin=1)  
[Extra-EU trade in goods by size class at Member State level](#) (utolsó megnyitás dátuma: 2023. 05. 27.)

INTRACEN, [www.intracen.org](http://www.intracen.org) (utolsó megnyitás dátuma: 2023. 05. 27.)

WTPO AWARDS <https://intracen.org/WTPO-Award-2022> (utolsó megnyitás dátuma: 2023. 05. 27.)

Trade Promotion Europe, <https://tradepromotioneurope.eu/> (utolsó megnyitás dátuma: 2023. 05. 27.)

# Multikulturális környezet, stressz és figyelemkoncentráció

Szerző: Halmai Tamás<sup>1</sup>

DOI:[10.29180/978-615-6342-74-4\\_10](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_10)

## ABSZTRAKT

Munkahelyi környezetünket egyre többféle kulturális hatás alakítja. A sokszínű milió számos izgalmas élményt szerez a munkavállalóknak, folyamatos lehetőséget biztosít a tanulásra és gazdagítja viselkedéskészletüket is. A tanulmány a multikulturális környezetet többféle szempontból tárgyalja. Az első részben a releváns szakirodalmat tekintem át, amely a helyzetet elsősorban újszerű ingerek tömegeként vizsgálja, amely jelentős kihívást, kognitív megterhelést jelent a munkavállalóknak. A szokatlan, váratlan és saját kultúránktól idegen helyzetek a distressz forrásai is, amelyekhez alkalmazkodnunk kell. A második részben röviden bemutatom a BGE-n megkezdett kutatásunkat, amelyben többek között erre a kihívásra igyekszünk egy intenzív heti kurzus keretében választ adni. A korábbi kutatási eredmények alapján figyelmi működésünk tudatos, módszeres fejlesztésével hatékonyabban szűrhetjük ki a zavaró, irreleváns ingereket. Ez a kognitív kontroll erősítésén keresztül érzelmi-hangulati szabályozásunkat is javítja. A meditáció különböző formái mellett a pozitív pszichológia eszköztára; a flow és más pozitív érzések facilitálása gyakorlati segítséget nyújthat az egyetemi hallgatóknak abban, hogy jövőbeli szakmai kihívásaikkal sikeresen küzdjenek meg.

**Kulcsszavak:** multikulturális környezet, figyelmi fókusz, meditáció, flow, pozitív pszichológia, kognitív kontroll

### 1. Bevezetés

A globalizáció egyik fontos következménye az, hogy különböző kultúrákból származó munkavállalók az üzleti élet egyre több területén, egyre szorosabban működnek együtt. Az elmúlt évtizedek szakirodalmá részletesen tárgyalja az eltérő kultúrák találkozásának különféle következményeit (lásd pl.: Winterich és Zhang 2014, Laufer és mtsai 2010, Alizadeh Afrouzi 2021). A modern kutatások elsősorban Hofstede (1984, 2001) kulturális dimenzió- és Hall (1976, 1990) kontextus-elméletére támaszkodnak. Hall (1976) magas- és alacsony kontextusú kultúrákat különböztet meg; az elsőre az indirekt kommunikáció, a testbeszéd, a rang és a hierarchia kiemelt szerepe jellemző (lásd Kína, a Távol-Kelet, illetve Latin-Amerika országai). Ezzel szemben az alacsony kontextusú kultúrák (USA, Nyugat-Európa országai) a nyílt, explicit üzeneteket részesítik előnyben és igyekeznek minimalizálni a hierarchia szerepét. Hofstede kulturális dimenziói (individualizmus-kollektívizmus, férfiaság-nőiesség, magas, ill. alacsony hatalmi távolság, bizonytalanságkerülés, hosszú-, ill. rövidtávú idői orientáció) is a leginkább egy kelet-nyugati választóvonalat jelölnek ki a különböző kultúrák között.

A munkahelyi környezetben megjelenő kulturális különbségek a közös feladatoknak szinte

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Külkereskedelmi Kar, Kommunikáció Tanszék, email: [halmai.tamas@uni-bge.hu](mailto:halmai.tamas@uni-bge.hu)



minden területét érintik. Eltérőek lehetnek a verbális és nonverbális kommunikáció jellemzői, a munkával és munkahelyi szereppel, a visszajelzéssel és a kritikával kapcsolatos elképzelések és elvárások, a mindennapi szokások, a vallási és etnikai jellegzetességek, a jövedelemhez és az anyagi kérdésekhez fűződő viszony – és még sorolhatnánk.

A kulturális sokszínűség összetett jelenség: jelentős előnyökkel és haszonnal kecsegtet, ugyanakkor kihívást is jelent a munkavállalók és a szervezet számára. Pozitív esetben a diverzitás a szervezet fejlődését és erősödését segíti, hiszen a különböző kulturális jellegzetességek többféle készséget, megoldást és lehetőséget – és így jobb alkalmazkodást biztosítanak, mint a homogén környezet. A hatást kulturális szinergiának (Adler 1997) is nevezik. A különbözőségek ebben az esetben a munkatársakat – együttműködésük révén – kölcsönös fejlődésre és folyamatos tanulásra ösztönzik.

A multikulturális környezet ugyanakkor számos újszerű, szokatlan és váratlan helyzetet is teremt. Az üzleti élet szokásos kihívásai (komplex feladatok, időnyomás, anyagi felelősség, stb.) mellett tehát jelentős feszültséget is okozhatnak a munkavállalónak. Selye János (1969) klasszikus művében ezt a feszültséget a változó környezethez való alkalmazkodás természetes velejárójaként írta le. A szerző ugyanakkor megkülönbözteti a pozitív, ún. eustresszt, amely az erőfeszítés, a kihívás pozitív izgalma a negatív, kellemetlen distressztől. Ez utóbbi a kevésbé vagy egyáltalán nem befolyásolható helyzeteket kísérő feszítő állapot. Amennyiben tartósan emelkedett szinten marad, az köztudottan a szorongás, a hangulati zavarok kialakulásának, a kiégésnek és az addiktív viselkedésformák megjelenésének kedvez (lásd pl.: Keough és mtsai 2010, Buckner, Keough és Schmidt 2007). Igen fontos tehát, hogy amennyire csak lehetséges, ki tudjuk védeni, illetve optimális esetben meg tudjuk előzni az ilyen helyzetek kedvezőtlen hatásait.

A tanulmány első részében a multikulturális környezetet elsősorban mint különösen ingergazdag helyzetek sorozatát vizsgálom. Preventív nézőpontból az a kérdés merül fel, hogy összetett és kihívást jelentő helyzetekben milyen szerepet játszhat a figyelemkoncentráció, vagy más néven figyelmi fókusz a distressz kivédésében, illetve megelőzésében.

## **2. Figyelemkoncentráció és distressz**

A komplex és szokatlan helyzetek megélésében a figyelem az az ütközőfelület, amely felfogja az ingerek külvilágból érkező áradatát. Elsősorban szűrőként működik: a hatalmas tömegű információ egy részét megragadja és kizárja a többit. Amelyeket megragadott, azoknak egy része további kognitív feldolgozásra kerül: ennek köszönhetően vagyunk képesek új ismereteket tanulni, megjegyezni és emlékezetünkben tárolni. A figyelemre tehát úgy is tekinthetünk, mint a külvilággal kialakított kapcsolatunk első szakaszára, a mélyebb feldolgozás előszobájára. A téma két kiváló kutatójának megfogalmazásában: „a figyelem alapozza meg a világról kialakított tudásunkat, valamint gondolataink és érzéseink akaratlagos szabályozását” (Posner és Rothbart 2007, 2.o.).

A modernizáció és a globalizáció folyamatai mindannyiunk számára egyre komplexebb, azaz ingerekben egyre gazdagabb környezetet teremtenek. Az emberek elárasztása információval és ingerekkel óriási kihívást jelent figyelmünknek és ezen keresztül próbára teszi teljes kognitív

rendszerünket (gondolkodásunkat, emlékezetünket, képzeletünket, problémamegoldási készségeinket) is. Egy közgazdász szavaival: „Az információ felzabálja a befogadó figyelmét. Ezáltal az információbőség a figyelem elsorvadásához vezet” (Simon 1997, 155.o.).

A figyelem tehát abban az esetben tud hatékony szűrőként működni, ha sikeresen gátolja a személy számára nem releváns vagy zavaró ingereket. A gátló funkció működésének kétféle tipikus zavarát ismerjük. Az első esetben eláraszt minket a felesleges, irreleváns információ, a másodikban pedig éppenséggel nem tudunk elszakadni bizonyos ingerektől, amikor a helyzet ezt követelné (Desimone és Duncan 1995; Reynolds és Heeger 2009). Mindkét szituáció érthetően kellemetlen érzelmi hatással (sok esetben distresszel vagy szorongással) is jár; úgy érezhetjük, elveszítjük az irányítást a helyzet felett, akaratlagos szabályozásunk akadozik vagy egyenesen csődöt mond. Pszichológiai szempontból tehát döntően fontos az, hogy figyelmünket képesek legyünk akaratlagosan irányítani: meg tudjuk ragadni azokat az ingereket, amelyek számunkra relevánsak és hasznosak, illetve el tudjuk engedni azokat, amelyek irrelevánsak, vagy akár károsak (Gazzaley és Nobre 2012; van Moorselaar és Slagter 2020).

### **3. Figyelmünk két rendszere**

Figyelmünk két alapvető rendszerből és ezek összehangolt működéséből áll össze. A gondolkodás elismert szakértője ezekre egyszerűen mint 1-es és 2-es rendszerre utal (Kahneman 2013); az 1-t másképpen alulról felfelé, a 2-t felülről lefelé működő rendszernek is nevezhetjük. Az 1-es, vagyis alulról felfelé rendszer az ősbibb, gyorsabb – tekintettel arra, hogy nagyrészt akaratlagos kontroll nélkül, elsősorban közepagy szinten működik. Ez a kognitív modul a beérkező ingereket a túlélés szempontjából intuitíve, érzélemvezérelt módon dolgozza fel. Gyors döntést hoz: veszélyes vagy nem, vonzó, hasznos-e vagy sem – ezért feldolgozzuk-e mélyebben, vagy sem. Sebessége és evolúciós jelentősége miatt az 1-es rendszer az automatikus reakcióknak kedvez. A 2-es rendszer ezzel szemben lassabb, hiszen tudatos (agykérgi) feldolgozást tartalmaz. A felülről lefelé rendszer akaratlagosan irányíthatja figyelmünket bizonyos ingerekre, így az öntudat, a reflexió és a tervezés kiindulópontja.

Könnyű belátni, hogy a multikulturális környezet komplexitásával, újszerűségével, ingergazdagságával erősen stimulálja az 1-es rendszert. Ha ugyanakkor hatékonyan kívánjuk feldolgozni ezeket az összetett helyzeteket, akkor éppenséggel a 2-es rendszer minél hatékonyabb szűrő, gátló – szabályozó funkciójára van szükség.

A modern pszichológiai-idegtudományi kutatásban a figyelmet gyakran mentális izomnak tekintik (Goleman 2015). Ha nem dolgoztatjuk, gyengül és teljesítménye csökkenni kezd. Rendszeres és kitartó edzéssel – memorizálás, tudatos összpontosítás – hatékonyan erősíthetjük. Ha ugyanakkor túlságosan megerőltetjük, túlfeszítjük, azzal súlyosan károsíthatjuk is.

### **4. A figyelem fejlesztésének lehetőségei**

#### *Meditáció és mindfulness*

A rendkívül komplex, ingergazdag multikulturális környezetben szinte lehetetlen a felmerülő problémákra konkrét megoldásokat, recepteket kínálni. Hasznosabb az a megközelítés, amely

ehelyett kognitív készségeinket – figyelmünket, memóriánkat, gondolkodásunkat, problémamegoldási lehetőségeinket – általánosan fejleszti. Egy biológiai-orvosi hasonlattal élve: ahelyett, hogy gyógyszert kínálnánk bizonyos speciális tünetekre, hosszú távon jobb stratégia az, ha immunrendszerünket erősítjük. Szervezetünk így hatékonyabban veszi fel a küzdelmet a különböző kórokozókkal – károsító, vagy zavaró tényezőkkel – külső segítség nélkül is. Figyelmünkre tehát hasznos mentális izomként tekinteni. Célunk pszichológusként az, hogy minél hatékonyabban edzük és jó kondícióban tartsuk. Így képes lesz hatékonyan szűrni az információ-áradatot, gátolni az irreleváns ingereket és végső soron optimalizálni teljesítményünket.

A figyelem fejlesztésének egyik régóta bevált módszere a meditáció. Bár több ezer éves hagyományt követ, az elmúlt 15-20 évben vált széles körben népszerűvé, más keleti technikákkal együtt és a tudatos jelenlét (mindfulness) megközelítésén keresztül. A közelmúltban napvilágot látott vizsgálatok (pl. Tang, Hölzel és Posner 2015, Goldin és Gross 2010, Kajimura és mtsai 2020) és metaanalízisek (pl. Sumantry és Stewart 2021) eredményei egyértelműek: a rendszeresen gyakorolt, ún. fókuszált meditáció (focused attention meditation)<sup>2</sup> jelentősen javítja a figyelemkoncentrációt (van den Hurk és mtsai 2010), hozzájárul a distressz csökkentéséhez (Goldin és Gross 2010), valamint erősíti a kognitív kontrollt (Brewer és mtsai 2011). A feltételezések szerint nem egyszerűen a kognitív működésben érintett neuronhálózatok (azaz a „szoftver”) működését javítják ezek a gyakorlatok, hanem hosszú távon agykérgünk struktúrájának (a „hardvernek”) kedvező változásait is képesek elérni (Manna és mtsai 2010).

A meditáció és a mindfulness technikáinak részletes tárgyalása meghaladná tanulmányom kereteit. Kiindulópontként elfogadhatjuk azt, hogy – a klinikai vizsgálatok szerint – rendszeres alkalmazásuk javítja a figyelemkoncentrációt. Az újszerű, sokszor megterhelő információkkal bombázott munkavállaló így képes lesz hatékonyabban kiszűrni az irreleváns ingereket, könnyebben teszi tanulás és ismétlés révén automatikussá gyakran végzett tevékenységeit. Így több kapacitás szabadul fel a 2-es, azaz a felülről lefelé irányuló rendszernek, erősödik a kognitív kontroll. Más szavakkal: az illető személy kompetensebbnek érzi magát, miközben komplex feladatát végzi (Chan, Immink és Lushington 2017)

Felmerül a kérdés: vajon milyen úton érik el a meditáció és a mindfulness különféle technikái pozitív hatásukat? A módszerek többségének kiindulópontja az, hogy figyelmünket egyetlen tárgyra vagy tevékenységre (pl. egy hangra, vagy akár saját légzésünkre) összpontosítjuk, kizárva a külvilágból érkező hatásokat. A tapasztalat azt mutatja, hogy fókuszunk ilyen esetben legfeljebb néhány perc múlva elterelődik. A következő fontos lépés, hogy ezt észleljük és tudatosan, akaratlagosan visszatereljük figyelmünket az eredeti ingerre. Az utolsó két lépést újra és újra ismétljük a gyakorlat időtartama alatt. A kutatók feltételezése szerint a folyamat során valójában figyelmünk akaratlan, észrevétlen elterelődéseit, elkalandozásait fokozatosan tudatos ellenőrzés alá vonjuk. (Mintha egyre nagyobb súlyokkal terhelnénk vázizmainkat). Így tehát végső soron a 2-es rendszert és ezen keresztül a kognitív kontrollt erősítjük. Az eredmény a kompetencia erősödő érzése, hiszen az összetett helyzetből saját céljainknak és vágyainknak

---

<sup>2</sup> A fókuszált meditáció során figyelmünket aktívan az aktuális események megfigyelésére irányítjuk, érzelmi reakcióinkat és ítéleteinket lehetőség szerint kizárva.

megfelelően emelhetünk ki, illetve hagyhatunk figyelmen kívül ingereket.

### *A flow, azaz áramlatélmény*

A figyelem fejlesztésnek további előnye az, hogy kezelhetőbbé teszi az összetett tevékenységeket. Úgy is fogalmazhatunk, hogy amikor a fókuszált figyelem állapotában vagyunk, akkor összhang alakul ki a feladat külső követelményei és saját belső képességeink és erőfeszítésünk között. Ezt az optimális állapotot nevezte el a modern pszichológiai kutatás flow-nak, azaz áramlatélménynek (Csikszentmihalyi 1997). Ilyenkor a feladatot nem érezzük sem túl könnyűnek, sem túl nehéznek – azaz nem vagyunk sem alul- (unalom), sem túlingerelve (distressz, szorongás). Csikszentmihalyi klasszikus vizsgálatait követően is számos kutatás igazolta azt a tényt, hogy az emberek széles köre a flow állapotában a szokásosnál szignifikánsan jobb munkahelyi teljesítményt nyújt (pl.: Bakker 2008, Harris, Vine és Wilson 2017, Jufri, Asri és Prasetio 2020). A flow a 21. század elején kibontakozó pozitív pszichológiai irányzat központi fogalma is (lásd pl. Seligman 2016, Fredrickson 2015). A tünet- és gyógyításorientált hagyományos klinikai szemlélettel szemben ez a megközelítés a kiteljesedő, örömteli életet helyezi a középpontba. Gyakorlatai a pozitív érzések (boldogság, büszkeség, hála) és pozitív kapcsolatok aktív keresésével a személyes jóllét (well-being) elérését tűzik ki célként. A korábbi kutatás elsősorban arra kereste a választ, hogy egy szervezet vagy munkahely miként tudja megteremteni az áramlatélmény külső feltételeit. Az újabb vizsgálatok sokkal inkább arra koncentrálnak, hogy maguk a munkavállalók mit tehetnek azért, hogy elősegítsék a flow-t.

## **5. Mit tehetünk a jövőben?**

Az orvosi és pszichológiai beavatkozásokban sokszorosan igazolódott az elsődleges, másodlagos és harmadlagos megelőzés fontossága. Érzelmi, kapcsolati és mentális zavarok esetében egyaránt igaz az, hogy jelentősen jobb hatást érünk el akkor, ha az egészséges személyek körében preventív, fejlesztő módszereket alkalmazunk, mint ha már kialakult problémákat kezelünk. A fő kérdés tehát a következő: miként fejleszthetjük a figyelemkoncentrációt és a flow átélésének képességét lehetőleg már a munkába lépés, a komplex és megterhelő (sok esetben multikulturális környezetben jelentkező) szakmai helyzetek megjelenése előtt? Kézenfekvő, hogy az oktatás különböző színtereit válasszuk a fejlesztés terepének.

Az USA-ban már tíz-tizenöt évvel ezelőtt bevezetett oktatási programok (Penn Reziliencia Program, Strath Haven-i Pozitív Pszichológiai Tanterv, Geelong Középiskolai Tanterv) eredményei arról tanúskodnak, hogy már középiskolai diákoknál sikerrel fejleszthető az optimista és rugalmas gondolkodás, amely hatékonyan előzi meg a depresszió és a szorongásos zavarok későbbi kialakulását (Seligman és mtsai 2009).

A pszichológia kutatás alapján az egyetemi hallgatók mentális állapota világszerte aggasztó és romló tendenciát mutat: egy tízezres mintaszámú brit vizsgálatban például mindössze 11%-uk jelezte, hogy valóban boldog és 6%-uk azt, hogy teljesen elégedett az életével (Neaves és Hewitt 2021). Egy másik, nemzetközi felmérésben az elsőéves egyetemisták 31%-a felelt meg valamely mentális zavar diagnosztikai kritériumainak (Auerbach és mtsai 2018), beleértve nem

csak a szorongást és a depressziót, de az öngyilkossági gondolatokat és késztetéseket is (Mortier és mtsai 2018). Sokféle mentálhigiénés és terápiás beavatkozás jöhet szóba annak érdekében, hogy a hallgatók lelki jóllétén (well-being) javítsunk. Ilyenek a meditáció és a mindfulness (Hassed és mtsai 2009) már említett technikái, a mentálhigiéné (Kurki és mtsai 2021), vagy az ún. életkézségek (life skills) oktatása (Limarutti és mtsai 2021).

Másféle megelőzés-szempontrú megközelítést képviselnek a pozitív pszichológiai módszerek. A metaanalízisek eredményei azt mutatják, hogy a szemlélet válasza a multikulturális munkakörnyezet jelentős kihívásaira a kognitív készségek tudatos és módszeres fejlesztése. A figyelemlkoncentrációt és a flow-t segítő programok nem egyszerűen a hallgatók-leendő munkavállalók lelki jóllétét javítják, hanem ezen keresztül hatékonyságukat is fokozzák.

A Budapesti Gazdasági Egyetem (BGE) Külkereskedelmi Karán 2022 őszén indítottunk először 15 órás intenzív heti kurzust a pozitív pszichológia témájában. A kurzust élénk érdeklődés kísérte és az írásos visszajelzések alapján a résztvevők többsége hasznosnak vagy nagyon hasznosnak érezte. A kurzus műhelyként működött: a pozitív pszichológia elméletének rövid ismertetését követően a hallgatók 3-4 fős kis csoportokban dolgoztak. Ebben rejtett képességeik, ún. karaktererősségeik felmérése után olyan gyakorlatokat végezhettek, amelyek pozitív érzéseik (öröm, hála, flow) tudatos keresését helyezték a középpontba. A pozitív pszichológia kurzusról és eredményeiről egy következő tanulmányban számolok be részletesen.

Célunk a közeli jövőre nézve a mentálhigiénés program kibővítése az egyetemen. Ennek első lépéseként már a félév elején igyekszünk – elsősorban egyszerűen kitölthető online kérdőívekkel – felmérni a hallgatók mentális és hangulati állapotát, életükkel való elégedettségüket. A pozitív pszichológiai intenzív kurzust pedig olyan gyakorlatokkal egészítjük ki, amelyek a figyelemlkoncentrációt célzottan fejlesztik. A meditáció különböző formáinak (mindfulness-meditáció, fókuszált figyelem stb.) elsajátításával a hallgatók figyelmi szűrése, gátló funkciói fejlődhetnek. Ez erősítheti a kognitív kontrollt, amely áttételesen az érzelmi-hangulati szabályozást is javítja, ezáltal csökkenti a depresszió és a szorongásos zavarok előfordulását. A fiatalok így gyakorlati eszközöket kaphatnak kompetencia-érzésük fejlesztéséhez. A pozitív pszichológiai gyakorlatok emellett segíthetnek nekik abban, hogy tudatosan keressék a pozitív érzéseket mindennapjaikban és végső soron több örömlöt találjanak a munkájukban – és az életükben.

### **Felhasznált Irodalom**

Adler, N. J. (1997). "International dimensions of organizational behavior". Cincinnati, Ohio: South-Western College Pub.

Alizadeh Afrouzi, O. (2021). Humanitarian behavior across high-/low-context cultures: a comparative analysis between Switzerland and Colombia. *International Journal of Humanitarian Action* 6, 2. <https://doi.org/10.1186/s41018-020-00088-y>

Auerbach RP, Mortier P, Bruffaerts R, Alonso J, Benjet C, Cuijpers P, Demlyttenaere K, Ebert DD, Green JG, Hasking P, Murray E, Nock MK, Pinder-Amaker S, Sampson NA, Stein DJ, Vilagut G, Zaslavsky AM, Kessler RC (2018). WHO WMH-ICS Collaborators. WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: Prevalence and distribution of

mental disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 127(7):623-638. doi: 10.1037/abn0000362.

Bakker, A. B. (2008). The work-related flow inventory: construction and initial validation of the WOLF. *Journal of Vocational Behavior*, 72, 400–414

Bakker, A.B., van Woerkom, M. (2017). Flow at Work: a Self-Determination Perspective. *Occupational Health Science* 1, 47–65. <https://doi.org/10.1007/s41542-017-0003-3>

Brewer, J. A. et al. (2011). Meditation experience is associated with differences in default mode network activity and connectivity. *Proceedings of the National Academy of Sciences U. S. A.* 108, 20254–20259. <https://doi.org/10.1073/pnas.1112029108>.

Buckner J.D., Keough M.E., Schmidt N.B. (2007). Problematic alcohol and cannabis use among young adults: The roles of depression and discomfort and distress tolerance. *Addictive Behaviors*.;32:1957–1963.

Chan R.W., Immink M.A., Lushington K. The influence of focused-attention meditation states on the cognitive control of sequence learning. *Consciousness and Cognition*, 2017;55:11–25. doi: 10.1016/j.concog.2017.07.004. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

Csikszentmihalyi M. (1997). Flow – a tökéletes élmény pszichológiája. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Desimone, R. & Duncan J.. 1995. Neural mechanisms of selective visual attention. *Annual Review of Neuroscience*, 18: 193–222.

Fredrickson B. (2015). A pozitív érzelmek hatalma. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Gazzaley, A. & Nobre A.C.. 2012. Top-down modulation: bridging selective attention and working memory. *Trends in Cognitive Science*, 16: 129–135.

Goldin, P. R. & Gross, J. J. (2010). Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 10, 83–91. <https://doi.org/10.1037/a0018441>.

Goleman D. (2015). Fókusz – út a kiválóság felé. Budapest: Libri Kiadó

Hall ET. (1976). Beyond culture. New York: Doubleday.

Hall ET, Hall MR. (1990). Understanding cultural differences: Germans, French and Americans. Yarmouth: Intercultural Press.

Harris DJ, Vine SJ, & Wilson MR. (2017). Is flow really effortless? The complex role of effortful attention. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 6, 103–114.

Hassed, C., De Lisle, S., Sullivan, G., and Pier, C. (2009). Enhancing the health of medical students: Outcomes of an integrated mindfulness and lifestyle program. *Advances in Health Science Education* 14, 387–398. doi: 10.1007/s10459-008-9125-3

Hofstede, G. (1984). *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values* (2.kiadás.). Beverly Hills CA: SAGE Publications.

Hofstede, Gt (2001). *Culture's Consequences: comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations* (2.kiadás.) Thousand Oaks, CA: SAGE Publications

Hofstede G, Hofstede GJ, Minkov M. (2010). *Cultures and organizations - software of the mind: intercultural cooperation and its importance for survival*. New York: McGraw Hill.

Jufri M., Asri A., Prasetyo I. (2020). Relationship Between Flow and Performance of Employees of the Central Office PT. Pelindo IV (Persero) Makassar. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research* 481, 62-66. DOI - 10.2991/assehr.k.201027.013

Kahneman D. (2013). *Gyors és lassú gondolkodás*. Budapest: HVG Könyvek.

Kajimura S., Masuda N., Lau J.K.L. et al. (2020). Focused attention meditation changes the boundary and configuration of functional networks in the brain. *Scientific Reports* 10, 18426. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-75396-9>

Keough M.E., Riccardi C.J., Timpano K.R., Mitchell M.A., Schmidt N.B. (2010). Anxiety Symptomatology: The Association with Distress Tolerance and Anxiety Sensitivity, *Behavioral Therapy* 41(4): 567–574

Kurki, M., Sonja, G., Kaisa, M., Lotta, L., Terhi, L., Susanna, H. Y. S., et al. (2021). Digital mental health literacy -program for the first-year medical students' wellbeing: A one group quasi-experimental study. *BMC Medical Education* 21:563. doi: 10.1186/S12909-021-02990-4

Laufer D., Silvera D.H., McBride J.B., Schertzer S.M. (2010). Communicating charity successes across cultures: highlighting individual or collective achievement? *European Journal of Marketing* 44(9/10):1322–1333.

Limarutti, A., Maier, M. J., Mir, E., and Gebhard, D. (2021). Pick the Freshmen Up for a “Healthy Study Start” Evaluation of a Health Promoting Onboarding Program for First Year Students at the Carinthia University of Applied Sciences, Austria. *Frontiers in Public Health* 9:652998. doi: 10.3389/FPUBH.2021.652998

Manna A., Raffone A., Perrucci M.G., Nardo D., Ferretti A., Tartaro A., Londei A., Del Gratta C., Belardinelli M.O., Romani G.L. Neural correlates of focused attention and cognitive monitoring in meditation. *Brain Research Bulletin* 2010;**82**:46–56. doi: 10.1016/j.brainresbull.2010.03.001.

Mortier, P., Cuijpers, P., Kiekens, G., Auerbach, R. P., Demyttenaere, K., Green, J. G., et al. (2018). The prevalence of suicidal thoughts and behaviours among college students: A meta-analysis. *Psychological Medicine* 48, 554–565. doi: 10.1017/S0033291717002215

Neaves, J., and Hewitt, R. (2021). *Student Academic Experience Survey*. York: Advance HE and Higher Education Policy Institute. Available online at: [https://www.hepi.ac.uk/wp-content/uploads/2021/06/SAES\\_2021\\_FINAL.pdf](https://www.hepi.ac.uk/wp-content/uploads/2021/06/SAES_2021_FINAL.pdf)

Posner M.I., Rothbart M.K.(2007). Research on attention networks as a model for the integration of psychological science. *Annual Review of Psychology* 58: 1-27., 6

Reynolds, J.H. & Heeger D.J.. 2009. The normalization model of attention. *Neuron* 61: 168–185.

Seligman M.E.P. (2016). *Flourish – élj boldogan! A boldogság és a jóllét radikálisan új értelmezése*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Seligman M.E.P., Ernst R.M., Gillham J., Reivich K., Linkins M. (2009). Positive education: positive psychology and classroom intervention. *Oxford Review of Education*, 35(3), 293-311.

Selye J. (1969). *Életünk és a stress*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Simon H. (1997). Designing organizations for an information-rich world. In: Lamberton DM (szerk.) *The Economics of Communication and Information*. Cheltenham: Edward Elgar.

Sumantry D, Stewart KE (2021). Meditation, Mindfulness, and Attention: a Meta-analysis. *Mindfulness* 12, 1332–1349. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01593-w>

Tang Y-Y, Hölzel BK & Posner MI. (2015). The neuroscience of mindfulness meditation. *National Review of Neuroscience* 16, 213–225. <https://doi.org/10.1038/nrn3916>.

van den Hurk PAM, Giommi F, Gielen SC, Speckens AEM & Barendregt HP. (2010). Greater efficiency in attentional processing related to mindfulness meditation. *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 63, 1168–1180. <https://doi.org/10.1080/17470210903249365>.

van Moorselaar D, Slagter HA. Inhibition in selective attention. *Annual NY Academic Science* 1464(1):204-221. doi: 10.1111/nyas.14304. Epub 2020 Jan 17. PMID: 31951294; PMCID: PMC7155061.

Winterich KP, Zhang Y. (2014). Accepting inequality deters responsibility: how power distance decreases charitable behavior. *Journal of Consumer Research* 41(2):274–293.



# A nyitottság növekedése növekedést jelent? Bővült-e a kereskedelem, ha nőtt a nyitottsági index?

Szerző: Hrabovszki Ágnes Zsuzsa<sup>1</sup>

DOI:[10.29180/978-615-6342-74-4\\_11](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_11)

## ABSZTRAKT

A kereskedelemre ható tényezőket vizsgálva egyes tanulmányok a kereskedelem nyitottságára (export + import a GDP (bruttó hazai termék) %-ában) gyakorolt hatást a kereskedelemre érvényes hatásként értelmezik.

50 év kereskedelmi adatainak korrelációs elemzésével, országok és országcsoportok, valamint globális adatok példáján vizsgálva az indikátorokban bekövetkezett változásokat, kijelenthető, hogy az összefüggés korántsem ilyen egyértelmű.

A kereskedelem nyitottsága index változásainak és a nemzetközi kereskedelmi forgalom változásainak korrelációja időszakonként jelentős eltérést mutat, a gyenge kapcsolattól a nagyon erős kapcsolatig. Az index nem mérsékli az értékadatok felhasználásából eredő torzításokat, nem csökkenti a cserearányok változásának hatását.

A nyitottsági index függő változóként való értelmezésekor ezeket a tényezőket tanácsos figyelembe venni.

**Kulcsszavak:** nemzetközi kereskedelem, kereskedelem nyitottsága, cserearány, terrorizmus

### 1. Bevezetés

A gazdaság nyitottságának meghatározására alkalmazott indikátorokat Gräbner, Heimberger, Kapeller és Springholz négy kategóriába sorolja annak függvényében, hogy reál vagy pénzügyi áramlásokat ragadnak meg, illetve de-facto vagy de-jure mutatókon alapulnak. A kereskedelem nyitottsága a reál áramlásokat, azaz az áruk és szolgáltatások nemzetközi kereskedelmét jelenti. Ennek de-jure mutatói lehetnek az alkalmazott vámtételek és a nem tarifális kereskedelmi korlátozások. A de-facto indikátor a nemzetközi szakirodalomban általában trade openness néven említett mutató, amely az összes export és/vagy import GDP-hez viszonyított aránya. (Gräbner, Heimberger, Kapeller, & Springholz, 2021)

Az adatbázisokban általában elérhető és az elemzésekben egyik leggyakrabban alkalmazott kereskedelem nyitottsága index az ország nemzetközi kereskedelmének (export + import) a GDP százalékában kifejezett értéke.

A kereskedelem nyitottsága index gazdasági mutatóként önmagában nehezen értelmezhető pozitívan vagy negatívan. Jelentheti az adott ország nemzetközi munkamegosztásba való

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem Külkereskedelmi Kar; [hrabovszki.agneszsuzsa@uni-bge.hu](mailto:hrabovszki.agneszsuzsa@uni-bge.hu)

bekapcsolódásának mértékét; ebben a megközelítésben a magasabb mutatószám előnyös lehet az ország gazdasági növekedése szempontjából. Értelmezhető az adott ország nemzetközi gazdasági folyamatoknak való kitettségeként is, ami magas érték esetében számos problémát rejthet az ország számára, a nemzetközi gazdasági folyamatok alakulásának függvényében.

A mutató értéke nem értelmezhető a gazdaság méretének figyelembevétele nélkül. A nagy belső piaccal rendelkező országok esetében a viszonylag alacsony mutató nem jelenti a nemzetközi kereskedelemben való alacsony részvételt. A világ két legnagyobb exportőre és importőre, Kína és az Egyesült Államok egyaránt alacsony mutatóval rendelkezik. A nyitottsági index 200 feletti értéke kereskedelmi, illetve logisztikai központok szerepét betöltő, kisméretű országokat indikál; ilyenek például Szingapúr és Hong Kong. Mivel a mutató a nemzetközi kereskedelem adatait értékben tartalmazza, elkerülhetetlen bizonyos mértékű érzékenység.

A nemzetközi kereskedelem alakulását vizsgáló számos kutatás alkalmazza a kereskedelem nyitottsága indexet különböző összefüggésekben, függő, illetve független változó szerepében.

Gräbner és társai vizsgálták a gazdasági nyitottság mutatóinak szerepét független változóként a gazdasági növekedést modellező standard regressziókban, és arra a következtetésre jutottak, hogy az eredményre jelentős hatással van a választott indikátor. A különböző mutatók a gazdasági növekedés eltérő aspektusait ragadják meg, így célszerű alapos mérlegelés után, a kutatás szempontjainak figyelembevételével megválasztani az alkalmazott nyitottsági mutatót. (Gräbner, Heimberger, Kapeller, & Springholz, 2021)

Függő változóként is megjelenik az indikátor különböző tényezőknek a kereskedelemre gyakorolt hatását modellező vizsgálatokban. Ezek az elemzések a kereskedelem nyitottsági indexére gyakorolt pozitív vagy negatív hatásokat a kereskedelemre gyakorolt hatásként értelmezik. Felvetődik a kérdés, hogy nem jelentkezik-e torzító hatás ennél a megközelítésnél.

Ez a tanulmány arra keresi a választ, hogy a kereskedelem nyitottsága indexre gyakorolt hatások milyen mértékben tekinthetők a kereskedelemre ténylegesen gyakorolt hatásoknak. Levonható-e a következtetés, hogy a kereskedelem nyitottságának növekedése a kereskedelem bővülését jelenti, illetve csökkenése a kereskedelem szűkülését jelzi?

## **2. Irodalmi áttekintés**

Asongu és Kodila-Tedika az 1984 és 2008 közötti időszakra vizsgálta a terrorizmusnak és a segélyeknek a kereskedelemre gyakorolt hatását 78 fejlődő ország mintáján 2015-ben. Az adatokat hároméves átlagokban használták, nem átfedő intervallumokban, a rövid távú piaci változások okozta torzítások kiszűrése érdekében. Függő változóként a kereskedelem nyitottsága szerepel, de facto értelmezve. A terrorizmust a tanulmány 4 dimenzió mentén vizsgálta: hazai, transznacionális, nem egyértelműen besorolható és totális, azaz az előzők összege. A kutatás megerősítette a fejlesztéshez nyújtott támogatások várt pozitív hatását, ám a szerzők számára is meglepetést okozva az eredmények azt mutatták, hogy a kétoldalú segélykapcsolatokkal regresszálva a hazai és a totális terrorizmus pozitív hatást mutat, míg a teljes segély becslésénél a totális, a hazai és a transznacionális terrorizmus ebben a sorrendben a kereskedelemre gyakorolt növekvő pozitív hatást mutat.

Lehetséges magyarázatként a szerzők a vizsgált periódusnak az Arab Tavasz utáni időszakhoz viszonyított relatív alacsony terrorintenzitását hozzák fel, és feltételezik, hogy bizonyos terrorcselekmények nem befolyásolták szignifikánsan a kereskedelmet. Úgy vélik, hogy irodalmi forrásokkal összhangban (Gaibullov & Sandler, 2009) (Öcal & Yildirim, 2010) valamint (Meierrieks & Gries, 2013) a pozitív hatás interpretálható úgy is, hogy nagy súllyal befolyásolják az eredményt a minta fejlettebb gazdaságú országai, amelyek képesek a terrorcselekmények hatásait jelentősen negatív externáliák nélkül felszívni. További magyarázat lehet a tanulmány szerzői szerint, hogy az alacsonyabb terrorpotenciálú országokban a befektetők hajlandók a magasabb kockázatokat vállalni a megfelelően magasabb megtérülés reményében, mint például Kína a Niger deltájában tovább folytatott befektetéseivel. (Asongu & Kodila-Tedika, 2015) Elképzelhető azonban, hogy létezik kézenfekvőbb magyarázat is az eredményre, amennyiben a kapcsolat a kereskedelem nyitottsága és a nemzetközi kereskedelem között nem elég szoros ahhoz, hogy a nyitottság változása egyben a kereskedelmi adatok azonos irányú és mértékű változását indikálja.

Asongu, Yapatake Kossele és Nnanna 44 szubszaharai országban vizsgálta az összefüggést a politikai stabilitás és az árukereskedelem, valamint a kereskedelem nyitottsága (de facto) között az 1996 és 2016 közötti időszakra. Az árukereskedelem esetében a kapcsolat nem volt releváns, míg a nyitottsággal kimutatható negatív kapcsolat arra a következtetésre vezette a szerzőket, hogy a politikai stabilitás nem minden formája előnyös a gazdaság fejlődése szempontjából, és megfelelő gazdaságpolitika szükséges ahhoz, hogy a stabilitásnak kereskedelemre gyakorolt várt pozitív hatását ki lehessen aknázni. (Asongu, Yapatake Kossele, & Nnanna, 2021)

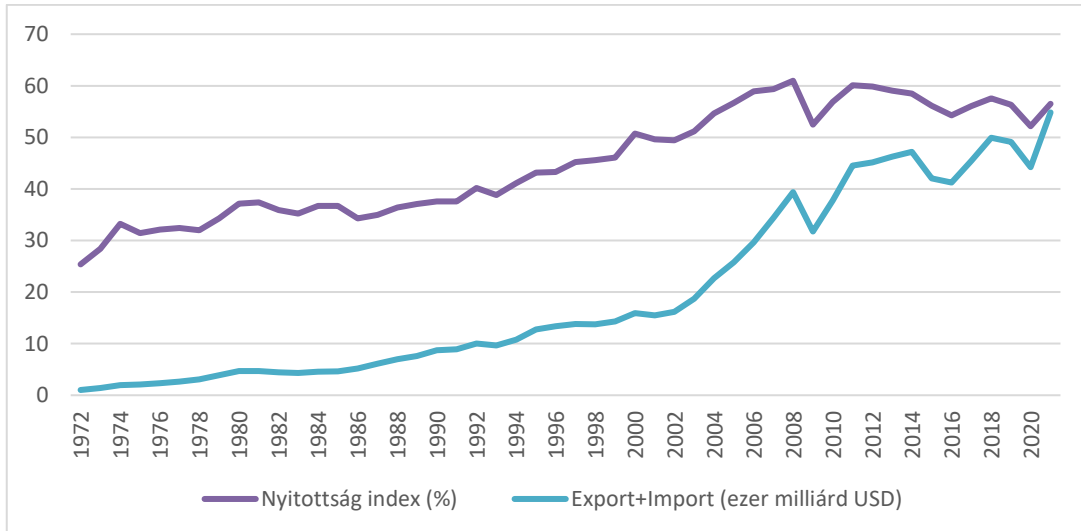
Saeed, Ding, Hammoudeh és Ahmad 2017-ben a terrorizmusnak a globális gazdasági nyitottságra való hatását vizsgálta, a kereskedelem nyitottsága index, valamint az FDI (külföldi közvetlen tőke-befektetés) és GDP aránya mutatók elemzésével a fejlett és a fejlődő országokban 118 ország adataival a 2006 és 2015 közötti periódusra. Mindkét országcsoport esetében mindkét mutatónál negatív hatás tapasztalható, ám míg ez a hatás a fejlődő országok esetében szignifikáns, a fejlett országok esetében többnyire nem az. Ez az eredmény arra enged következtetni, hogy az erősebb és fejlettebb gazdaságok körülményei csökkentik a terrorizmus hatását a gazdaság nyitottságára, míg a fejlődő országoknak a terrorizmus komolyabb következményivel kell számolniuk, és kevésbé képesek ezen hatások kivédésére. A szerzők azt a következtetést is levonják, hogy a kereskedelem nyitottságának csökkenése a kereskedelem romlását mutatja. (Saeed, Ding, Hammoudeh, & Ahmad, 2018)

### **3. Anyag és módszer**

A tanulmány a Világbank World Development Indicators adatbázisának adatait használja minden indikátor esetében, annak érdekében, hogy kiküszöbölhető legyen a különböző forrásokból származó adatsorok esetleges eltérései által okozott torzítás. Az értékek USD-ben (USA-dollár), folyó áron rögzített, súlyozott átlag alapján kalkulált aggregált adatok. A Nigéria kőolaj exportjára vonatkozó mennyiségi adatok forrása az OPEC (Kőolaj-exportáló Országok Szervezete). A vizsgált időintervallumokat az adatok rendelkezésre állása befolyásolta. A kereskedelem nyitottsága index vitathatatlanul kapcsolatban áll a nemzetközi kereskedelem értékével; a kapcsolat mértékét Pearson korrelációs vizsgálat világítja meg.

#### 4. Eredmények

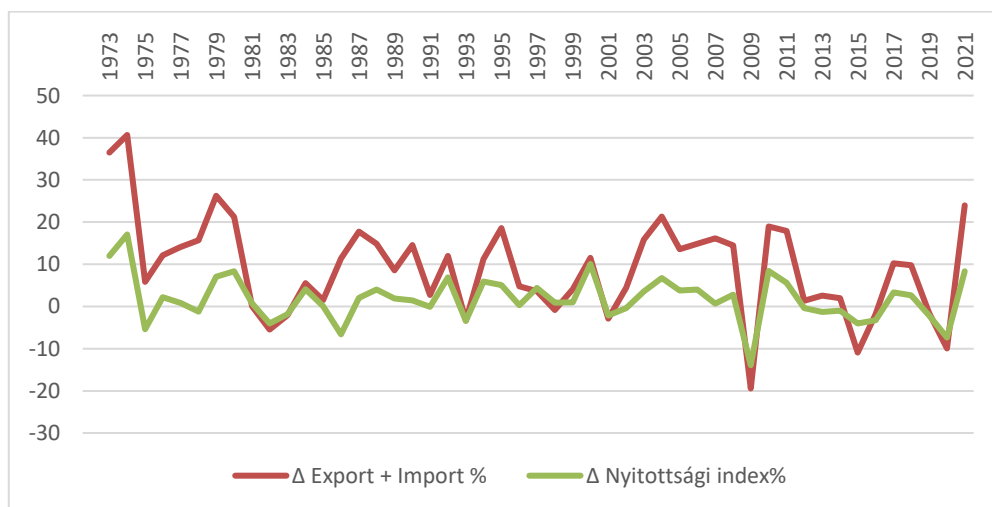
Az 1. ábrán megfigyelhető, hogy a nemzetközi kereskedelem és a kereskedelem nyitottsága index egyaránt növekedett az elmúlt közel 50 év során. A kapcsolat viszonylag szorosnak mondható a teljes időszakra, a korrelációs együttható 0,846.



1. ábra: A nemzetközi kereskedelem és a kereskedelem nyitottságának alakulása 1972 és 2020 között a világon – Forrás: saját szerkesztés a World Development Indicators adatbázis adatai alapján (World Bank, 2023)

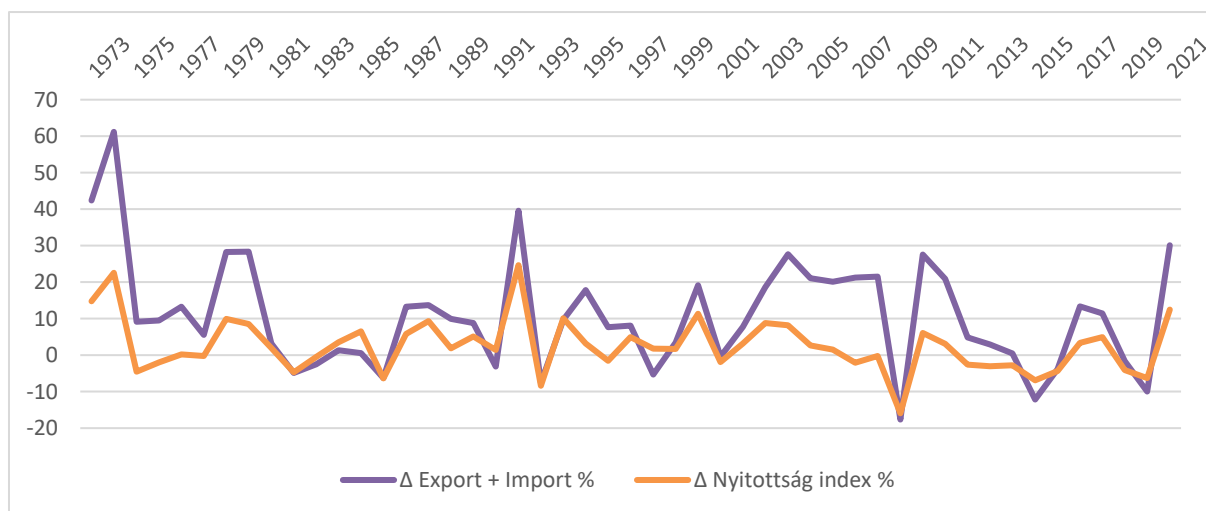
A kutatási kérdés megválaszolásához azonban azt kell megvizsgálni, hogy a kereskedelem nyitottságának módosulása tényleges változást jelent-e a kereskedelem mértékében; ehhez a mutatók változásait kell figyelembe venni.

Amint az a 2. ábrán látható, az indikátorok változásai változatos képet mutatnak a világ adatainak figyelembevételével. Nem csak a változás mértéke eltérő, - ami a nyitottság mutató generálása alapján várható is, - de a két mutató időszakonként tendenciájában is ellentétesen alakul.



2. ábra: A nemzetközi kereskedelemnek és a kereskedelmi nyitottság

indexének változása globálisan, a megelőző évhez képest, %-ban - Forrás: saját szerkesztés a World Development Indicators adatbázis adatai alapján (World Bank, 2023)



3. ábra: A nemzetközi kereskedelemnek és a kereskedelmi nyitottság indexének változása az alacsony és közepes jövedelmű országokban, a megelőző évhez képest, %-ban -Forrás: saját szerkesztés a World Development Indicators adatbázis adatai alapján (World Bank, 2023)

A 3. ábráról leolvasható, hogy az alacsony és közepes jövedelmű országok esetében is lényeges eltérések tapasztalhatók a kereskedelmi adatoknak és a kereskedelem nyitottsági indexének változásában. Ezen országcsoport kiemelt vizsgálatát az indokolja, hogy a fejlődő országok körében lefolytatott vizsgálatok általában ezt az országcsoportot fedik le.

Az első táblázat tartalmazza a vizsgált 50 évre, illetve annak bizonyos időszakaira számított korrelációs együtthatókat. Az időszakok kiválasztását az Asongu és Kodola-Tedika (2015) által vizsgált időszak (1984-2008), illetve a mutatók változásainak a 2. és 3. ábrákon megfigyelhető szakaszai indokolták. Az 1. táblázatból kiolvasható, hogy a kereskedelem és a nyitottság közötti kapcsolat az elmúlt ötven év bizonyos időszakai között jelentős eltérést mutatott. A teljes 50 évre mutatózó viszonylag szoros kapcsolat az 1973 és 1983 közötti évtized és a 2009 utáni időszak erős korrelációjának köszönhető. A közbenső időszakban a kapcsolat sokkal lazább volt. Különösen igaz ez az 1984 és 2008 közötti időszakra a világ adatainak figyelembevételével, és még szembe tűnőbb a két indikátor szoros kapcsolatának hiánya az alacsony és közepes jövedelmű országok csoportjára az 1994 és 2008 közötti 15 évben.

Időszak	Világ	Alacsony és közepes jövedelmű országok
1973-2021	0,846	0,834
1973-1983	0,908	0,952
1984-2008	0,504	0,655
1994-2008	0,600	0,287
2009-2021	0,975	0,947

1. táblázat: A korrelációs együttható (r) értékei egyes időszakokban - Forrás: saját számítás a World Development Indicators adatbázis adatai alapján (World Bank, 2023)

Feltűnő a kereskedelem értékének és a nyitottsági indexnek a nagyon szoros korrelációja a 2009-et követő időszakban, különösen a világ adatainak esetében. A jelenség magyarázata valószínűsíthetően abban rejlik, hogy a 2009-es pénzügyi válságot követően lelassult a világkereskedelemnek a GDP-hez viszonyított növekedése. A 2009-et megelőző időszakban a nemzetközi kereskedelem a GDP növekedésének átlagosan mintegy másfélszeresével bővült évente, míg 2009 után a GDP és a nemzetközi kereskedelem azonos ütemben növekedett. (Boston Consulting Group, 2023.)

A nyitottsági mutató alakulása szempontjából ez azt jelenti, hogy míg korábban az indikátor számlálója gyorsabban növekedett, mint a nevezője, 2009 után a számláló és a nevező közel azonos változása figyelhető meg.

Az elemzésből levonható az a következtetés, hogy a 2009-et megelőző időszak vizsgálatánál nagyon körültekintően kell eljárni a kereskedelem nyitottsága index használatánál, illetve az index alakulására adott magyarázatoknak a kereskedelem egészére történő értelmezésénél.

A kereskedelem alakulásáról széles körben állnak rendelkezésre adatok, ám ezek értékadatok, következésképpen igen érzékenyek az árváltozásokra. A szűkösen elérhető mennyiségi adatok jelentős része ugyanakkor származtatott adat, nem a ténylegesen szállított mennyiséget rögzíti. Az értékadatok felhasználása azonban az árváltozások következtében torzítja a regressziós becsléseket, illetve a modellek értékelésekor nem különíthető el a kereskedelem tényleges bővülése, illetve szűkülése a cserearányok módosulásától.

A kereskedelem nyitottsága index használatára csábító tényező, hogy könnyen elérhető, normalizált adatsor. Mind a számláló, mind a nevező érték adatokat tartalmaz, így magában hordozza az árváltozásokból adódó torzítás mérséklésének a lehetőségét. Célszerűnek mutatkozhat az index alkalmazása, amennyiben a várakozásoknak megfelelően gyengébb a kapcsolata az árváltozásokkal, mint a kereskedelmi adatoknak, miközben azokkal szorosan korrelál.

Ennek közelebbi vizsgálatára a nyersolaj árának a nemzetközi kereskedelemre és a nyitottsági indexre gyakorolt hatásának összehasonlítása kézenfekvő, mivel a nemzetközi kereskedelem értékére valamennyi ármozgás közül kétségtelenül az olaj árának változása gyakorolja a legjelentősebb közvetlen hatást. A 2. táblázat a korrelációs együtthatókat tartalmazza az olajárral kimutatható korrelációval kibővítve.

Időszak	Világ			Alacsony és közepes jövedelmű országok		
	$\Delta E+I$ $\Delta NYI$	$\Delta E+I$ $\Delta Olajár$	$\Delta NYI$ $\Delta Olajár$	$\Delta E+I$ $\Delta NYI$	$\Delta E+I$ $\Delta Olajár$	$\Delta NYI$ $\Delta Olajár$
1973-2021	0,846	0,719	0,711	0,834	0,770	0,615
1973-1983	0,908	0,763	0,807	0,952	0,851	0,855

1984-2008	0,504	0,450	0,546	0,655	0,562	0,207
1994-2008	0,600	0,527	0,487	0,287	0,666	0,223
2009-2021	0,975	0,953	0,884	0,947	0,954	0,932

2. táblázat: A nemzetközi kereskedelem, a nyitottsági index és a nyersolaj ár változásainak korrelációja (r értékek) - Forrás: saját számítás a World Development Indicators adatbázis adatai alapján (World Bank, 2023)

Ahogy az a 2. táblázatból kiolvasható, a vizsgált 50 éves periódusra globális adatok alapján a nyitottság változásának a kapcsolata az olajár változásával érdemben ugyanakkora, mint a kereskedelem értékváltozásának és az olajárak változásának kapcsolata, 0,711 és 0,718 r értékek alapján. Ezek az együtthatók erős közepes kapcsolatot jeleznek, ami megerősíti a mutatók értékfüggő jellegét. Az azonos mértékű kapcsolat azt mutatja, hogy a nyitottsági index nem tompítja az árváltozások okozta torzítást. Az egyes időszakok elkülönült vizsgálata kissé változatosabb képet eredményez, az r értékek közötti különbségek nagyobbak, ám több időszakban is a nyitottsági index szorosabb kapcsolatban áll a nyersolaj árának ingadozásával, mint a kereskedelem értéke.

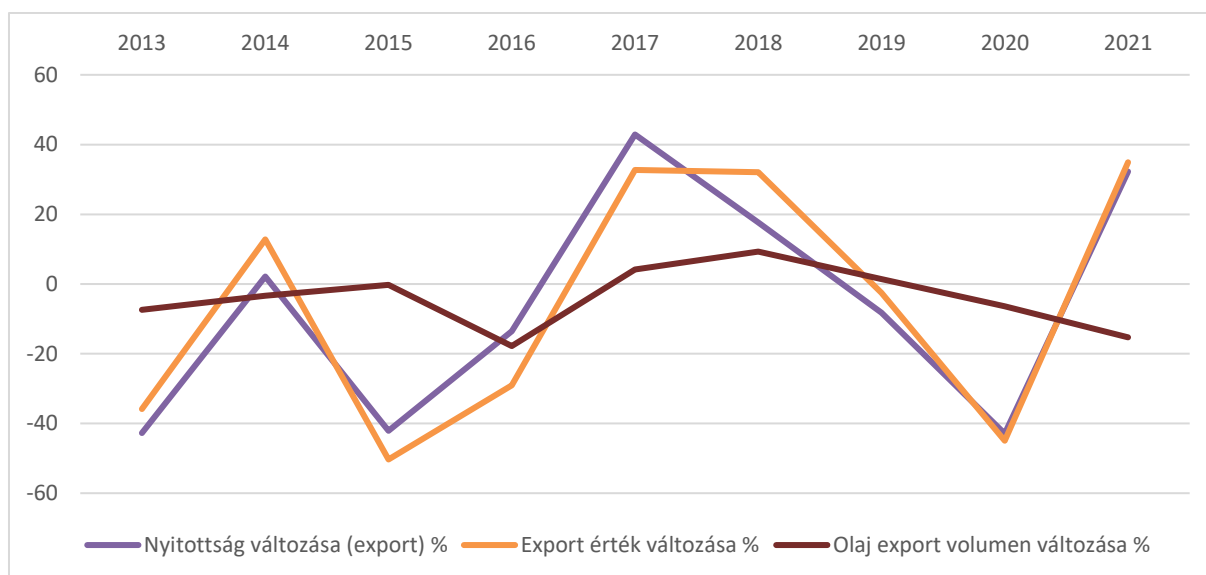
Az alacsony és közepes jövedelmű országok csoportjára vizsgálva a két indikátor változásának a nyersolaj árának változásával való kapcsolatát megállapítható, hogy ezen országok esetében a kereskedelem értékének változása szorosabb kapcsolatban van az olajárak ingadozásával, mint az globálisan jellemző, a nyitottsági index változása azonban kevésbé szoros kapcsolatot mutat a teljes periódusban. Az egyes időszakok esetében azonban itt még jelentősebb eltérések mutatkoznak, mint a globális adatoknál. Azokban a periódusokban, ahol a kereskedelem és a nyitottság kapcsolata szoros, nem tapasztalható érdemi eltérés, míg a lazább kapcsolatú időszakokban a kereskedelem értéke erősebben korrelál az olajárak változásával, mint a kereskedelem nyitottsága index, a várakozásoknak megfelelően. Ezekben az időszakokban azonban a nyitottság változása nem tükrözi a kereskedelem változását.

Az elemzés alapján megállapítható, hogy a kereskedelem nyitottsága index nem alkalmas arra, hogy érdemben csökkentse az értékadatok felhasználásából következő torzítást.

A kereskedelmi adatok nyitottsági indexszel történő helyettesítéséből, valamint az árváltozások okozta torzításból adódó problémát jól érzékelteti Nigéria példája.

Nigéria esetében jól vizsgálható az olajár változásának hatása a kereskedelem nyitottságának és a cserearányok változásának kapcsolatára, mivel Nigéria exportjának döntő hányadát teszi ki a nyersolaj, aminek aránya a vizsgált időszakban 87,6 és 96,4% között mozgott.

Az indexet ennél a vizsgálatnál az export a GDP %-ában mutató képviseli.



4. ábra: Nigéria kereskedelem nyitottsága indexének, export értékének és az olajexport volumenének változása %-ban 2013 és 2021 között - Forrás: saját szerkesztés a World Development Indicators adatbázis és a CEIC adatai alapján (World Bank, 2023) (CEIC , 2023)

A 4. ábrán látható, hogy az export értékben bekövetkezett változás sokkal nagyobb mértékű volt, mint az exportált olaj mennyiségének változása. Ennek oka egyértelműen a nyersolaj árának jelentős ingadozása a vizsgált időszakban. Az exportált olaj mennyisége csupán 0,27%-kal csökkent 2014-ről 2015-re, az export értéke ezzel szemben 50,3%-kal volt alacsonyabb a jelentős olajár csökkenés következtében. 2016-ban jelentős, 17,8% volumencsökkenés figyelhető meg, ami a továbbra is csökkenő árak miatt az érték 29%-os csökkenését okozta. 2017-re az export értéke az emelkedő olajárnak köszönhetően 32%-kal emelkedett az exportált mennyiség 4%-os növekedése mellett. 2018-ban az árak további emelkedése további 32%-os értéknövekedést eredményezett 9,3%-os volumenbővülés mellett. A 2019-es csekély változások után 2020-ban az olajárak hatalmas mértékű visszaesése 45%-os értékcsökkenést okozott, bár az exportált mennyiség csak 6,4%-kal volt alacsonyabb az előző évinél.

Erőteljes a kereskedelem nyitottságnak indexében bekövetkezett változás és az export értékének változása közötti összhang; a korrelációs együttható értéke 0,958. A szoros kapcsolat azt indikálja, hogy a nyitottsági index változásából levont következtetések nagy valószínűséggel helytállóak az export változásának értékelésében. Az exportált olajmennyiség változása és a kereskedelem nyitottsági indexének változása között azonban nem mutatható ki érdemi kapcsolat a vizsgált időszakban; a korrelációs együttható értéke 0,199. Az árak erőteljes ingadozása miatt az export értékének változása és az exportált nyers olaj mennyiségének változása sincs igazán összhangban. A vizsgált időszakban a korrelációs együttható 0,298, ami azt mutatja, hogy a két tényező között gyenge kapcsolat van, ami azonban szorosabb, mint a nyitottság kapcsolata a mennyiséggel.

Nigéria példája jól szemlélteti, hogy a nyitottsági index alkalmazása a kereskedelmet jelző változóként még a kereskedelem értékével fennálló kifejezetten szoros kapcsolat esetén is torzítást eredményezhet a becslésekben olyan periódusokban, amikor a cserearányok jelentős változása jellemző.



## 5. Következtetések

Az elemzésből kitűnik, hogy a kereskedelem nyitottsága index növekedése/csökkenése nem áll minden esetben és minden időszakban szoros kapcsolatban a kereskedelem bővülésével/szűkülésével.

Az index használata nem csökkenti konzisztensen az árváltozások okozta torzítást, így a kereskedelem nyitottsága és a kereskedelem értéke közötti szoros korreláció sem jelenti szükségképpen azt, hogy az index változása a valós kereskedelmi forgalom alakulását tükrözi.

Az index függő változó szerepben való alkalmazása esetén a független változóknak a nyitottsági indexre gyakorolt hatását fogja a modell megragadni, és nem a kereskedelemre gyakorolt hatást. A pozitív hatás a nyitottságra nem jelent szükségképpen pozitív hatást a kereskedelemre, azaz nem jelenti a kereskedelem növekedését.

A nyitottságra való pozitív hatás értelmezése sem egyértelmű. Jelentheti a globális értékláncokba való erőteljesebb bekapcsolódást, ami előnyös lehet az országok gazdasági növekedése szempontjából, de jelentheti a kitettség növekedését is, ami növeli a kihívásokat, amivel az ország gazdasága kénytelen szembenézni. Ennek megítéléséhez további kutatások szükségesek a témában.

A kereskedelemmel kapcsolatos vizsgálatokban ajánlatos ezeket a tényezőket figyelembe venni a nyitottsági index alkalmazása során. Mindenképpen indokolt az óvatosság a következtetések levonása során.

### Felhasznált Irodalom

Asongu, S. A., & Kodila-Tedika, O. (2015). Trade-Aid-and-Terror. *AGDI Working Paper*, <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2661450>.

Asongu, S., Yapatake Kosselle, T. P., & Nnanna, J. (2021). Not All that Glitters Is Gold: Political Stability and Trade in Sub-Saharan Africa. *Crime, Law and Social Change*, 75(2), pp. 469–485 <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3765926>.

Boston Consulting Group. (2023.. 01. 17.). *Global Trade Growth to Lag Behind GDP for the First Time in 25 Years, While Familiar Trade Patterns Will See Massive Shifts*. Letöltés dátuma: 2023.. 05. 02., forrás: <https://www.bcg.com/press/17january2023-global-trade-growth-lag-behind-gdp-for-first-time-in-25-years>

CEIC . (2023. 05. 02.). *CEIC Data*. Forrás: Crude Oil Exports: Africa: Nigeria: [https://www.ceicdata.com/datapage/charts/ipc\\_nigeria\\_crude-oil-exports/?type=area&period=10y&lang=en](https://www.ceicdata.com/datapage/charts/ipc_nigeria_crude-oil-exports/?type=area&period=10y&lang=en)

Gaibullov, K., & Sandler, T. (2009). THE IMPACT OF TERRORISM AND CONFLICTS ON GROWTH IN ASIA. *Economics and Politics*, Vol. 21, issue 3, 359-383 <https://doi.org/10.1111/j.1468-0343.2009.00347.x>.

Gräbner, C., Heimberger, P., Kapeller, J., & Springholz, F. (2021). Understanding economic openness: a review of existing measures. *Review of World Economics*, 157:87-120. <http://dx.doi.org/10.1007/s10290-020-00391-1>.

Meierrieks, D., & Gries, T. (2013). Causality between terrorism and economic growth. *Journal of Peace Research*, 50(1), pp. 91-104. DOI: 10.1177/0022343312445650.

Öcal , N., & Yildirim, J. (2010 ). Regional effects of terrorism on economic growth in Turkey: A geographically weighted regression approach. *Journal of Peace Research*, Volume 47. Issue 4. pp 477-489 DOI: 10.1177/0022343310364576.

Saeed, A., Ding, Y., Hammoudeh, S., & Ahmad, I. (2018). TAXING IMPACT OF TERRORISM ON GLOBAL ECONOMIC OPENNESS OF DEVELOPED AND DEVELOPING COUNTRIES. *Acta Oeconomica*, Vol. 68 (3), pp. 311–335 DOI: 10.1556/032.2018.68.3.1

World Bank. (2023). *World Development Indicators*. Letöltés dátuma: 2023. 05. 02., forrás: <https://databank.worldbank.org/reports>

# Platformok, stratégiák, dilemmák és a közös nevező – Mit hoz magával a Budapesti Gazdasági Egyetem 2027-ig szóló fejlesztési stratégiája?

Szerző: Dr. Kétyi András<sup>1</sup>

DOI: [10.29180/978-615-6342-74-4\\_12](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_12)

## ABSZTRAKT

Jelen tanulmány az egyetem 2027-ig érvényes fejlesztési stratégiájának objektív szempontok szerinti rövid elemzésével foglalkozik, melynek szempontjai a következők voltak: a stratégia tartalmi pontjai, az időtáv, intézményi, illetve oktatói szempontok, valamint a digitalizáció és platformizáció, azon belül pedig a mesterséges intelligencia.

A szempontokat objektíven számba véve kijelenthető, hogy a stratégiában a humánerőforrás-menedzsment (HR) szempontok dominálnak, a négyéves időtáv mérföldkövek kijelölése nélkül hosszúnak tűnik, az alulról érkező kezdeményezések támogatása hiányzik, az innováció egyedüli helyszínei a kutatóközpontok, a digitalizáció kevésbé hangsúlyos és nem terjed ki a platformizáció minden szakaszára, a mesterséges intelligenciát pedig teljesen figyelmen kívül hagyják.

**Kulcsszavak:** fejlesztési stratégia, digitalizáció, platformizáció, mesterséges intelligencia

### 1. Bevezetés

Minden intézménynek szüksége van stratégiára, amely kijelöli az irányokat, a prioritásokat, az elérendő célokat és az ahhoz szükséges eszközöket, így öröndetes, hogy nemrég egyetemünk, a BGE is elkészítette legújabb 2027-ig érvényes fejlesztési stratégiáját, amely egy tízoldalas rövid, és egy 48 oldalas hosszú verzióban jelent meg. Jelen tanulmány elkészítéséhez a hosszú verzió szolgált alapul. A stratégiák velejárója a rendszeres időközönként elvégzett aktualizálás, hiszen annak reagálnia kell a körülöttünk folyamatosan végbemenő változásokra. Az elemzés ehhez az aktualizáláshoz szolgálhat segítségül, mivel a szempontokon végig haladva azonosíthatók azok a területek a stratégiában, amelyek felülvizsgálatra vagy további kifejtésre szorulnak.

### 2. A stratégia tartalmi pontjai

A 48 oldalas stratégia terjedelmet tekintve legdominánsabb pontjai a következők:

- HR és szervezetfejlesztés (6 oldal)
- Képzések (4 oldal)
- Üzleti partnerségek és vállalkozásfejlesztés (4 oldal)

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Külkereskedelmi Kar, [ketyi.andras@uni-bge.hu](mailto:ketyi.andras@uni-bge.hu)

- Nemzetköziesítés (3 oldal)
- Kutatás (3 oldal)
- Hallgató szolgáltatások (3 oldal)
- Alumni kapcsolatok (3 oldal)
- Digitalizáció (2 oldal)
- Infrastruktúra (1 oldal)

Ez alapján kijelenthető, hogy a stratégiában főleg a fejlesztési, azon belül is a HR szempontok dominálnak. A fentiek közül szigorúan akadémia szempontokhoz csupán a képzések, a nemzetköziesítés és kutatás sorolhatók. Természetesen egy gazdasági egyetem esetében az üzleti partnerségek kialakítása és a vállalkozásfejlesztés relevánsak, de szembevetve az egész stratégiára jellemző deskriptív és kvantitatív jelleg, miközben a kvalitatív szempontok, mint például a módszertan háttérbe szorulnak. Vagyis a mit és hogyan kérdésre a stratégia az utóbbi vonatkozásában kevés támpontot nyújt.

### **3. Digitalizáció**

Ez a leíró jelleg figyelhető meg a digitalizáció esetében is. Természetes, hogy a folyamatok digitalizációjával a szolgáltatások és a munkafolyamatok kényelmesebbé tehetők, így ez egy szükséges fejlesztés, de a képzés vonatkozásában is az infrastrukturális fejlesztés a hangsúlyos. Az egyetlen pont, amelyben minőségi, pedagógia szempont figyelhető meg, az az adatalapú döntéshozatal, amely során modellekkel előre jeleznék a támogatásra szoruló hallgatókat.

### **4. Platformizáció**

A digitalizáció kapcsán röviden a platformizációra is ki kell térni. Rivas (2023) az oktatás platformizációjában négy szakaszt különböztet meg. A platformizáció első szakasza az oktatásban a digitális oktatási tananyagok, majd az oktatási keretrendszerek (learning management system (LMS) / virtual learning environment (VLE) és osztálytermi eszközök (interactive whiteboard (IWB), electronic voting system (EVS), Classmate, Chromebook) elterjedését hozta magával. A második fázisban az oktatási anyagok multiplikációjával az oktatás globalizálódott és elüzletiesedett. A tartalmak diverzifikációjával a tanulási élmény személyesebbé vált, azonban a fogyasztott tartalmak ellenőrzése minőség és megbízhatóság szempontjából átláthatatlanná vált. A harmadik szakaszban a gamifikációnak köszönhetően a tanulási élmény még intenzívebbé vált, a művészet, a munka, a szórakozás vagy a tanulás világának interakciójában olyan rendszerek jelentek meg, amelyek jutalmazással, pontrendszerekkel sokkal jobban magukhoz kötötték a felhasználókat, a tanulás fizikai korlátait kitérítették, létrehozva ezzel a virtuális tanulás világát. Az utóbbi időben a mobil alkalmazások egyre több játékos funkciót építettek be, ez főleg a nyelvtanuló alkalmazásoknál volt szembevetve (Kétyi, 2016), továbbá számos szakirodalmi áttekintés is készült a területen végzett kutatásokból (Silva, Rodrigues and Leal, 2019; Al-Dosakee & Ozdamli, 2021; Dindar, Ren and Järvenoja, 2021) kiemelve a módszer tanulási folyamatokra gyakorolt pozitív hatásait. Ebben a harmadik szakaszban azonban a legkülönbözőbb online eszközök és alkalmazások folyamatos

piacra kerülésével a tanulási platform annyira töredezetté vált, a szegények és gazdagok közötti olló annyira kitágult, hogy néhányan már megkérdőjelezzik az oktatási technológiák oktatásra gyakorolt pozitív hatását (Selwyn, 2016).

A Covid azonban egyértelműen megmutatta, hogy platformok nélkül hatékony oktatás a 21. században nem képzelhető el, de az irányelveket, a módszertant előre le kell fektetni, és szükségletelemzést követően az igényeink számára legmegfelelőbb oktatási ökoszisztémát kell kiválasztanunk. Ezzel olcsón egy minden általános igényt kielégítő platformot kapunk, amivel kiépíthetjük hibrid oktatási rendszerünket. Problémát jelenthet viszont, hogy a felsőoktatás speciális igényeit a nagy rendszerek kevésbé fedik le, ezért kiegészítő megoldásokra és alkalmazására van szükség, amivel tovább töredezhet az oktatási platformunk. Ennél fontosabb dilemma, hogy az adataink egy része felett is elveszítjük a kontrollt (Utrecht University), ami komoly probléma, ugyanis az oktatás platformizációjának negyedik szakaszában minden az adatok körül forog. A nagy adatok és az arra épülő algoritmusok ugyanis lehetővé teszik a személyre szabott valós idejű visszacsatolást, amivel hatékonyabbá tehetjük hallgatóink készségfejlesztését.

A platformizáció négy szakaszából gyakorlatilag az elsőről jelenthető ki, hogy adott, hiszen rendelkezünk digitális tananyagokkal, tanulási keretrendszerekkel és eszközökkel, a második szakaszban említett élményszerű tanulásról már ez nem jelenthető ki egyértelműen. Bár pár évvel ezelőtt intézményi szinten volt ilyen törekvés, de ezzel kapcsolatos tanulmányok nem készültek, és az oktatási gyakorlatba sem került át tömegesen ez a megközelítés.

A harmadik és a negyedik szakaszra nincs utalás a stratégiában, egyedül az adatalapú döntéshozatal esetében beszélhetünk talán erről, de azt is részletesebben lett volna célszerű kifejteni. A harmadik szakaszban említett töredezett platform kapcsán meg kell jegyezni, hogy ez esetünkben is igaz, nincs egységes digitális platform intézményi szinten, párhuzamosan használjuk a Coospace és a Moodle tanulási keretrendszereket.

## **5. Az időtáv**

A stratégia 2027-ig készült, azonban a négyéves időtáv mérföldkövek kijelölése nélkül hosszúnak tűnik. A szöveg utal arra, hogy vannak szakaszok, megemlíti, hogy az első 2024-ig tart, de a többről nincs szó és további évszámok sem szerepelnek. Célszerű lett volna mindet egy ábrán, áttekinthető formában közölni, feltüntetve mellettük a teljesülő célokat és a mérföldköveket.

## **6. Intézményi szempontok**

### *Innováció és kooperáció*

Az egyetem fejlesztési stratégiája az intézmény szemszögéből több ponton releváns, de kérdés, hogy mennyire rugalmas, mennyire ad teret az alulról érkező kreatív kezdeményezéseknek. Az innováció terepei jól láthatóan és persze érhetően a Kiválósági Központok, de esetükben ügyelni kellene arra, hogy ne szakadjanak el az oktatóktól, ne párhuzamos intézményekként, egyfajta elefántcsonttoronyként működjenek. A kutatók és az oktatók közötti kooperációt is

biztosítani kellene.

### *Az Oktató Képzési és Fejlesztési Iroda (OKFI) lehetséges szerepe*

Egy modern oktatási intézménynek rendelkeznie kell rendszeres időközönként felülvizsgált digitális oktatási stratégiával, amelyben előre lefektetett szempontrendszerek mentén választ hosszú távú digitális eszközöket, kiiktatva ezzel a digitális hype-ot (Kétyi, 2017), a folyamatosan érkező felkapott eszközöket pedig pilot projektekből hallgatók és oktatók aktív bevonásával kis mintán teszteli, mielőtt megvásárolná és integrálná azokat. Az ilyen pilotprojektek az OKFI támogatásával valósulhatnak meg, és egyúttal remek alkalmat nyújtanának a különböző területen dolgozó munkatársak együttműködésére, továbbá az ilyen projektekkal a kutatók és az oktatók közötti interakciókat is elő lehetne mozdítani.

### *Jó gyakorlat gyűjtemény*

Az évek során folyamatosan érkeztek az újabb és újabb elképzelések, stratégiák, fejlesztési tervek, amelyek a korábbiakból elég kevés elemet emeltek át, az egymásra épülés és folyamatos építkezés helyett a régit folyamatosan kiszorította az új. Ez persze sok esetben indokolt is, azonban arra is szükség lenne, hogy a korábbi jó gyakorlatok, a megvalósult nemzetközi kutatások, az Erasmus projektek és az Európai Nyelvi Díjas pályázatok eredményei ne merüljenek feledésbe. Ezt segítené, ha a megszerzett tapasztalatokat szervezeten belül egységes és mindenki számára hozzáférhető adatbázisba rendeznénk és rendszeresen disszeminálnánk, hogy az újabb innovációk és stratégiák a korábbi eredmények beépülésével valósulhassanak meg.

## **7. Oktatói szempontok**

Szintén fontos kérdés, hogy oktatóként milyen kihívásokkal szembesülhetünk a következő négy átmeneti évben és hogy ebben az átmenetben mi lehet a segítségünkre. Az oktatói profilok bevezetésével különböző helyzetekbe kerültünk, a kutatási és az oktatási tevékenységek szétváltak. Vannak, akiknek nem kell kutatniuk, csak oktatniuk, és vannak, akiknek az oktatási tevékenységeik csökkentek. Ez a specializálódás egyfelől indokolt, azonban a kollegiális viszonyoknak, a tanszéki egységnek nem tesz jót, hiszen a tanszékeken belül mindenki egyénileg a profilja és a teljesítményértékelési rendszer (TÉR) vállalásai szerint másban érdekelt.

A kutatásnak kiemeltebb szerep jut, és ez a stratégiában hangsúlyosan meg is jelenik, ami pozitív. Vagyis a kutatók és a kutatásfókuszú oktatók jobban megszólítva érezhetik magukat.

Az oktatók esetében azonban más a helyzet. Velük a HR stratégiát leíró részben egy oldalon külön foglalkoznak, a fejlesztésüket egy ábrán, öt komplex területen, 17 pontban mutatják be.

1	Tanulási tevékenységek, képzések tervezése	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurzusok tervezése, fejlesztése</li> <li>• Képzések fejlesztése, monitorozása</li> <li>• Online tanulási környezetek tervezése, fejlesztése, keretrendszerek hatékony használata</li> </ul>
2	Tanítás, tanulástámogatás	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hallgatók tanulási támogatása</li> <li>• Egyéni tanulási útvonalak kialakítása</li> <li>• Bevonás: mit tesz a tanár azért, hogy az órája minél szélesebb érdeklődési körű és háttérű hallgatóknak is hozzáférhető legyen</li> </ul>
3	Értékelés és visszajelzés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hallgatók tanulásának, eredményeinek értékelése</li> <li>• Összegző (értékelő) helyett formatív (diagnosztikai) értékelési rendszer használata</li> </ul>
4	Tanulási környezet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A tudomány- és szakterület meghatározó és új elemeinek szakszerű tanítása</li> <li>• A képzésbe újonnan érkező hallgatók segítése</li> <li>• A képzésbe újonnan érkező hallgatók egyetemi szocializációjának segítése, mentorálása</li> <li>• A lemorzsolódással veszélyeztetett hallgatók mentorálása, támogatása</li> <li>• Tehetség gondozás</li> </ul>
5	Folyamatos szakmai fejlődés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A saját tanítási gyakorlat elemzése, értékelése, folyamatos fejlesztése</li> <li>• Kollégákkal való együttműködés az oktatás során</li> <li>• Egyetemen kívüli partnerekkel való együttműködés az oktatás érdekében</li> <li>• Új oktatási módszerek kipróbálása, megosztása az egyetemen</li> </ul>

1. ábra: Oktatói fejlesztési területek - Forrás: Budapest Gazdasági Egyetem Fejlesztési Stratégia 2023-2027

Ez elég soknak tűnik, de ennél nagyobb probléma, hogy vannak olyan feladatok, amelyek nem tartoznak a kompetenciáik közé, és a struktúra is tisztázatlan. Például az 1. kategóriában (Tanulási tevékenységek, képzések tervezése) az első feladat a kurzusok tervezése és fejlesztése, ami rendben is van, azonban ugyanebben a kategóriában az utolsó pontban az online tanulási környezetek tervezése, fejlesztése szerepel, ami egyrészt nem oktatói, hanem informatikusi és rendszergazdai feladat, másrészt nem világos, hogy melyik keretrendszerre utalnak a jelenleg használt kettő közül. A digitalizáció és platformizáció kapcsán már problémaként jelentkezett a platformok töredezettsége, az egységes platformok hiánya, mivel jelenleg párhuzamosan van használatban kettő egymás között nem átjárható keretrendszer, a Coospace és a Moodle. Ha egy oktató az egyikre kurzust tervez, azt a másikra nem tudja átvinni, ami komoly probléma. A stratégia azonban nem tér ki erre, így fennáll annak a veszélye, hogy amennyiben a jövőben az egyiket nem támogatják tovább, akkor az arra fejlesztett kurzusok, tananyagok elvesznek. Ezzel a problémával már a mostani startégiának is foglalkoznia kellett volna. A tisztázatlan struktúrára utal ezen kívül az is, hogy a felsorolt feladatok néhány kategóriánál nem kapcsolódnak a megadott területhez, mint például a 4. esetben (Tanulási környezet). Ezeket az ellentmondásokat fel kellene számolni.

## 8. MI – mesterséges intelligencia

Végül a stratégiát a digitalizáció aspektusából szemlélve felmerül a kérdés, hogy mennyire lehet aktuális egy 2027-ig szóló fejlesztési stratégia, amelyben egyetlen alkalommal sem fordul elő még említés szintjén sem a mesterséges intelligencia (MI). Ez azért is meglepő, mivel a ChatGPT tavaly novemberi elterjedésével, gyakorlatilag már fél éve folyamatos beszédtema, és a 2023. május 18-i Kutatói Napon négy előadás is ezzel foglalkozott. Kettő magyar nyelvű előadás a MI módszertani hatásait feszegette a készségfejlesztés és feladatok tervezése kapcsán, kettő angol nyelvű pedig a ChatGPT felsőoktatásra gyakorolt hatásával foglalkozott. Nyilvánvaló, hogy a MI aspektusából a stratégia és a teljes intézményi gyakorlat

felülvizsgálatra szorul, és ez a folyamat már más hazai egyetemekenél meg is indult. Az Eötvös Lóránd Tudományegyetem () 2023. március 10-én online konferenciát szervezett a témában (ELTE), amelyen közölték, hogy már dolgoznak a jogi vonatkozásokat is szem előtt tartó szabályozáson, amely nem szankcionálná a ChatGPT-t és a hozzá hasonló eszközök használatát, hanem a hallgatókat és a tanárokat egyaránt segítené annak helyes használatában. Terveik szerint ez a következő szemeszterben már életbe léphet.

## **9. Javaslatok, konklúzió**

A fenti elemzést alapul véve konklúzióként a következő ajánlások fogalmazhatók meg:

- A négyéves fejlesztési szakaszt évekre lebontva, az időarányos teljesülés és mérföldkövek konkrét megnevezésével szükséges bemutatni.
- A digitális platformokat, azok használatát át kell gondolni. Egyetlen tanulási környezetre lenne szükség, hogy a fejlesztések egységes struktúrában valósulhassanak meg.
- A digitális megoldásoknál a platformizáció negyedik szakaszát, a nagy adatok és algoritmusok használatát figyelembe kell venni, azok kiaknázását segítő eszközöket kell az oktatók és kutatók számára elérhetővé tenni, hogy megvalósulhasson a hallgatók célzott fejlesztése és az adaptív tanulás.
- A stratégiába kvalitatív mutatókat is be kellene tervezni, és az eszközök módszertani, illetve pedagógia hatásaikra is alaposabban ki kellene térni, mert csak az eszközök beszerzésével nem teljesülnek automatikusan a célok, ehhez az eszközök célzott és módszertanilag helyes használatára van szükség.
- Az oktatók fejlesztéséhez először egyértelmű struktúrát kell kialakítani és az ellentmondásokat meg kell szüntetni. Csak ezt követően lehet irányukba elvárásokat támasztani, ily módon elkerülve a felesleges munkavégzést és az ezzel járó frusztrációt.
- Meg kell teremteni annak lehetőségét, hogy az alulról, az oktatóktól érkező kezdeményezéseket be lehessen csatornázni, mivel ennek színterei jelenleg nem adottak, és fennál a veszélye annak, hogy a kutatókat foglalkoztató Kiválósági Központok és az oktatók „párhuzamos univerzumban” fognak tevékenykedni. A két szféra közötti átjárás intézményi kapcsolódási pontjait meg kell teremteni, amiben az Oktatásmódszertani Központ komoly szerepet játszhatna. Ezzel a stratégia merevsége és HR-központúsága is enyhülhetne, ami segítene a stratégiával való azonosulásban is.
- A korábbi sikeres pályázatokból és fejlesztésekből származó értékes tapasztalatokat intézményi szinten mindenki számára kereshető adatbázisban, jó gyakorlat gyűjteményben szabadon elérhetővé kellene tenni, hogy az új fejlesztések ezek figyelembevételével valósulhassanak meg.
- A BGE-nek az ELTE-hez és más külföldi egyetemekhez hasonlóan egy nem szankcionáló, hanem a MI-t az oktatás mindennapjaiba beépítő szabályozást kellene kidolgoznia még ebben az évben.

A fenti javaslatok figyelembevételével a fejlesztési stratégia összintézményi szintű elfogadása és az azzal történő azonosulás a munkatársak körében növekedhetne, ami nagyban javítaná a sikeres megvalósítás esélyét, ami pedig mindannyiunk közös érdeke.



## Felhasznált Irodalom

Al-Dosakee, K. & Ozdamli, F. (2021). Gamification in Teaching and Learning Languages: A Systematic Literature Review. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*. 13. 559-577. <https://doi.org/10.18662/rrem/13.2/436>

„Állunk rendelkezésedre, ha további kérdéseid lennének” ELTE: <https://www.elte.hu/content/allunk-rendelkezesedre-ha-tovabbi-kerdeseid-lennenek.t.27616>

Budapesti Gazdasági Egyetem – fejlesztési stratégia 2023-2027. BGE: <https://tinyurl.com/56kd6uh6>

Dindar, M., Ren, L. and Järvenoja, H. (2021), An experimental study on the effects of gamified cooperation and competition on English vocabulary learning. *British Journal of Educational Technology*, 52: 142-159. <https://doi.org/10.1111/bjet.12977>

Kétyi A. (2016). From mobile language learning to gamification: an overlook of research results with business management students over a five-year period. *Porta Linguarum*, 1, 45–59. <https://doi.org/10.30827/Digibug.54087>

Kétyi, A. (2017). A digitális hype-on túl - a 21. századi tanár digitális eszköztára. *PROSPERITAS*, 4(4) 57-80.

Platformisation of education. Utrecht University: <https://www.uu.nl/en/research/governing-the-digital-society/special-interest-groups/platformisation-of-education>

Rivas, A. (2023). The platformization of education. The New Digital Education Policy Landscape, 191–209. <https://doi.org/10.4324/9781003373018-13>

Selwyn, N. (2016). *Is Technology Good for Education?* Cambridge UK: Polity Press.

Silva, Rui & Rodrigues, Ricardo & Leal, Carmem. (2019). Gamification in Management Education: A Systematic Literature Review. *BAR - Brazilian Administration Review*. 16. <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2019180103>

# Feladatok egyetemi hallgatók számára a ChatGPT korában: Az egyetemi pénzügyi oktatás példája

Szerző: Komáromi György<sup>1</sup>

DOI: [10.29180/978-615-6342-74-4\\_13](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_13)

## ABSZTRAKT

A fejlett mesterséges intelligencia rendszerek (MI), mint például a Chat Generative Pre-trained Transformer, továbbiakban ChatGPT megjelenésének egyik kulcsfontosságú részletkérdése, hogy a jövőben milyen hatékony és hatásos feladatokat készítsünk egyetemi hallgatók számára. Ez a konferenciatanulmány a szokásos órai és órán kívüli feladatok újragondolását tárgyalja a tanulás 4C modell (Critical thinking – Communication – Collaboration – Creativity modell) keretében. Olyan feladattípusok kerülnek bemutatásra a következőkben, melyek az MI megjelenése miatt szükségképpen nagyobb hangsúlyt kapnak az egyetemi oktatásban és azon belül az üzlet képzésekben, mivel a tananyag átadása során a hallgatók a kreatív gondolkodás, együttműködés, kommunikáció és kreativitás készségeket is használják. A pénzügyi oktatási példák a következő irányokat mutatják be: információ szempontjából problémás feladatok (hiányos, túláradó, félrevezető információt tartalmazó feladatok), a probléma ki- és megtalálása. strukturálása (egymondatos esettanulmányok), elemzések és megoldások szóbeli interpretációja (videóprezentáció és -verseny), és közvetlen tapasztalatok szerzése (online, papír & ceruza kísérletek).

**Kulcsszavak:** felsőoktatás, mesterséges intelligencia (MI), oktatásmódszertan, tanulás 4C modellje, órai és órán kívüli feladatok

JEL: I23, I21, O33, J24

### 1. Az MI és az oktatás

A fejlett mesterséges intelligencia rendszerek (MI) mint például a ChatGPT2, megjelenése alapvetően befolyásolja a társadalom megannyi szegmensét, beleértve az oktatási szférát. A ChatGPT 2022. november 30-i nyilvános megjelenését példátlan érdeklődés kísérte (Kasnecki 2023), de a tudományos cikkek száma is kiemelkedő mértékben nőtt a témában3. Az MI az oktatásra, illetve a felsőoktatásra gyakorolt hatásairól és következményeiről a hazai tudományos közélet is elkezdte a diskurzust4. Bármilyen oldalát is vizsgáljuk a kérdésnek, két dologban biztosak lehetünk: egyrészt az MI itt van és lesz velünk, tehát meg kell tanulnunk vele együtt élni, másrészt pedig az új környezet miatt újra kell gondolnunk az egyetemi hallgatók tanulásának és az egyetemi oktatás alapkérdéseit.

- Mit, miért, hogyan tanítunk? Mit és hogyan kérjük számon? Mit és hogyan értékeljük?

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Pénzügy Tanszék, [komaromi.gyorgy@uni-bge.hu](mailto:komaromi.gyorgy@uni-bge.hu)

<sup>2</sup> A továbbiakban az MI és a chatGPT kifejezéseket alapvetően szinonimaként használom.

<sup>3</sup> 1420 tanulmány a scholar.google.com oldalon 2023.05.27-án

<sup>4</sup> Lásd Dietz (2020) és megjelenés alatt lévő konferenciakiadványok, előadások pl. Komáromi (2023).

- Hogyan szabályozzuk az oktatás egyes területeit?
- Van-e megfelelő és hatékony fórum az oktatók tudásának fejlesztésére, tapasztalatuknak megosztására?
- Milyenek és hogyan alakulnak a hallgatói kompetenciák, viselkedési minták, attitűdök?
- Van-e hallgatók, oktatók és egyetemi adminisztráció közötti érdemi eszmecsere, vita, konszenzus az aktuális kérdésekben?
- Kutatjuk-e, hogy a felvevőpiacnak (leendő munkáltatóknak) mik az igényei a leendő végzősök tudása, kompetenciája és képességére vonatkozóan?

Az oktatás alapvető és elérendő céljai meghatározásánál kiindulási pontnak vesszük a tanulás 4C modelljét, mely azokat a készségeket azonosítja, melyek a 21. században kiemelt jelentőségűek az egyén magánéleti és munkapiaci sikere tekintetében (National Education Association 2012):

- Critical thinking, problem solving: kritikai gondolkodás, problémamegoldás,
- Communication: kommunikáció,
- Collaboration: együttműködés,
- Creativity: kreativitás.

A tanulás 4C modellje az utóbbi évtizedben nemcsak az alap- és középfokú oktatást, hanem a felsőoktatási stratégiákat is alakítja, befolyásolja (Kivunja 2014). A változó környezet miatt az oktatás-tanulás kérdéseit egyébként is időről időre napirendre kellene venni oktatóknak és az egyetemi közösségnek is, és jelenleg elmondhatjuk, hogy a ChatGPT megjelenése egy kényszerítő apropója az alapvető újragondolás elvégzésének.

Az egyik kulcsfontosságú részletkérdés, amire a továbbiakban ezen tanulmány fókuszál az, hogy hogyan készítsünk hatékony és hatásos feladatokat egyetemi hallgatók számára.

## **2. Hagyományos feladatok új hangsúllyal**

Többek között Kasneci et al. (2023) átfogó tanulmánya leszögezi, hogy az egyetemi szintű oktatásában is elengedhetetlen a hagyományos feladatok újragondolása, újraértékelése, beleértve a cél, a tartalom és a tanulási kimeneteket, illetve, hogy miként erősítsük a diákok bevonását, elköteleződését, komplex és kritikai gondolkodását és egyszersmind hogyan javítsuk a tanítás és tanulás hatékonyságát, eredményességét.

A 4C modell keretrendszeréből pedig az következik, hogy a hallgatói feladatok egyre inkább akkor felelnek meg az új kor követelményeinek, ha a feladat teljesítésében a 4C elemei megjelennek. Változik a tananyag és az tudás átadási módja formája és a 4C készségek használata növeli a feladat hatékonyságát, sikerességét.

Az MI eszközök pl. ChatGPT integrálása az oktatási, tanulási folyamatokba elkerülhetetlen lépés (Komáromi 2023; Rudolf et al. 2023; Zhang 2023), így pusztán tiltása minden feladatmegoldásnál nem vezethet eredményre. Egyrészt sok esetben fizikailag sem akadályozható meg az MI használat, másrészt pedig a tiltás miatt épp az MI adta előnyöket nem lehetne sem az oktatóknak, sem a hallgatóknak kihasználniuk (Mollik et al. 2023). Nem cél az sem, hogy hallgatóknak adott minden feladatot „ChatGPT-biztos”-ra készítsünk, azaz olyan

komplex vagy bonyolult feladatokat állítsunk össze, melyeket az MI még jelenleg nem képest teljes mértékben megoldani. Hozzá kell azonban tenni, hogy az MI rendszerek öntanulási képességének felfoghatatlan mértékű gyorsasága miatt napról napra egyre komplexebb és bonyolultabb problémákat tudnak az MI rendszerek hibátlanul megoldani (Geerling et al. 2023). Ez a stratégia ugyanis azért sem célravezető, mert egyrészt az MI által birtokolt tudás jelentős részét is el kell sajátítani a hallgatóknak, másrészt pedig a hallgatóknak képeseknek kell lenniük ellenőrizni, felülvizsgálni, kijavítani az MI által javasolt megoldást vagy választ<sup>5</sup>.

Eltérően kell hozzáállnunk az órai, az órán kívüli otthon elkészítendő feladatokhoz és az értékelés, számonkérések során használt feladatokhoz. Ez alapján készült az alábbi csoportosítás, amely feladattípusokat, feladatösszeállítási módokat sorol fel, mégpedig olyan kiegészítésekkel, melyek kezelhetik az MI-vel kapcsolatos esetleges problémákat, kérdéseket.

A jelenleg elérhető, és folyamatosan bővülő szakirodalomban (Kasneci et al. 2023), online cikkekben (Lindsay 2023) illetve egyetemi iránymutatásokban (Charlotte University 2023; Georgetown University 2023; Lee College Library 2023) található javaslatokat, megoldásokat saját tapasztalatok egészítik ki<sup>6</sup>:

#### *Órán kívüli, házi feladatok és MI:*

- gyakorlófeladatok készítése és ellenőrzése MI-vel,
- egyéni vagy csoportos projektmunka kiegészítése folyamatos dokumentálással (blog írás), haladási riporttal (log), részeredmények prezentációjával,
- szóbeli prezentáció vagy prezentációs videó készítése írásos beszámoló helyett (de multimédiás projekt készítése is),
- esszé, elemzés írása aktuális események vagy aktuális hírek elemzéséről, értelmezéséről
- MI írásának (elemzés, megoldás, összefoglalás) újraszerkesztése, (ki)javítása, hivatkozások ellenőrzése (MI-ra is),
- szimulációs projektek (online).

#### *Órai feladatok és MI*

- csoportos feladatmegoldás MI kizárásával,
- esszé, rövid tesztek írása MI kizárásával,
- olyan számolási feladatok, szöveges feladatok, esettanulmányok megoldása, melyek információs problémát tartalmaznak: felesleges, hibás vagy hiányzó adatokat, melyek becsléseket is igényelnek,
- „egymondatos esettanulmány”: probléma megtalálása, megoldási stratégia, javaslatok megtalálása,
- Órai játékok (gamifikáció), szimulációk: közgazdasági vagy pénzügyi kísérletek *online* és

---

<sup>5</sup> Ötven éve a középiskolákban teljesen természetes volt például a gyökvonás művelet papíron való elvégzése, és mivel a számológép ezt a feladatot jelenleg 100%-os biztonsággal oldja meg, ebben az esetben nincs szükség erre az ellenőrző funkcióra.

<sup>6</sup> a Budapesti Gazdasági Egyetem angol nyelvű pénz és számvitel szakos alapképzés Finances című kurzusának 2022/23 II. félévi oktatásának tapasztalatai.

*offline* (papír & ceruza kísérletek),

- az MI által készített feladat vagy megoldás ellenőrzése (hibakeresés ).

### *Értékelés, számonkérés és MI*

- az órai feladatok mintájára készített vizsgafeladatok, részproblémákra fókuszáló feladatok,
- hallgatók bevonása társaik értékelésébe (verseny, peer review),
- MI feladat-, esszé-, projektértékelése.

A fenti, nem teljes lista természetesen tartalmazza a korábbi gyakorlatokban használt feladatokat is, de találhatunk példákat arra, hogy az MI milyen módon integrálható a feladatok megoldásába vagy ellenőrzésébe<sup>7</sup>. A ChatGPT korszakában a hallgatók számára összeállított feladatok kialakítása során alapvető hangsúlyt kap az információszerzés, értékelés módja és folyamata. Érezhetően átalakul és előtérbe kerül a releváns információk keresése, az információ szerkesztése, probléma megtalálása, strukturálása, a személyesség, az interperszonalitás, és a közvetlen tapasztalat.

2023 első félévében a legtöbb egyetemi oktató nemcsak elméleti síkon, hanem a gyakorlatban is találkozhatott az MI közvetlen és azonnali hatásaival. A drasztikusan megváltozott oktatási, tanulási környezetet figyelembe vevő olyan feladattípusokat és gyakorlatban kipróbált feladatokat mutatok be a következőkben, melyek:

- információs szempontjából problémásak, vagy
- előtérben a problémák és megoldási stratégiának megtalálása van, vagy
- célja a probléma, kérdés hatékony bemutatása, interpretálása, vagy
- lényege a közvetlen tapasztalat- vagy élményszerzés.

### **3. Információs szempontból problémás feladatok**

*Általános leírás:* számolási vagy szöveges feladatok, esettanulmányok, melyek információs szempontból problémásak. Információs probléma: felesleges, hibás, félrevezető, nem egyértelmű adatokat vagy érveléseket tartalmaz, vagy hiányzik adat vagy feltétel.

*Cél:* a hallgató felkészüljön a nem teljes információs feladatra, tudja azonosítani az információs problémát, jelezze azt, és a probléma kiküszöbölésével megoldja a feladatot.

Az alábbi két példát nem bevezető feladatként oldották meg a hallgatók a Pénzügyek tárgy során, csak miután a jelenértékszámítás számítási alapjait kigyakoroltuk. Az adott feladat megoldásával kapcsolatos tudás gyakorlása mellett a két példa felkészíti a hallgatót az esetleges információs problémákra, melyek megoldását neki kell kezdeményezni és vagy probléma tisztázását kéri vagy saját feltételezéssel él a megoldás érdekében (amennyiben pl. vizsgán erre nincs lehetősége).

---

<sup>7</sup> Lásd Mollik et al (2023)

*Példa 1:*

A következő 10 évben 1500 dollárt fog kapni, ha az elvárt hozam 10%. Mennyit ér ma ez a pénzáram?

A Példa 1 egy egyszerű jelenértékszámítási feladat, melyhez meg van adva a jövőbeli pénzáram (1500 dollár) és a diszkontáláshoz használandó kamatláb (10%). Azonban nem egyértelmű, hogy a pénzáramot mikor kapjuk. Kaphatjuk a bármelyik évben, vagy tipikusan a 10. évben (év elején vagy év végén) vagy esetleg érthetjük úgy a feladatot, hogy 1500 dollárt kapunk évente. A feladat megoldásához tehát tisztázni kell a fenti kérdéseket úgy, hogy a hallgató kiegészítést kér, vagy úgy, hogy leírja az általa feltételezett információt (pl. feltételezem, hogy a 10. év elején kapjuk a pénzáramot). Számítási példák megoldásánál a számítás elvégzése előtt érdemes becslést kérni a hallgatóktól, itt pl. a jelenértékre, amely egy idő után segíthet a nagyságrendi tévedések elkerülésében.

*Példa 2:*

Egy kötvény várhatóan évi 200 dollár kamatot fizet a következő 5 évben, és 1000 dollár névértéket a lejáratkor. Mennyi a kötvény jelenértéke? Mit gondol, mennyit ér ma a kötvény?

Ebből az egyszerű kötvényértékelési feladatból hiányzik a pénzáramok jelenértékszámításához használandó kamatláb. A nélkül nem lehet a kötvény belső értékét kiszámítani, így a hallgatónak szükséges kérnie a pótlólagos információt. A gyakorlatban több kamatlábat is meg lehet adni (pl. kockázatmentes kamatláb, Baa kötvény kamatlába, részvénytőzsi várható hozam), amely kinyitja a lehetőséget a kockázat-hozam elméleti kérdéseinek tárgyalására. A jelenérték (belső érték) kiszámítását követően rá lehet mutatni, hogy a fenti két kérdés nem egészen ugyanazt takarja. Míg az első a belső érték nagyságát kéri, addig a második a piaci értékre utal. A piaci érték csak akkor egyenlő a belső értékkel, amennyiben az eszközök helyesen árazottak (több feltétel teljesülése esetén), egyéb esetben alul- vagy felülárazás is lehet.

#### **4. Egymondatos esettanulmányok**

*Általános leírás:* Ez a feladat egy olyan nyitott esettanulmány, melyet maguk a hallgatók készítenek sok alternatív körülmény közül választva, és elkészítik ennek a változatnak a megoldását. Az oktató szerepe, hogy kérés esetén, illetve szükség szerint támpontokkal, tényekkel, adatokkal lássa el a hallgatókat.

*Cél:* a hallgató képes legyen a probléma megtalálására, megfogalmazására, strukturálására, a különböző megoldási utak és kapcsolódó körülmények felismerésére, és végül a feladat egy lehetséges megoldásának kidolgozására.

*Példa 3:*

Apa egy év után úgy döntött, hogy 20%-kal emeli a havi zsebpénzét.

Az angol nyelvű kurzusokon a hallgatók túlnyomó része külön él a szüleitől, és havi zsebpénzből tartják el magukat, és így a mondat tehát konkrétan ebben a helyzetben könnyen értelmezhető volt. A probléma teljes felgöngyölítése körülbelül 60 percet vett igénybe, mialatt számos alternatíva és szempont merült fel. A beszélgetés, ötletelés során előbb utóbb felmerül az infláció kérdése, és mivel ez a kérdés konkrét helyzetre vonatkozott a magyar inflációs rátát keresték meg a hallgatók. Az átlagos fogyasztói kosár árának változása hozta magával a kérdést, hogy az egyetemi hallgatók fogyasztási szokása eltérő lehet. Kisebb csoportokban meghatározták egy hallgatói fogyasztói kosár elemeit és az elemek súlyait, majd az egész osztály közösen elkészített egy kompromisszumos fogyasztói kosarat. Az egyes fogyasztási termékek, szolgáltatások árát a Központi Statisztikai Hivatal honlapján ([www.ksh.hu](http://www.ksh.hu)) találtuk meg, és a végén egy Microsoft Excel fájlban kiszámoltuk az éves egyetemi hallgatói fogyasztási árindexet és bizonyítottuk be, hogy a 20%-os emelés a számítások szerint igazából csökkenti a zsebpénz reálértét.

Az egymondatos esettanulmány az alábbi kérdéseket, tanulási feladatokat érintheti:

- Mi a probléma? Hogyan strukturálható?
- Hogyan és honnan szerezzünk információt, adatot?
- Melyik forrás megbízható, hogyan hivatkozzunk rá?
- Milyen megoldási útvonalakat tudunk feltérképezni? Hogyan lehet a megoldásokat/alternatívákat prezentálni? Érvek, érvelések pro vagy kontra.
- Egyéni, csoportos, és egészosztályos problémafeldolgozás, feldolgozás lehetősége.

## 5. Videóprezentációk és -versenyek

*Általános leírás:* A hallgatónak videóprezentációt kell készíteni egy általa választott témában. A prezentáció során a hallgató maga jelenik meg a prezentáció alatt, MS Powerpoint használata nem megengedett, de egyéb multimédiás elemek használata lehetséges, amennyiben azok az információátadást, megértést segítik. A videókat az oktatón kívül a hallgatók maguk is értékelik, és a legtöbb szavazatot kapott videó a félévi értékelésnél plusz pontokat kap.

*Cél:* a hallgató releváns és aktuális problémát keressen a tantárgyhoz kapcsolódóan és fejlessze a személyes prezentációs és meggyőzőési képességeit, esetleg megmutassa a kreatív hozzáállását is.

A hallgatók általában kérdés formájában fogalmazták meg a problémát, amire pontosan 5 perc alatt választ, megoldást kellett adniuk. A videót *private mode*-ban a youtube.com oldalára töltötték fel. Általában telefonnal vagy lappal vették fel a videót. Feladat volt, hogy a kérdésre jól strukturál és szakmailag helyes választ adjanak. Pozitív volt az értékelés, amennyiben nem felolvasásból állt a prezentáció, illetve humoros, szellemes kiegészítésekkel egészítették ki a prezentációjukat. A többi hallgató számára egy MS Excel fájlban elérhetőek voltak a videók, szavazhattak és lehetőségük volt véleményezni az általuk legjobbnak tartott három videót.

## 6. Közgazdasági és pénzügyi kísérletek, játékok

*Általános leírás:* a hallgatók online vagy offline részvételével adott szabályok mellett

közgazdasági vagy pénzügyi helyzeteket szimulálunk, melyek alakulása, végeredménye a hallgatók valós és jelen idejű döntései nyomán alakul ki.

Cél: a hallgató saját maga megtapasztalja a közgazdasági, pénzügyi döntések folyamatát, megismerheti és átélheti az adott helyzetet (pl. piac), összevetheti a releváns elmélettel, vizsgálhatja a döntések változását, amennyiben a körülményeket, feltételeket változtatjuk, és empirikus adatot elemezhet.

#### *Példa 4:*

Válasszon egy egész számot 0 és 100 között! Úgy válasszon, hogy próbálja meg eltalálni a teremben tett tipppek átlagának  $2/3$ -át.

A Példa 4 az ún. Szépségverseny játék játékelméleti kísérlete. A játék során bemutatásra került, hogy nem alakul ki a teljesen racionális, és teljes információt feltételező Nash-egyensúly, elemezhetővé válik, hogy hány lépéssel gondolkodnak előre a résztvevők. Ez a játék (John Maynard Keynes hasonlata szerint) a tőzsdei várakozásokat, részvényválasztást szimulálja. A játék során az oktató is tippelt, illusztrálva, hogy elég jó valószínűséggel meg lehet jósolni, hogy egyéni anonim döntéseknek milyen végeredménye lehet. A játék ismételhető, elemezhető a paraméterek változásának függvényében. Az alapszakos hallgatók tippjeinek átlagának  $2/3$ -a, azaz a nyerő tipp 25-30 között szóródik a gondolkodásra adott idő és a hallgatók matematikai képzettségétől függően (Komáromi 2014).

## **7. Következtetések**

Az MI alapvető változásokat generál az egyetemi oktatási, tanulási folyamatokban. Egy kis, ámde fontos szelete a megoldásra váró kérdéseknek, hogy milyen típusú feladatokat adjunk a hallgatók számára, melyekkel az oktatási, tanulási célokat el tudjuk érni a megváltozott környezetben.

A tanulás 4C modellje meghatározza azt a négy képességet (kritikai gondolkodást, kommunikációt, együttműködést, kreativitást) melyek determinálják az egyén sikerességét a 21. századi piaci és társadalmi körülmények között (National Education Association 2023). S bár ezek a képességek elsajátítása ideális esetben az alap- és középfokú oktatásban történik, úgy vélem, hogy a felsőoktatásban is szükséges ezen képességek használata az egyetemi feladatok teljesítése során. Nem lehet azonban az oktatás, tanulás hagyományosan fejlesztendő készségeit (olvasási, írás- és matematikai készségek) hátrébe szorítani, a 4C csak az előző készségek szükséges mértékű elsajátítása után kerülhetnek előtérbe.

A ChatGPT korában különösen felértékelődnek a 4C készségek, melyet szükségképpen figyelembe kell venni a hallgatói feladatok kialakításában. A tananyag elsajátítása hatékonyabb tud lenni, amennyiben a fenti készségekből minél többet használ a hallgató a feladatok megoldása közben. A bemutatott négy feladattípus nem új, de véleményem és tapasztalatom szerint használatuk során sikeresebben történhet az egyetemen oktatott adott terület szakmai anyag átadása. A pénzügyi oktatás során használt példák is illusztrálhatják, hogy az információ szempontjából problémás feladatok fejlesztik a kritikai gondolkodást, az egymondatos



esettanulmányok a kreatív gondolkodást, kommunikációs és együttműködési készséget, a videóprezentáció és -verseny a kommunikációs készséget, kritikai gondolkodást, a közgazdasági és pénzügyi órai kísérletek pedig szintén feltételezik a kritikai gondolkodás és a megfelelő kommunikáció meglétét. A pénzügyi oktatás területén a pénzügyek matematikai és logikai jellege miatt a hagyományos készségek, kiemelten a matematikai készségek fejlesztése továbbra is kulcsa a hatékony oktatásnak, egyetértve ezzel Lantos et al. (2023) álláspontjával.

Az MI használatának talán a legveszélyesebb következménye a gondolkodásra nézve az az nézet, hogy a ChatGPT miatt a tanulás egy korábbinál kisebb erőfeszítéssel járó tevékenységgé tud válni. Ez ugyanis a „tanulás elviselhetetlen könnyűségének” illúziója<sup>8</sup>. Pontosan ezért is kell a feladatokat újragondolni és új hangsúlyok mentén kialakítani, melyre javaslatokat, példákat hozott ez a tanulmány. Észben kell tartanunk ugyanis, hogy a „nap végén” az oktatás hatékonyságát a munkaerőpiac fogja lemérni. Az pedig piaci törvényszerűség, melyet a tőzsdei árazásról szóló Hatékony Piacok Elmélete oktatása közben is említünk, hogy a mindenki által könnyen megszerezhető tudás értéke a piacon nulla.

## Felhasznált Irodalom

Charlotte University (2023): Classroom strategies to promote responsible use of A.I. The Centre for Teaching and Learning, Charlotte University, <https://teaching.charlotte.edu/teaching-support/teaching-guides/general-principles-teaching-age-ai> letöltés 2023.05.10.

Dietz, F. (2020). A mesterséges intelligencia az oktatásban: kihívások és lehetőségek. *Scientia et Securitas*, 1(1), 54-63.

Geerling, W.; Mateer, G. D.; Wooten, J.; Damodaran, N. (2023): ChatGPT has Mastered the Principles of Economics: Now What? <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4356034>, letöltve: 2023.03.12-én

Georgetown University (2023): Designing Exams & Assignments with AI in Mind. <https://cndls.georgetown.edu/ai-composition-tools/designing-exams-assignments-with-ai-in-mind/> letöltve: 2023.05.10.

Holt, C. A. (2007). *Markets, games, & strategic behavior*. Boston: Pearson Addison Wesley.  
Kasneci, E. et al. (2023): ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*. Vol. 103. April 2023 forthcoming. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274> retrieved on 12/03/2023.

Kivunja, C. (2014). Innovative pedagogies in higher education to become effective teachers of 21st century skills: Unpacking the learning and innovations skills domain of the new learning paradigm. *International Journal of Higher Education*, 3(4), 37-48.

Komáromi Gy. (2023): A first look on the possible impacts of chatGPT on University Education. In: Horváth B., Földi P. (szerk.): *Doktoranduszok Országos Szövetsége Közgazdaságtudományi osztályának IX. Téli Konferenciája*. Budapest, Óbudai Egyetem. (2023) megjelenés alatt

---

<sup>8</sup> Milan Kundera regénycímének parafrázisa

Komáromi Gy. (2014): Using Experiments in Corporate Finance Courses. In: Adrian Knápkova, Eva Vejmelkova & Lukas Danko (szerk.) Proceedings of the 1st International Conference on Finance and Economics, 2014 (ICFE 2014). Zlin: Tomas Bata University, pp 306-314 (2014)

Kovács L.; Nagy E. (2022): A hazai pénzügyi kultúra fejlesztésének aktuális feladatai. *Gazdaság és Pénzügy* 9(1): 2-18 DOI: 10.33926/GP.2022.1.1

Lantos, C.; Lukács, J.; Száz, J. (2022). Szilánkok a felsőfokú pénzügyi és számviteli oktatásról: Mit is tanuljanak ma a jövő bankárai és számvitelesei? *Gazdaság és Pénzügy*, 9(1), 102-112.

Lee College Library (2023): Academic Honesty & ChatGPT : Assignments to Prevent the Use of ChatGPT. <https://lee.libguides.com/c.php?g=1296980&p=9527044> letöltés 2023.05.10.

Lindsay K. (2023): ChatGPT and the Future of University Assessment. January 16, 2023. <https://katelindsayblogs.com/2023/01/16/chatgpt-and-the-future-of-university-assessment/> letöltés 2023.05.10.

Mollick, E. R.; Mollick, L. (2022). New Modes of Learning Enabled by AI Chatbots: Three Methods and Assignments. Elérhető: SSRN.

National Education Association. (2012). Preparing 21st century students for a global society: An educator's guide to " the four Cs." Washington, DC.

Rudolph, J.; Tan, Sa.; Tan, Sh. (2023): ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning & Teaching*, Vol. 6. No. 1. pp.1-22. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>

Zhang, B. (2023): Preparing Educators and Students for ChatGPT and AI Technology in Higher Education: Benefits, Limitations, Strategies, and Implications of ChatGPT & AI Technologies. Research paper at [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net) DOI:10.13140/RG.2.2.32105.98404, letöltve: 2023.03.12-én

## Innovatív módszerek a jövő üzleti szaknyelvoktatásában: A disputa módszer

**Szerző:** Dr. Lakatos-Báldy Zsuzsanna<sup>1</sup>

**DOI:** [10.29180/978-615-6342-74-4\\_14](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_14)

### ABSZTRAKT

A tanulmány a disputa módszer alkalmazásának lehetőségét vizsgálja a jövő üzleti szaknyelvoktatásában. A vita, vagy más néven disputa módszer a kritikai gondolkodás, a kommunikációs készségek fejlesztése és a nyelvtanulás integrálásán alapul. A módszer jellemzőit és típusait (formális, informális, csoportvita, párvita) tárgyalja, valamint a tanárok és diákok lehetséges szerepeit (vitázó, bíráló, közvetítő, megfigyelő). A tanulmány rámutat a vita módszer alkalmazásának előnyeire a szaknyelvoktatásban, és bemutatja, hogyan lehet a módszert hatékonyan beilleszteni a tanítási folyamatba. Kitekint továbbá a mai technológiákra és a mesterséges intelligencia használatára.

**Kulcsszavak:** szaknyelvoktatás, disputa módszer, Mesterséges Intelligencia, innovatív, fiatal felnőtt korosztály

### 1. Bevezetés

A nyelvoktatás területén számos módszer létezik, közülük az egyik – az idegennyelv oktatásban még kevésbé elterjedt – a disputa módszer, amely a kritikai gondolkodás, a kommunikációs készségek fejlesztése és a nyelvtanulás integrálásán alapul. Ebben a tanulmányban megvizsgáljuk, hogy a disputa módszer hogyan használható fel a nyelvoktatásban, és milyen előnyökkel jár a diákok számára. Emellett kitérünk a módszer alkalmazásával kapcsolatos kihívásokra és a hatékony használat feltételeire is. Különösen fontosnak tartjuk a mesterséges intelligencia (MI) használatának lehetőségeit, integrálását a módszer alkalmazása során.

### 2. A disputa módszer eredete

A disputa módszer gyökerei az ókori Görögországban találhatók, ahol Platón, Arisztotelész és Szókratész filozófiai vitái során a kritikai gondolkodást és logikai érvelést oktatták tanítványaiknak. Az ókori Rómában a retorika tanítása során a disputa módszert használták az érvek és ellenérvek formálásának gyakorlására, ami elősegítette a (főleg) jogi vitákban való érvényesülést. A középkori egyetemeken a disputa módszerét tudományos kutatásra használták. A diákok vitatkoztak a tudományos hipotézisekről, így fejlesztették kritikai gondolkodásukat és logikai érvelési készségüket. (Pukánszky B.-Németh A., 1996)

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Külkereskedelmi Kar, Nemzetközi Üzleti Szaknyelvek Tanszék, [lakatos-baldy.zsuzsanna@uni-bge.hu](mailto:lakatos-baldy.zsuzsanna@uni-bge.hu) Orcid: 0009-0002-6197-248X

### 3. A disputa módszer napjainkban

Néhány idézet napjaink oktatóitól:

*"A párbeszéd nem csak arról szól, hogy ki tud hangosabban beszélni vagy jobban érvelni. A párbeszéd arról szól, hogy képesek vagyunk-e meghallgatni és megérteni a másik személy nézőpontját, és képesek vagyunk-e közösen dolgozni a megoldások megtalálása érdekében." (R. C. Arnett & P. Arneson 1999: 119)*

*"Az érvelés és a vita nem csupán a kommunikáció eszközei, hanem a gondolkodás és a szociális interakció eszközei is. Az érvelési és vitakészségek fejlesztése hozzájárulhat a gondolkodási készségek, a kommunikációs készségek és a társadalmi készségek fejlődéséhez." (Michael Billig 2012:13)*

*"Az oktatásnak nemcsak a tudás átadására kellene összpontosítania, hanem arra is, hogy a diákokat aktív résztvevőkké tegye saját tanulásukban és életükben. Nem szabad, hogy a diákok passzív befogadókként vegyenek részt a tanulási folyamatban, ahol a tanárok a tudást 'befektetik' a diákokba. Ehelyett a tanulás folyamatának közös felfedezésnek kell lennie a diákok és a tanárok között." (Paulo Freire 2000:11)*

*„A közéleti és általában egy kulturáltabb viselkedés elsajátítása érdekében ma már Európa több országában is beépítették az iskolai (elsősorban a közép- és felsőoktatási) tananyagba a DISPUTÁT. A disputa játék. Olyan játék, melyet (pl. az angolszász országokban) "versenysportként" is űznek. A disputa mégis több, mint játék.” (Gábor Gy. 2005:1)*

*"Ha korlátozzák egy vélemény kifejtését, abban éppen az a különlegesen rossz, hogy az emberi nemet rabolják meg. (...) Mert ha a vélemény helyes, megfosztják őket az alkalomtól, hogy igazságra váltsanak egy tévedést, ha pedig helytelen, nélkülözni kénytelenek egy majdnem akkora nyereséget, hogy tudniillik élesebben és elevenebben észleljék az igazságot azáltal, hogy megütköznek a tévedésen." (J. S. Mill 2020:53)*

### 4. A disputa módszer jellemzői

A disputa módszer lényege, hogy a diákok – meghatározott keretek között – kérdéseket, véleményeket és érveket cserélnek egymással egy adott témában. A vita során a résztvevőknek világosan és érthetően kell fogalmazniuk, hogy a másik fél megértse érveiket és válaszolhasson rájuk. A módszer interaktív, dinamikus és élő nyelvgyakorlat, amely egyben a kritikai gondolkodás és a problémamegoldó készségek fejlesztésére is összpontosít.

### 5. A vita jellege a résztvevők célja szerint

1. Versenyvita: A versenyvita olyan vitaforma, ahol a vitázó felek elsődleges célja a másik oldal legyőzése.
2. Kompromisszumkereső vita: Ez a vitatípus akkor fordul elő, amikor a vitázó felek közös megoldásra vagy kompromisszumra törekednek.
3. Konszenzuskereső vita: Ez a vitatípus a kompromisszumkereső vitán alapul, de még tovább megy: itt a cél a résztvevők közötti egyetértés elérése.

4. Szókratészi vita: Ez a vitatípus arra irányul, hogy a résztvevők elgondolkodjanak, kérdéseket tegyenek fel és átgondolják a saját nézeteiket.
5. Felvilágosító vita: Ez a vitatípus az információ megosztására és a résztvevők oktatására irányul. A cél itt az, hogy a résztvevők jobban megértsék a vitatott témát és információkat szerezzenek róla (J. Gottman - N. Silver 2008).

A nyelvoktatásban a disputa módszerben alkalmazott vitákat véleményem szerint a felvilágosító vita formában javasolt rendezni, de előfordulhat versenyvita is.

## **6. A disputa módszer típusai forma szerint**

Az alkalmazott viták többféle formát ölthetnek:

1. Formális vita: A formális viták jól strukturáltak, előre meghatározott szabályokkal és szerepekkel. A résztvevőknek előre fel kell készülniük a témában, és érveiket világos, logikus és meggyőző módon kell előadniuk.
2. Informális vita: Az informális viták kevésbé szigorúak és strukturáltak, lehetővé téve a spontán és természetes kommunikációt. Az ilyen típusú vitákban a diákok gyakran szabadon cserélnek véleményt és érveket anélkül, hogy előre felkészülnének a témában.

Ezeken belül:

1. Csoportvita: A csoportvitákban több diák vesz részt, és a résztvevők közötti együttműködésre és kommunikációra összpontosítanak. A csoportviták lehetőséget teremtenek a diákok számára, hogy a saját véleményük mellett mások érveit is megismerjék és értékeljék.
2. Párvita: A párviták két diák között zajlanak, akik egymás érveit hallgatják, értékelik és válaszolnak rájuk. A párviták kisebb csoportokban vagy egyéni párosításokban történő gyakorlást biztosítanak a diákok számára.

## **7. A disputa módszer szerepei**

A vitában részt vevő diákoknak és a tanárnak többféle szerepe lehet:

1. Vitázó: A diákok érveket és ellenérveket állítanak fel egy adott témában, és megpróbálják meggyőzni a többi résztvevőt.
2. Bíró/Zsúri: A diákok értékelik és elemzik a vitában elhangzott érveket, és visszajelzést adnak a vitázóknak.
3. Közvetítő: A közvetítő (általában a tanár, de lehet diák is) segíti a vita előrehaladását, biztosítja a konstruktív kommunikációt, és moderálja a vitát.
4. Megfigyelő: A megfigyelők nem vesznek aktívan részt a vitában (bár ez is előfordul), de értékelik a résztvevők teljesítményét és nyomon követik a vita alakulását.

## **8. A disputa módszer alkalmazása a nyelvoktatásban**

A disputa módszer hatékony és interaktív módszer a nyelvoktatásban, amely lehetővé teszi a diákok számára, hogy fejlesszék nyelvi készségeiket és növeljék önbizalmukat a nyelvhasználat terén. A disputa módszer egyedülálló előnye, hogy nemcsak nyelvi készségeiket fejleszti, hanem a kritikus gondolkodás és az elemzés képességét is, amelyekre szükség van ahhoz, hogy

sikeres legyen a kommunikáció egy másik nyelven. A disputa módszer segít a diákoknak megérteni a nyelv árnyaltabb kifejezésmódjait, az érvelés és a cáfolás művészetét, valamint azokat a nyelvi struktúrákat, amelyeket majd a gyakorlatban használhatnak. Emellett ösztönzi az együttműködést és a csapatmunkát is, mivel a diákoknak szükségük van arra, hogy összehangolják érveléseiket, és meggyőzzék társaikat.

Fontos megjegyezni azonban, hogy a disputa módszer nem minden diák számára megfelelő. Néhány diák számára a vita stresszt és szorongást okozhat, és lehet, hogy nem tudják teljes mértékben kihasználni a módszer előnyeit. Az oktatóknak figyelembe kell venniük a diákjaik egyéni szükségleteit, és gondoskodniuk kell arról, hogy a disputa módszerrel való foglalkozás biztonságos és hatékony legyen.

A disputa módszer számos formája létezik, és az oktatók az adott nyelvi szintnek és a diákok érdeklődési körének megfelelően alkalmazhatják. Alkalmazása a nyelvoktatásban nemcsak a diákok számára lehet előnyös, hanem az oktatók számára is. Az oktatók számára lehetőség nyílik a diákok nyelvi készségeinek és tudásának értékelésére, valamint arra, hogy a diákokkal együttműködve hatékonyan tanítsák és fejlesszék a nyelvi készségeket.

Végül, a disputa módszer alkalmazása a nyelvoktatásban nemcsak a nyelvi készségek fejlesztésére irányul, hanem az önbizalom növelésére is, amely a nyelvhasználat során fontos szerepet játszik. A hallgatók megtanulják, hogy a nyelvi kommunikációban nincs helye a szégyenkezésnek vagy a bizonytalanságnak.

## **9. Konkrét példa a disputa alkalmazására az üzleti szaknyelv oktatásában**

Saját élményű tapasztalatom a francia ESSCA (École Supérieure des Sciences Commerciales d'Angers) Grand École Programjában a Budapesti Campuson folytatott oktatáson alapszik, amelynek során több éven át, 2018-2021 között, a francia egyetem által kidolgozott módszert és tananyagot használtam spanyol szaknyelvoktatás kurzusokon. Ezen tapasztalat birtokában, valamint megfelelő elméleti felkészüléssel a módszer adaptálását, saját anyagaink kidolgozását a BGE (Budapesti Gazdasági Egyetem) keretei között is megvalósíthatónak tartom.

A vita menete a következőképpen zajlik. A vitában résztvevők két csapatot alkotnak. (A francia egyetemen ezt a "kormány" és az "ellenzék" csapatának nevezik.) További résztvevők a közönség, a zsűri és esetünkben javasol a megfigyelő szerepköre is. Ezek a csapatok mind hozzájárulnak egy vita, vitakultúra szimulálásához egy, az aktuális gazdasági, társadalmi kérdések megvitatása keretében. A zsűri öt főből áll, melynek tagjai között van az elnök, az időmérő, aki jelez a résztvevőknek, és további három tag, akik a vita lefolytatásának minőségét értékelik. Számos értékelési szempont alapján döntenek, beleértve a prezentáció minőségét, tartalmát és formát, az érvelés minőségét, a nyelvi minőséget és az előadásmódot. A vita lebonyolítása során először a diákokat párokba vagy csapatokba osztjuk, majd ők kiválasztják a vitás kérdést. Ezután következik a felkészülés, amihez az egész csoport hozzájárul. A vita időkereteit szigorúan betartják, a keret bizonyos korlátok között természetesen rugalmas, de a közösen megegyezéssel kialakított időkereteket szigorúan tartani kell. Más megközelítés szerint lehetséges az is, hogy a tanár szabja meg előre az időkeretet, a teljes kurzus időbeosztását alapul véve. (Az ESSCÁ-ban 12 percet adnak páronként/csapatonként, ebből 8 percet a félbeszakítás nélküli ismertetésre, 4 percet pedig a másik pár/csapat spontán cáfolatára és a válaszadásra. Véleményem szerint az a magyar diákok esetében lehet kevesebb is, de több is, a nyelvi szinttől

függően.) A közönségnek is fontos szerepe van a disputa módszerben. Előre felkészülnek a vita témájából, részt vesznek a vitában és a végén értékelik azt. Szavaznak, ezzel a zsűri osztályzati pontjait módosíthatják. Az értékelési szempontok között szerepel a nyelvezet, az érvelés, az előadásmód, a meggyőzőképesség, az eredetiség és az érthetőség. Fontos, hogy a csapatok külön-külön dolgoznak, előzetes tervet és bibliográfiát kell benyújtaniuk a tanárnak, egymás érvelését azonban csak az órán hallják először és erre kell spontán reagálniuk. A munka csapatmunka, de az osztályzás egyéni. A vita időtartama, amennyiben 90 perces az órakeret nem haladhatja meg a 70 percet. Egy 14 hetes félévben 4-5 vita szervezése megvalósítható.

Sokféle disputa módszer létezik, de véleményem szerint ez a módszer a legalkalmasabb a gazdasági nyelv fejlesztéséhez. Az, hogy a diákok valós helyzetekben alkalmazzák a megszerzett tudást és magabiztosabbá válnak a kommunikációban, hozzájárul az kompetenciáik és attitűdjeik javulásához. A módszertan színességének bemutatására mégis ismertetek egy másik modellt, hiszen más tanárral, más hallgatókkal esetleg más tantárgyból természetesen lehetséges más típusú disputát lefolytatni.

### **10. A disputa tartalmi egységei (Nagy – Stér – Szívós, 2022)**

**Tételmondat:** A tételmondat egy probléma világos és két oldalról egyformán megközelíthető megfogalmazása, amelyet a csapatok a vita előtt megkapnak.

**Definíció:** A definíció a kulcsfogalmak meghatározása és a tétel globális értelmezése. A definíció a vita medrét jelöli ki, tehát nem érv, így az esetleges definíciós vita megnyerése önmagában még nem jelenti a vita megnyerését.

**Kritérium:** A kritérium az az érték vagy elv, amelyre a vita épül, ami mentén érvelünk. Olyan kritériumot kell választani, amely mindkét csapat számára elfogadható.

**Érvrendszer:** Az érvrendszer egy csapat érveinek logikailag rendezett egésze, amelyet a definíció és a csapat stratégiája, taktikája határoz meg. Az érvrendszernek a tételre kell vonatkoznia. Mindkét csapat felállítja a saját érvrendszerét, de a felkészülés során át kell gondolnia a másik csapat érvrendszerét is. Az érv alátámasztott állítás. Az ellenérv egy érv alátámasztott tagadása.

**Keresztkérdés:** A vita során mindkét csapat kerül olyan helyzetbe, hogy keresztkérdéseket tehet fel az ellenfélnek. A keresztkérdések vonatkozhatnak a már elhangzottakra, de az első keresztkérdéseknél rá lehet olyan dolgokra is kérdezni (beleegyezést nyerni bizonyos állításokhoz), amelyeket majd a tagadó beszélő fog kifejteni. A keresztkérdésnek három célja van: egyrészt tisztázza a két fél álláspontját, másrészt a kérdező feltehet olyan kérdéseket, amelyek rámutatnak az ellenfél gyengeségeire, érveinek ellentmondásaira, a bizonyítékok hiányosságaira stb., harmadrészt a kérdező megszerezheti az ellenfél beleegyezését olyan dolgokhoz, amelyek az ő érveit fogják erősíteni.

**Cáfolat:** A vitaképzés fontos célja az, hogy ráébredjünk, nem vagyunk az igazság egyedüli birtokosai, az ellenfél érveit csak az illető nézőpontjának a tiszteletben tartásával lehetséges tisztességesen cáfolni. Könnyebb felfedezni a hibás érvet, mint pontosan megfogalmazni, hogy mi is a hiba, ha erről ráadásul a hallgatóságot is meg kell győzni. Alapszabály, hogy soha nem

szabad az ellenfél személyét támadni, mindig csak az érveit.

Záróbeszéd: A vita végére világossá válik, hogy melyek voltak a központi problémák, amelyek körül a vita bonyolódott. A záróbeszédnek ezekre a fontos kérdésekre kell irányítaniuk a hallgatóság és a bíró figyelmét. A hallgatás beleegyezés alapelve alapján a cáfolatlanul maradt érvek érvényben maradnak. A beszélők áttekintik a vitát, és még egyszer rámutatnak arra, miért erősebb az érvrendszerük, mint ellenfeleiké.

Visszajelzés az egyéni teljesítményekről: A verseny bírái a viták végén az egyéni teljesítményt is értékeli: szöveges értékelést adnak, illetve személyre szabott tanácsokkal látják el a versenyzőket. Emellett a bírók egyéni pontszámokat is adnak. Az egyéni pontszámot a bíró adja a következő bontásban: tartalom (tárgyi tudás, felkészültség, lényeglátás); szerepkör betöltése (kötelességek, szabálybetartás); forma (stílus, beszédtechnika, felépítettség, nyelvhelyesség).

A vita eldöntése: Döntetlen eredmény hivatalos mérkőzésen nem születhet. A döntést szóban és írásban is közölni és indokolni kell. A vitát az a csapat nyeri meg, amelyiknek a kritériuma, az érvei a tételt erősebben bizonyítják, mint a másiké. A vita csapatmunka, tehát nem az egyes beszélők, hanem a csapat összehangolt munkája az, ami győzelemhez segíthet.

### **11. A disputa módszer előnyei általában**

A disputa módszer számos előnnyel jár az oktatásban:

1. Aktív részvétel: A diákok aktívan részt vesznek a tanulási folyamatban.
2. Kommunikációs készségek fejlesztése: A vita során a diákok kénytelenek verbálisan kommunikálni, ami fejleszti a beszédkészségeiket, a hallás utáni megértést, valamint a nonverbális kommunikációs jelek értelmezését is.
3. Kritikai gondolkodás: A diákoknak érveket kell felépíteniük, megvédeniük és értékelniük, ami fejleszti a kritikai gondolkodásukat és az elemző képességüket.
4. Problémamegoldó képességek fejlesztése: A diákoknak a viták során érveket és ellenérveket kell felépíteniük és megvédeniük, ami fejleszti a problémamegoldó képességeiket.
5. Motiváció: A vita érdekes és izgalmas lehet, ami növeli a diákok motivációját a nyelvtanulás iránt.

### **12. A disputa módszer előnyei a nyelvoktatásban**

1. Szókincs és nyelvtan fejlesztése: A diákok új szavakkal és kifejezésekkel találkoznak, amelyeket a vita során használniuk kell. Ezáltal bővül a szókincsük, és jobban elsajátítják a nyelvtant.
2. Kommunikációs készségek fejlesztése: A vita során a diákok kénytelenek verbálisan kommunikálni, ami fejleszti a beszédkészségeiket, a hallás utáni megértést, valamint a nonverbális kommunikációs jelek értelmezését is.
3. Duplum! Kulturális kompetencia fejlesztése: A viták során a diákok különböző témákat és perspektívákat tárgyalnak, amelyek lehetővé teszik számukra, hogy megismerjék és megértsék más kultúrák értékeit, hiedelmeit és normáit.



4. Mesterséges intelligencia (például ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer)) használatának integrálása.

### **13. A disputa módszer alkalmazásával kapcsolatos kihívások**

A disputa módszer alkalmazása a nyelvoktatásban nem mentes a kihívásoktól:

1. Diákok bevonása: Egyes diákok szégyenlősek vagy visszahúzódók lehetnek, ami nehezíti a vitában való aktív részvételt. A tanárnak biztosítani kell, hogy minden diák megfelelő támogatást és bátorítást kapjon. Véleményem szerint extrém visszahúzódó hallgató esetében azonban lehetővé kell tenni a megfigyelő szerepét, de egy csoportban legfeljebb egyet.
2. Nyelvi szintek egyensúlyának fenntartása: A tanárnak gondoskodnia kell arról, hogy a vitában részt vevő diákok nyelvi szintje egyenletesen oszoljon el, hogy mindenki számára érthető és követhető legyen a vita.
3. Konfliktuskezelés: A viták során konfliktusok alakulhatnak ki a diákok között. A tanárnak képesnek kell lennie a konfliktusok hatékony kezelésére és a pozitív légkör fenntartására.
4. Megfelelő értékelés: A diákok értékelése viták során kihívást jelenthet a tanárnak is, mivel nemcsak a nyelvi készségeket, hanem a kritikai gondolkodást, az érvelést és az együttműködést is értékelni kell.

### **14. A hatékony disputa módszer alkalmazásának feltételei**

A disputa módszer sikeres alkalmazása a nyelvoktatásban több tényezőtől függ, melyeket a következőkben foglalunk össze.

*A tanár felkészültsége:* A tanárnak kellő tapasztalattal és képzettséggel kell rendelkeznie a módszer alkalmazásához és a diákok támogatásához.

*A téma relevanciája:* A viták témájának kapcsolódnia kell a diákok érdeklődéséhez és a tanult nyelvi anyaghoz.

*Az osztály mérete és heterogenitása:* A tanárnak figyelembe kell vennie az osztály méretét és a diákok különböző nyelvi szintjét.

*A tanóra időtartama és struktúrája:* Gondoskodni kell arról, hogy elegendő idő és strukturált keret legyen biztosítva a viták lebonyolításához, valamint a megfelelő felkészüléshez és értékeléshez.

*A tanulói attitűd és motiváció:* A diákoknak érdeklődést kell mutatniuk a disputa módszer iránt, és motiváltaknak kell lenniük a nyelvtanulásban való fejlődés érdekében.

*A tananyag és a taneszközök:* Biztosítani kell, hogy a tananyag és a taneszközök támogassák a módszer alkalmazását.

### **15. A disputa módszer és a nyelvtanulás technológiai eszközei**

A technológia lehetőséget nyújt arra, hogy a disputa módszer hatékonyabban és változatosabban

alkalmazható legyen a nyelvoktatásban. Nemcsak jelenléti, hanem online vitafórumokat is lehet szervezni. Az online vitafórumok segítségével a diákok virtuálisan vitatkozhatnak egymással, lehetővé téve a tanulást és a gyakorlást, időben és térben rugalmasan. A videokonferencia-platformok, mint például a Zoom vagy a Microsoft Teams, lehetővé teszik a diákok és a tanárok számára, hogy élőben, bár térben egymástól távol, vitatkozzanak és közvetlenül kommunikáljanak egymással.

## **16. A disputa módszer és a mesterséges intelligencia**

A ChatGPT alkalmazható a disputára való felkészülés során. Több érv is felhozható ennek az állításnak a támogatására. Érveljen erről maga az MI (Mesterséges Intelligencia), a ChatGPT4, idézem:

*„Interaktív tanulás: A ChatGPT lehetővé teszi a diákok számára, hogy interaktív módon készüljenek fel a disputára. A kérdéseiket közvetlenül a rendszernek tehetik fel, amely azonnal válaszol, így gyors és hatékony visszajelzést kapnak.*

*Nyelvtanulás és szókincsfejlesztés: Mivel a ChatGPT komplex nyelvi modellek alapján működik, rendkívül hatékony eszköz a nyelvtanulás és a szókincsfejlesztés terén. A diákok megtanulhatják, hogyan használják a megfelelő szókincset és szerkezeteket a vitákban.*

*Nyelvi variációk: A ChatGPT képes bemutatni a nyelvi változatosságot és a nyelvi finomságokat, ami növelheti a diákok megértését és kifejezési képességét a vitákban.*

*Elérhetőség és kényelem: A ChatGPT bármikor és bárhol elérhető, ami rugalmasságot biztosít a diákoknak a felkészülési időszak alatt. Egy hosszú buszút során vagy otthon, késő este is használhatják, amikor a tanárok vagy társaik nem feltétlenül érhetőek el.*

*Önálló tanulás támogatása: A ChatGPT lehetőséget ad a diákoknak, hogy önállóan tanuljanak és készüljenek fel a vitára. Ez fejleszti az önálló tanulási képességeiket, valamint az önálló gondolkodásukat és problémamegoldó képességeiket.*

*Problémamegoldás: A ChatGPT segítséget nyújthat a diákok számára abban, hogy hogyan oldják meg a vitában felmerülő problémákat, és hogyan érveljenek logikusan és koherensen.*

*Széleskörű információ: A ChatGPT hatalmas adatbázissal rendelkezik, ami azt jelenti, hogy a diákok széleskörű és mélyreható információhoz juthatnak hozzá a vita témájában, ami segíthet a vitában való érvényesülésben.”*

**Innovatív technológia:** A ChatGPT használata lehetőséget ad a diákoknak, hogy megismerkedjenek és kényelmesen használják az AI technológiát, ami növelheti technológiai készségeiket és felkészítheti őket a digitális kor kihívásaira.” (ChatGPT4, 2023. május, utószerkesztés nélkül)

A ChatGPT segíthet egy-egy konkrét vitára való felkészülés során érveket és ellenérveket keresni, kipróbálni. (1. melléklet)

## **17. A disputa módszer integrálása a tantervbe**

A disputa módszer integrálása a nyelvoktatás tantervébe többféle módon történhet. Ez lehet rendszeres vitagyakorlatok beépítése, amikor a tanár rendszeresen szervezhet vitákat a tanórákon, amelyek lehetővé teszik a diákok számára, hogy a tanult nyelvi anyagot életszerű kontextusban alkalmazzák. Készíthetünk projektalapú feladatokat a diákoknak, amelyek a disputa módszerre épülnek. Például a diákoknak egy adott témában kell kutatniuk, majd a szerzett információk alapján érveket és ellenérveket felépíteniük. Lehetséges az interdiszciplináris megközelítés hiszen a disputa módszer integrálható más tantárgyakba is. Vitaversenyek és klubok; a tanárok szervezhetnek vitaversenyeket vagy alapíthatnak vitaklubokat az iskolában, amelyek a diákok számára lehetőséget adnak a rendszeres gyakorlásra és a nyelvtudásuk fejlesztésére.

### **18. A disputa módszer és a (szaknyelv)tanárok képzése**

A tanárok képzése és felkészítése a disputa módszer hatékony alkalmazására elengedhetetlen a nyelvoktatás sikere érdekében. Ez különböző formákban történhet. Tanári továbbképzések keretében a tanárok megismerhetik a disputa módszer alapjait, a módszer pedagógiai előnyeit, és megtanulhatják, hogyan alkalmazzák azt a nyelvoktatásban. Tapasztalatcsere során a tanárok osztozhatnak tapasztalataikon, ötleteiken és bevált gyakorlataikon egymással, amely segíthet a disputa módszer hatékony alkalmazásában és a tanulók támogatásában. Mentorálás, amely azt jelenti, hogy a tapasztaltabb tanárok mentorálhatják a kevésbé tapasztalt kollégáikat a disputa módszer alkalmazásában, és segíthetnek a módszer beépítésében a nyelvtanításba, de akár más tantárgyak tematikájába is.

### **19. A disputa módszer és a nyelvoktatási politikák**

A nyelvoktatási politikák és a tantervek szintjén is fontos támogatni a disputa módszer alkalmazását. A tantervi integráció, vagyis a disputa módszer integrálása a szaknyelvoktatási tantervekbe, elősegítheti a diákok nyelvtudásának és készségeinek fejlesztését, valamint a kritikai gondolkodás és az interkulturális kompetencia fejlesztését. Az oktatáspolitikai támogatás szintjén az oktatáspolitikai döntéshozóknak biztosítaniuk kell a disputa módszer alkalmazásához szükséges erőforrásokat, például a tanárok képzését, az iskolai infrastruktúrát és a taneszközöket. Végül a nemzetközi együttműködés és tapasztalatcsere elősegítheti a disputa módszer alkalmazásának fejlesztését és a legjobb gyakorlatok megosztását a nyelvoktatás területén.

### **20. Összefoglalás**

A disputa módszer hatékony eszköz a szaknyelvoktatásban, amely fejleszti a diákok kommunikációs készségeit, kritikai gondolkodását és problémamegoldó képességeit. A módszer alkalmazása során a tanárnak biztosítania kell a diákok közötti konstruktív kommunikációt és a különböző vélemények tiszteletét. A disputa módszer előnyei mellett a tanárnak figyelembe kell vennie a különböző kihívásokat is, mint például a diákok bevonását és a nyelvi szintek közötti egyensúly megtartását. A jól megtervezett és strukturált vitalehetőséget teremt a diákok számára, hogy valós helyzetekben alkalmazzák a megszerzett

nyelvtudást, és ezáltal magabiztosabbá váljanak a kommunikációban. A disputa módszer hatékony eszköz a helyes viselkedés, önmérséklet és vitakultúrára való nevelésre. A mindennapi életben a vitákban általában nincsenek szigorúan értelmezhető szabályok; viselkedésünket leginkább a megszokott etikett szabályai befolyásolják. Sokszor azonban nem tartjuk be a vitákhoz kapcsolódó íratlan normákat. Azok, akik a viták során az etikai szabályok betartására törekszenek, gyakran csak erkölcsi és nem abszolút értelemben vehető győztesekként kerülnek ki olyan konfliktusból, ahol a másik fél nem követte az etikai előírásokat. „Paradox módon tehát a renitens viselkedés (belevág a másik szavába, nem hagyja beszélni, nevetségessé teszi stb.) ezúttal igazságtalan előnyhöz juttathatja a szabálytalan felet. Ezért, ennek a jogtalan előnynek a kivédésére alakultak ki a vitázás szabályai” (Gábor Gy. 2005:1)

A szaknyelvoktatók számára a disputa módszer alkalmazása a tantervben hozzáadott értéket jelenthet, amely elősegíti a diákok komplexebb nyelvi készségeinek fejlesztését, és egyúttal támogatja a kritikai gondolkodás fejlesztését is. A módszer alkalmazásával a diákok jobban felkészülhetnek a valós élethelyzetekre és a munkaerőpiaci igényekre, amelyek gyakran széleskörű kommunikációs és problémamegoldó képességeket követelnek meg. Véleményem szerint egyik legnagyobb erénye, hogy mindezen kompetenciák fejlesztését oly módon szolgálja, hogy egyben napjaink kihívásához, a mesterséges intelligencia felhasználásához is kiváló eszközt nyújt.

## **Melléklet, ChatGPT példa a disputára**

### **Azt kértem a ChatGPT4-től, hogy fogalmazzon meg ellenérveket a disputa módszerrel kapcsolatban a nyelvtanításban**

ÉN: Állítás: a disputa módszer jól alkalmazható a nyelvtanításban. Egy vita keretében cáfold meg ezt az állítást.

ChatGPT4 Ellenérvek:

Bár a disputa módszer számos előnnyel járhat a nyelvtanításban, mint például a kommunikációs készségek, a kritikai gondolkodás, és a nyelvtudás fejlesztése, azért vannak komoly érvek, amelyek alátámaszthatják, hogy nem minden esetben jelent ideális megoldást.

- Először is, a disputa módszer jelentős mértékben támaszkodik a diákok önállóságára és proaktivitására. Nem minden diák rendelkezik azonban a szükséges önbizalommal vagy motivációval ahhoz, hogy aktívan részt vegyen vitákban. A csoporton belüli dinamikák, illetve az esetleges konfliktusok is befolyásolhatják a tanulási folyamatot.
- Másodszor, a disputa módszer nagymértékű nyelvtudást igényel. A diákoknak képesnek kell lenniük értelmezni, analizálni, és hatékonyan kifejezni a gondolataikat az idegen nyelven. Ha a diákok még nem értek el elegendő nyelvi szintet, a vita módszer alkalmazása frusztráló lehet és a motivációjuk csökkenhet.

- Harmadszor, a disputa módszer időigényes és strukturált megközelítést igényel. A megfelelő vita témájának kiválasztása, a felkészülési idő, a vita maga és az utána következő értékelés jelentős óraszámot igényel, amely idő alatt más nyelvtanulási módszerekkel több területen is fejlődhetnének a diákok.
- Végül, a disputa módszer esetlegesen túlzott hangsúlyt fektethet a beszédre, míg a nyelvtanulás más aspektusait, mint a szókincsfejlesztés, az írás, az olvasás vagy a hallás utáni értés, háttérbe szoríthatja.

Ha megvizsgáljuk a válaszokat, nem találunk igazi ellenérveket a disputa módszerrel szemben, csak olyan feltételek, körülmények felsorolását, amikor nem, vagy kevésbé javasolt ennek a módszernek a használata (rossz nyelvtudás, túlzottan heterogén csoport, időhiány, más célválasztás). Igaz, ő is azt mondja: „... nem minden esetben jelent ideális megoldást” Ezek a megfontolások – mármint, hogy figyelembe kell venni a körülményeket, feltételeket – igazak bármelyik más oktatási módszerre is.

### **Felhasznált Irodalom**

Arnett, R. C., & Arneson, P. 1999 *Dialogic Civility in a Cynical Age: Community, Hope, and Interpersonal Relationships*. SUNY Press.

Billig, M. 2012 *Arguing and Thinking: A Rhetorical Approach to Social Psychology*. Cambridge University Press.

J. Gottman - N. Silver 2008 *Konfliktuskezelés* Crown Publishing Group

Eck, I, Géher, I., Komárik, A, Pintér, B, & Szálkáné Gyapay, M. 2004 *Disputa*. In Anyanyelvi beszédkultúra - digitális tananyag. Készítette: a budapesti Toldy Ferenc Gimnázium magyar munkaközössége

Freire, P. 2000 *Pedagogy of the oppressed*. Bloomsbury Publishing.

Gábor Gy. 2005 *A disputa – a vita kultúrája* Mobilitás Egyesület

John Stuart Mill 2020 *A szabadságról* Helikon Kiadó

Nagy L, Stér E, Szívós Á 2022 *A kritikai gondolkodás fejlesztése a disputa módszerével* [http://publicatio.bibl.u-szeged.hu/21207/1/MS-9402\\_MTA\\_biologia\\_03.pdf](http://publicatio.bibl.u-szeged.hu/21207/1/MS-9402_MTA_biologia_03.pdf)

Pukánszky B. Németh A. 1996 *Neveléstörténet* Nemzeti Tankönyvkiadó

ChatGPT4 2023 május <https://chat.openai.com/>

## Informatikai alapoktatás a ChatGPT korában

Szerző: Lázár Edit<sup>1</sup>

DOI:[10.29180/978-615-6342-74-4\\_15](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_15)

### ABSZTRAKT

A mesterséges intelligencia használata felveti a kérdést, hogy milyen informatikai alapokat tanítsunk egy gazdasági egyetemen a ChatGPT (Chat Generative Pre-Trained Transformer) korában. Ezen cikkben azt vizsgálom meg, hogy a Bruner-i 3 reprezentációs sík nem megléte, hogyan befolyásolja a gazdasági egyetemi hallgatók alapozó informatikai tárgyainak befogadását, illetve ennek milyen következményei vannak. Módszertanom a megfigyelés, mely jelenleg, a tanórai munka megfigyelését és a hallgatók tanórai munkáinak elemzését foglalja magába. A 2022/23. tanév őszi félévében általam gyakorlaton tanított alap informatikát tanuló hallgatók létszámában 272, melyből magyar tárgyat hallgató 123, külföldi 149. Jelenleg a magyar gyakorlaton résztvevő hallgatókról írok. Megfigyeléseim eredménye, hogy akinél nem jelenik meg a 3 reprezentációs sík összekapcsolása, annál vagy elméleti vagy gyakorlati nehézségek lépnek fel. A cikk végén ezen problémák feloldására is teszek javaslatot.

### 1. Bevezetés

2015-től tanítok a Budapesti Gazdasági Egyetem Pénzügyi és Számviteli Karán, az Alkalmazott Kvantitatív Módszertani Tanszéken (BGE PSZK AKMTSZ) matematikát és informatikát. A félévek folyamán legnagyobb hányadban az alapozó tárgyakat oktatom, tehát a bejövő hallgatóknak matematikából a Gazdasági matematikát (Gm) és informatikából az Informatika és világ (Infv) elnevezésű tárgyat. Régebben az operációs rendszereket is oktattam. Mindemellett a felsőbb évfolyamoknak más szakirányú tárgyakat is tartok.

A BGE PSZK-n minden alapozó tárgyunknak az a célja, hogy a hallgatók szemléletét valamilyen módon úgy formálja, hogy aztán ezen tudás és szemlélet birtokában megértsék és alkalmazni tudják azt a ráépülő tárgyakban.

A matematika már az ókortól a filozófia társágaként van jelen a gondolkodók életében és a tudományok sorában, de nem vesztett szemléletformáló, „kép-zelet” alkotó feladatából napjainkig sem. (Ambrus, 2004), (Ranschburg, 1975), (Bölcskei, Budai, Keresztes, & Talata, 2023)

Az informatika és a számítástudomány ezeket a matematikai/filozófiai alapokat adott eszközkészlettel segíti, hogy a hallgatók a megismert elméleti modelleket a gyakorlatban is implementálni tudják. Azaz, ha egy információs rendszerként tekintünk a tudás megszerzésének

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Alkalmazott Kvantitatív Módszertani Tanszék, [lazar.edit@uni-bge.hu](mailto:lazar.edit@uni-bge.hu)

és átadásának folyamatára, akkor a matematika állítja fel az elméleti modellt, melyben az adat 3 vetületéből az elsőt alkotjuk meg /Sydes módszer (Halassy, 2023)/, majd a feldolgozási vetületben kap szerepet az informatika és a számítástechnika.

Mint matematika tanár is vallom, hogy a matematika mint szemléletformáló elmélet és gyakorlat jelen van és marad is a felsőoktatásban, mert a hallgatóknak használniuk kell az absztrakciót, az elvonatkoztatást ahhoz, hogy új dolgokat tudjanak kitalálni és megvalósítani.

Emellett a gyakorlati szempontokat szem előtt tartó informatikába egyre inkább bekerül a polgári életben és a katonai szférában már használt mesterséges intelligencia. Ennek hatására bizonyos dolgok egyszerűsödnek, pl. azzal, hogy maga a „gép” meg tudja írni adott programnyelven a kész programot vagy programrészletet, de hogy mögötte valójában a legoptimálisabb kód áll-e, az attól függ, hogy előtte hogyan programozták fel, azaz miről indult a gép alaptanulása. Azaz azt, amit algoritmizálni lehet azt a gép is meg tudja oldani (kérdés az, hogy a legoptimálisabban-e, de ez egy másik cikk tartalma lehet), emiatt az embernek kell képesnek lennie arra, hogy megalkossa ezen algoritmusokat, amiket majd a gép elvégezhet.

## **2. Elvárások**

A BGE célja vezetőket, középvezetőket és egyéni vállalkozókat képezni, tehát olyan gazdasági szakembereket, akik, mint egy rendszerben egy fogaskerékként vannak jelen az üzlet és az informatikai szakemberek között Prof. Dr. Bakacsi Gyula hasonlatával élve. (Idézet a Neumann Emlékkonferenciáról, BGE PSZK Gazdaságinformatika Tanszék – GITSZ -, 2023. május 16.)

A végcél az, hogy a gazdasági szakember jól tudja megfogalmazni a gazdasági kérdést oly módon, hogy az az informatikus számára is érthető, megoldható legyen és viszont is: az informatikai, programozói kérdéseket is értse és le tudja fordítani az üzlet nyelvére úgy, hogy azt az üzleti partner is megértse. Tehát a gazdasági szakembernek értenie kell a feladatot mindkét irányból és meg is kell tudnia fogalmaznia azt. A megoldás már nem az ő feladata, neki egy egyértelmű közvetítőnek kell lennie a két oldal között.

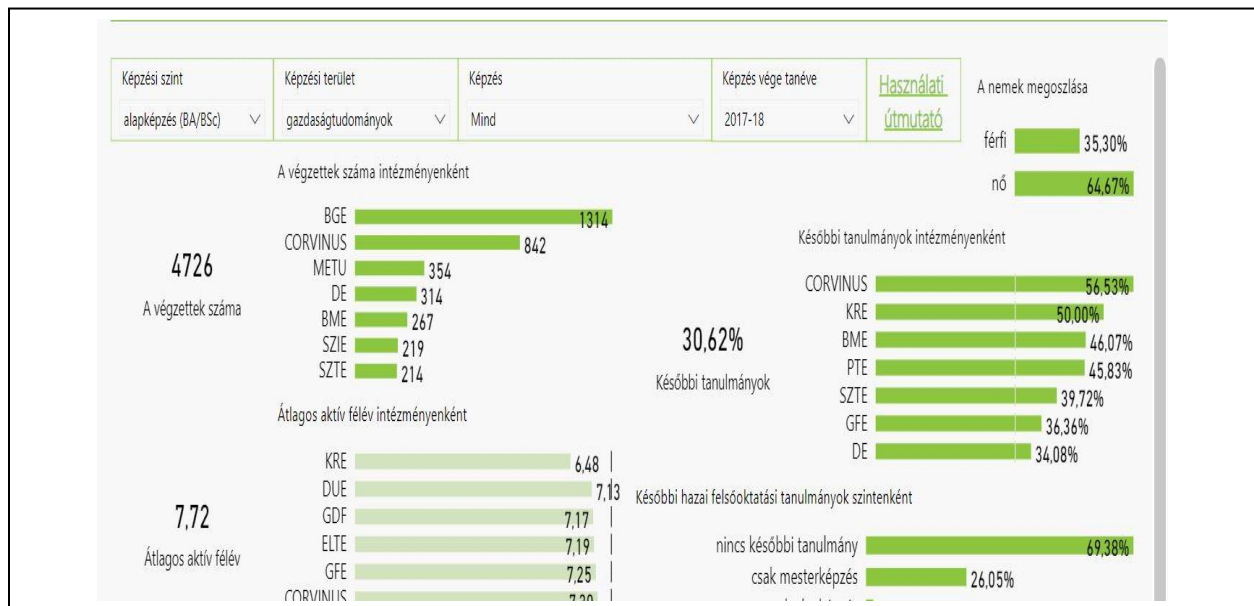
Az üzlet elvárása az egyetemmel szemben az, hogy az egyetem minél rövidebb idő alatt képezzen ki egy erős szakmai alapokkal rendelkező szakembert. Az egyetem szakmai elvárása emellett az oktatás részéről, hogy a hallgató szakmailag is igényes legyen és jelenjen meg benne a kuriozitás a szakmai kérdések és az új dolgok felé. E két feltételnek kell eleget tennünk, mint egyetemi oktatóknak.

## **3. Alaphelyzet**

„A Felsőoktatási Elemzési Főosztály felsőoktatás-ágazati és pályakövetési kutatásokat végez.” (forrás a diplomantul.hu az 1. ábra alatt részletesebben) Az általuk készített statisztikai elemzések, melyek az Eurostudent kutatás keretén belül 2012 óta vizsgálják és hozzák nyilvánosságra a pályakövetési adatokat. (Adminisztratív Adatbázisok Egyesítése 2020, 2023) Ezen kutatások szerint, melyeket a diplomantul.hu weboldalon találhatunk meg, a BGE a legfrissebb rendelkezésre álló adatok alapján a magyarországi egyetemeken 2017-18-ban végzett hallgatók közül 1314 végzős gazdasági szakembernek adott diplomát. (Ez látható az 1.

ábrán.) Ebbe nem számolják bele a gazdasági informatikusokat, akiket szintén képezünk, bár ők is benne vannak a kutatásban, csak az informatika oldalán jelennek meg.

A lapon bejelentkezéskor az a szak és alapképzés jelenik meg, amit a hallgatók legtöbbet választottak egy adott évben (a Felsőoktatási Elemzési Főosztály adatai szerint). A letöltés időpontjában ez volt a kezdőkép, azaz a leggyakrabban választott szakok a gazdaságtudomány területéről kerültek ki. (A letöltés dátuma azért ilyen friss, mert ígéretük szerint a 2020-as adatokat is felteszik nemsokára és azt szerettem volna megmutatni.)



1. ábra Diplomán Túl jelentése a 2017-18.-ban végzett gazdaságtudományi hallgatók megoszlásáról - Forrás: Adminisztratív Adatbázisok Egyesítése 2020  
<https://www.diplomantul.hu/adminisztrativ-adatbazisok-egyestese>  
 letöltés:2023.05.17.

Ezen adatok ismeretében világossá válik, hogy a BGE szakjai keresettek, nagyszámú hallgató választja azokat és végzi is el azokat (a felmérés a végzett, már diplomát kapott hallgatók körét vizsgálta.). Pontosan emiatt olyan alapokat kell tanítanunk az Informatika és Világ tárgyban, ami piacképes.

Jelenleg a tárgy keretein belül oktatjuk:

- a számítógép szoftver/hardver elemeket, amikben már a mobileszközök használata is benne van;
- a hálózati alapismereteket: mind Windows-os, mind Unixos környezetben és a hozzájuk tartozó adatbiztonsági alapokat, hogy mit tegyenek és mi kerülendő mind hálózatos környezetben, mind mobileszközökön (ebbe beletartozik a netikett is);
- táblázatkezelést: az Excel program segítségével hagyományos alapfeladatokat, Excel kiegészítő modulok használatát és a legújabb vezérlő szerkezetek alkalmazásával, makróelemekkel a webes világ igényeinek kiszolgálását;
- adatbáziskezelést: Access programmal támogatva az adatmodell megalkotását és a hozzá kapcsolódó elméleti modellt, a relációs adatbáziskezelőkben rejlő előnyök kihasználását, azok korlátainak megismerését és emellett az SQL (Structured Query Language) alapokat,



amit később a nagygépes rendszerekben is, mint pl. az SPSS (Statistical Package for Social Sciencies), vagy a SAS (Software Analitics and Solutions) szoftvereknél és/vagy a webáruházaknál, dinamikus weblapok adatkezelésében is alkalmazni tudnak a MYSQL (My Structured Query Language) használata során.

#### 4. Megfigyelés

Módszertanom a megfigyelés, mely a tantárgyi dokumentumok elemzését, a tanórai munka megfigyelését és a hallgatók tanórai munkáinak elemzését foglalja magába. Jelen cikkemben a tanórai munka megfigyelését írom le. A 2022/23. tanév őszi félévében gyakorlaton tanítottam az Infv-t nappali hallgatóknak. 272 fő vett részt az óráimon, melyből magyar nyelvű tárgyat hallgatók 123-n voltak. Most csak a magyar nyelvű gyakorlatot hallgatókról írok, mert az angol nyelvű képzés esetén egyéb (nyelvi, Magyarországra késve érkezési, alaptudásbeli, etc.) nehézségek is felmerültek, ami egy másik cikkem anyagát képezi. A gyakorlatok során igyekszem nagyjából együtt haladni a csoportokkal, hogy ha valaki hiányzás miatt másik órán szeretne pótolni az is megtehesse. Most egy egyszerű példával illusztrálom a Bruner-i síkok közötti hiányosságok meglétét. A feladat az volt Excelben, hogy a hallgatók készítsenek el egy szorzótáblát, amiben egyetlen egy képletre való hivatkozással annak „húzásával” ki tudják tölteni a táblázatot. Előtte a hivatkozásokat átnéztük, megtanulták és ezután adtam a feladatot, aminek megmutattam, kiinduló képét és a várt végeredményét is. Ha valakinek ekkor volt még kérdése feltehetette, majd a hallgatók 5 percet kaptak ezek után a feladat önálló megoldására. Amikor eltelt az 5 perc, amit önálló munkára adtam, azután lehetett újra kérdezni.

Szorzótábla feladat és megoldása (a zölddel jelzett cellákban levő számot szorzom a sárgával jelzett cellában lévő számmal, pl. zöld 1 szorozva sárga 1-gyel)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	=\$A3*B\$2							
2		1	2	3	4			1
3	1	1	2	3	4		1	=\$A3*B\$2=\$A:
4	2	2	4	6	8		2	=\$A4*B\$2=\$A:
5	3	3	6	9	12		3	=\$A5*B\$2=\$A:
6	4	4	8	12	16		4	=\$A6*B\$2=\$A:
7	5	5	10	15	20		5	=\$A7*B\$2=\$A:
8	6	6	12	18	24		6	=\$A8*B\$2=\$A:


2. ábra Szorzótábla feladat Excelben bal oldalon a feladat, jobb oldalon a megoldása képlettel - Forrás: saját szerkesztés

#### 5. Bruner-i 3 reprezentációs sík

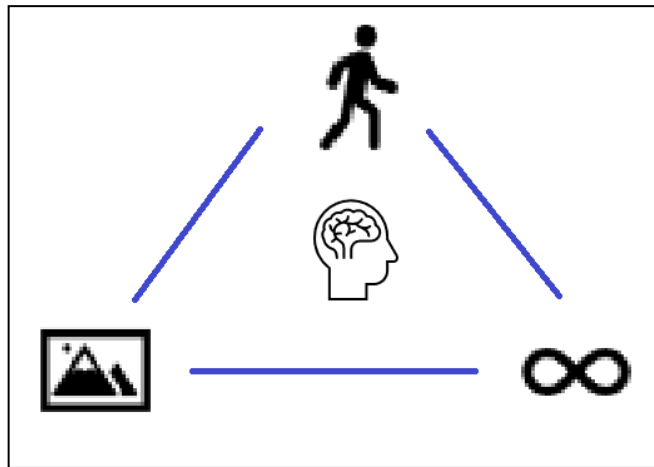
Bruner mint pszichológus, azt vizsgálta, hogy az ember a külvilágból érkező benyomásokat, információkat hogyan reprezentálja, illetve azt milyen módon tudja kódolni és ezáltal eltárolni, majd újra hasznosítani. Elmélete szerint 3 reprezentációs sík van.:

- **Enaktív sík** = mondhatnánk úgy is, hogy „Én aktív” sík, azaz én, mint ember valamilyen cél érdekében, ismeretet akarok szerezni, ekkor aktiválom magamat és cselekszem, tevékenykedem érte. Ezt nevezik materiális síknak is. Ezen a síkon jelennek meg a megfigyelések, a valós világ dolgaival való kísérletezés. Az informatikában az Excel és

Access használata és közben a program által generált „válasz” értelmezése, újragondolása példa erre.

-  Ikonikus sík = (kisebb) képek, jelképek segítségével egy helyzet, jelenség újraképzése, megisméltése történik. Pl. Excelben a „Ha” függvény elképzése, mint egy kulcsesomóval, amiben egy adott ajtót csak 1 kulcs nyit a csomóból, ez lesz az „igaz ág”, a többi pedig a „nem igaz ágra” kerül, mert azzal nem nyílik a zár.
- $\infty$  Szimbolikus sík = itt valódi szimbólumokkal, adott nyelvi és egyéb jelrendszer/nyelvi rendszer segítségével történik a kódolás, illetve annak felismerése, majd visszakódolása. Pl. Excelben egy adott gazdasági eseményt leíró függvény matematikai háttere.


Ezen 3 Bruner-i sík (enaktív, ikonikus és szimbolikus) és a közöttük lévő kapcsolatok láthatóak a 2. ábrán. A középen lévő fej jelképezi magát az embert, aki kapcsolatba kerül a világ egy adott eseményével és arra valamilyen módon reagál. Ideális esetben mindhárom síkot egyformán használja, ekkor a megszerzett tudást elméletben, gyakorlatban is magáévá teszi, alkalmazni tudja újabb feladatok esetén is és át is tudja adni ezen tudását másoknak is:



3. ábra Bruner-i reprezentációs síkok (enaktív, ikonikus, szimbolikus) összekapcsolódása - Forrás: saját szerkesztés

## 6. Hogyan jelenik meg a Bruner-i 3 reprezentációs sík hiánya az adott Szorzótábla-feladat esetén

Ha a 3 sík (enaktív, ikonikus, szimbolikus) közül csak 2 van jelen, ott a tudásátadás a hallgató felé nem sikerül teljes mértékben, a hallgató nem fogja tudni alkalmazni minden helyzetben, amikor alkalmazható lenne a megszerzett tudása. Megfigyeléseim szerint a hallgatók a következő kérdéseket tették fel az adott sík hiánya esetén:

✚  Ha az enaktív és ikonikus sík (EI) van meg a hallgatóknál és hiányzik a *Szimbolikus*, akkor meg tudja oldani a feladatot mechanikusan, de nem tudja megfogalmazni általánosan, az elméletet nem látja mögötte. Kérdések: (magától nem tud hozzákezdeni a feladathoz) Miért így alakítjuk át az eredeti szorzó képletet hivatkozássá, nem értem? Újabb hasonló feladat esetén, amikor ugyanilyen táblázatban adott összeg kamatait számoljuk ki pl. 5000 ft, 10000 ft, 15000 ft stb 5%-t, 10 %-t, 15%-t, stb, akkor nem tudja ugyanezt a képletet alkalmazni a feladatra, azaz

„nem tudja ráhúzni a sablont”. Elég, ha csak az egyik szám szerint húzom le? – kérdés is ide tartozik.

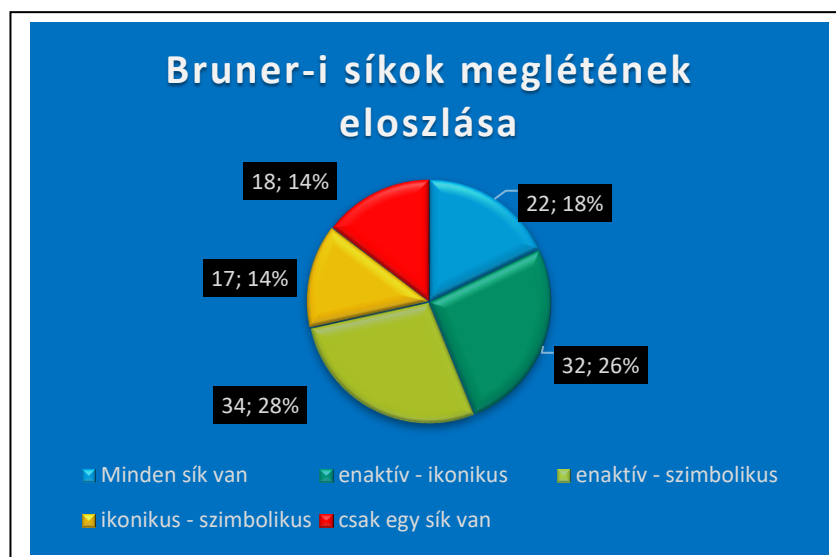
♠ ∞ Ha pl. az enaktív és szimbolikus sík (ESZ) van meg a hallgatóknál és hiányzik az *Ikonikus*, akkor látja a jelenséget és mögötte az elméletet, de nem fogja tudni azokat összekapcsolni, majd megoldani egy adott feladatban. Kérdések: Hogyan tudom a szorzatot cellahivatkozássá alakítani? Nem értem a dollározást, hogyan hivatkozok egy cellára? Miért oda tettük a dollár jelet? Miért van különböző helyen a két dollár jel?

☒ ∞ Ha pl. az ikonikus és a szimbolikus sík (ISZ) van meg a hallgatóknál és hiányzik az *Enaktív*, akkor meg tudja oldani a feladatot, látja a matematikai hátteret, de nem fogja tudni azt gyakorlati feladatnál alkalmazni, csak ott és olyan környezetben, amit megtanult. Ezzel a hiányossággal gyakran találkozom a mai magyar középiskolából kikerülő diákoknál. Kérdések: Hogyan tudom ezt a szorzatot beírni a cellába? Hogyan csináljam meg? Hová és mit kell beírni? Ha csak beírom a számokat az nem elég?

Ha csak 1 sík van a hallgatónál akkor csak szemlélője marad a feladatnak, de nem épül be tudásként az ismeretei közé. Nem tud hozzákezdeni a feladathoz, nem tudja átültetni az elméletet a gyakorlatba és viszont sem.

## 7. Tapasztalat

A 123 megfigyelt hallgatóból, 22 volt az, akinek a feladat azonnal sikerült és át is tudták ültetni a százalékos feladatra is. Ők megértették azonnal a feladatot a kivetítés és a feladat elmagyarázása után. 18 hallgató volt, aki úgy tűnt, hogy megértette a feladatot, mert az elmondáskor és magyarázatkor nem volt kérdésük, de utána „nem csináltak semmit”, amiben volt olyan, aki neki sem állt, mert „Nekem ez úgysem megy” vagy „Én hülye vagyok infóból”. de volt olyan is, aki gondolkodott rajta, le is írta a füzetébe, de nem tudta megoldani. 31 hallgató volt az EI csoportba, azaz nekik a szimbolikus sík hiányzott, tehát a szorzótáblás feladatot megoldották, de nem tudták adaptálni a kamatos feladatra. 34 hallgató az ESZ csoportba tartozott, tehát nekik az ikonikus sík hiányzott, azaz tudták, hogy hivatkozással kell megoldani és tudták a különbségeket a hivatkozások között, értették az elméletét is, de nem tudták a két dolgot összekapcsolni. A maradék 17 hallgató az ISZ kategóriába tartozott, mert ők elméletileg mindent értettek, csak a megvalósítást nem tudták megtenni. A 4. számú ábra ezen feladatmegoldás alapján mutatja a hallgatók százalékos megoszlását a Bruner-i síkok megléte alapján.



4. ábra A Szorzótábla Excel feladatra adott megoldások alapján a 123 hallgató megoszlása aszerint, hogy a Bruner-i síkok mennyire vannak meg nála. - Forrás: saját adatok és saját szerkesztés

Amint a 4. ábrán is látható a hallgatók 18 %-ának van meg minden sík összekapcsolva, 14 %-nak csak egy síkja van és 68 % akinek egy sík hiányzik. A hallgatókat utána megkérdeztem és akik mindent meg tudtak csinálni, azok legtöbbször matematika fakultációra jártak vagy emelt szinten érettségiztek matematikából és/vagy informatikából, de mindegyiküknek 5-s volt a matematika jegye középiskolában. Akik nem tudtak hozzákezdeni, azok egy része vagy nem szerette a matematikát és/vagy nem volt informatika oktatása a középiskolában. Azok, akiknek az enaktív síkja hiányzott, azoknak jó volt a matematika és/vagy informatika jegye, de kevés feladatot oldottak meg önállóan. A többiekénél nem volt ilyen szignifikáns jellemző. Vizsgálatom most még nem terjedt ki arra, hogy ezek után az adott csoportba tartozó hallgatók milyen osztályzatot kaptak, de úgy érzem, hogy a kapott eredményeim összefüggenek matematikát tanító kollegáim eredményeivel, akik közül Kollár Judit kolléganőm kimutatta kutatásai során, hogy azok „akik nem akarnak vagy nem tudnak” matematikát tanulni a félév során, azoknak bármilyen nagy külső erőfeszítés árán sem tudunk segíteni, hogy felzárkózzanak. Nála az alsó 10 % az aki nem menthető és azt javasolja, hogy ugyanezt az energiát és időt inkább a felsőbb 10%-ra, tehetséggondozásra lenne érdemes szánni. Magam részéről ezt az energiát vagy tehetséggondozásra vagy az EI/ESZ csoportba tartozók felzárkóztatására szánám. Az ISZ csoportba tartozó hallgatóknak az Informatikai készségfejlesztés (IK) című tárgy remek lehetőség arra, hogy begyakorolhassák az elméleteket összekapcsolni a gyakorlattal. Ezen IK választható tárgy és 0 kredites, emiatt nem minden hallgató él a lehetőséggel. (Kollár, 2013)

## 8. Felmerülő problémák az alapozásban

Tapasztalataim szerint a hallgatók a táblázatkezelés (Excel) és adatbáziskezelés során (Access) problémába ütköznek, amikor egy kicsit elvontabban kell gondolkodniuk. Pl. alapprobléma, amikor az Excel hivatkozásainál nem értik meg, hogy hogyan is működik, mint használhatják

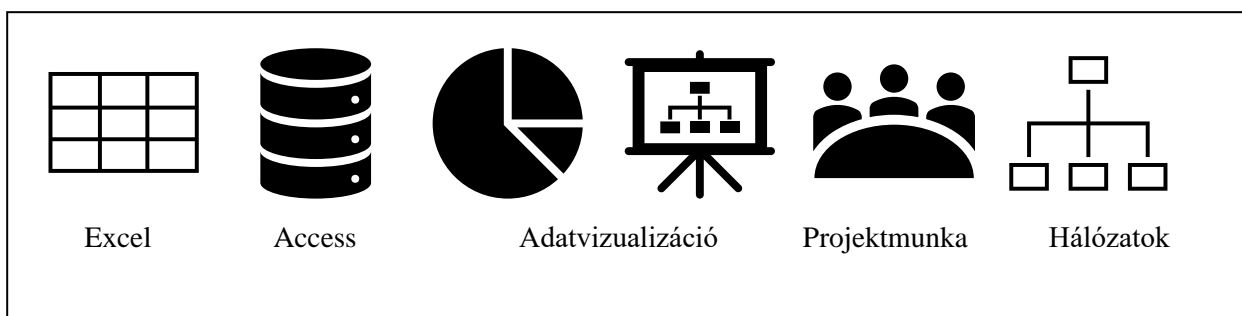
a "dollározást", vagy az Accessben nem tudják elképzelni, lemodellezni az adott valóság részt és elkülöníteni a „tisza alapadatokat” amiből majd az adatbázis felépül és azokat, amiket le tudunk kérdezni, ki tudunk számítani. Dr. Takács Anna Mária doktori értekezésében és cikkeiben is ugyanezre a problémára hívja fel a figyelmet. Ő ugyanezen hallgatók matematikai tudását elemezte és mutatta ki azt, hogy a hallgatók egy része nem képes a Bruner-i 3 reprezentációs sík közötti rugalmas átmenetre, ami miatt nem fejlődik kreativitásuk és problémamegoldásuk sem. (Klingné Takács, A matematikai analízis alapjainak és alkalmazásainak számítógéppel segített oktatása a kaposvári egyetemen, 2013), (Klingné Takács, Kognitív kategóriák az analízis számítógépes oktatásában, 2011), (Takács & Nemes, 2023)

## 9. Irányvonalak

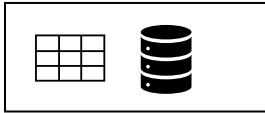
A „Mit is oktassunk a ChatGPT korában? “ kérdésre visszatérve, az automatizálás, ami felé a ChatGPT is mutat, a mesterséges intelligenciával együtt csak olyan feladatokra, helyzetekre tudja megadni a választ, melyek algoritmizálhatóak. Egyszerű példával élve a háromszög területének kiszámítása, az adott menü kiválasztása, vagy ha megvan egy adott protokoll egy diagnosztizálásnál, akkor az azt követő eljárás elindítása. Emiatt a szoftver vagy hardver robotok az ilyen feladatokat meg tudják oldani, itt akár az emberi munka is kiváltható. Viszont nagyon sok esetben, olyan dolgok történnek, amikre hirtelen kell reagálni, amit egy ember tud, érez, értelmez, de a robotnak nincs benne a tudásbázisában.

Ha magát a ChatGpt-t alkalmazzuk, az nem helyettesítené az oktatót sem, mert az a gép által "megtanult" algoritmusokat sorakoztatja fel a megoldásban, tehát séma vagy típus feladatok megoldásainak ellenőrzésére kiváló és a tanulás-tanítás folyamatában is az ellenőrzési fázisban alkalmazható, viszont az ad-hoc jellegű feladatokhoz, amelyek nem automatizálhatóak, azokhoz nem.

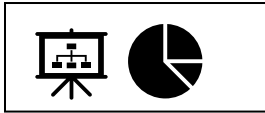
A következő, 3. ábrán, azokat a tananyagrészeket mutatom be, amiket a BGE PSZK-n alapozaóként tanítunk a hallgatóknak és ahol valószínűleg megjelennek ezen ad-hoc jellegű kérdések, amikre a hallgatók valamilyen eszköz segítségével könnyebben tudnak választ adni.



5. ábra A BGE PSZK alapozó informatikai tárgyai által felölelt tananyagrészek bemutatása – Forrás: saját munka



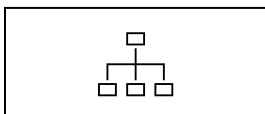
Pontosan a nem algoritmizálható feladatok miatt az informatikában az alapok az Excel és Access vonal még egy jó ideig biztosan meg fognak maradni, mert a döntéshozók körében mindig is lesznek ad-hoc jellegű kérdések, megválaszolendő feladatok, vagy éppen nem várt, hirtelen bekövetkező anomáliákra adandó reakciók.



Valószínűleg ki fog bővülni az Adatvizualizáció témaköre is, ahol a bemutatók, prezentációk egyre színesebbek, szagosabbak, online-ok már ma is és irány a 3D-s (3 Dimenzió) megjelenítés. Kérdés: mi van akkor, ha egy csökkentlátó vagy csökkenthalló lesz a célközönség? Itt sérül a Sydes módszer szerinti információs rendszerben az adat felfoghatósága, értelmezhetősége. (Halassy, 2023)



A módszertanok közül az ipar és az üzlet sürgeti a projektmunkák megtanítását, a projektben való készségek mielőbbi elsajátítását. Ám valós projekttel a legtöbb hallgató az egyetemen is kevéssel találkozik. Ennek az elvárásnak a teljesen szabad órarendválasztás és az „össze-vissza” csoportok, ahol minden órán a hallgató más-más hallgatókkal van együtt, teljesen ellentmond, mert mentálisan és fizikailag is nagy feladatot és sok időt jelent a hallgatóknak, hogy az általuk nem ismert többi hallgatóval felvegyék a kapcsolatot és egyeztessenek, majd együtt is dolgozzanak hatékonyan, azaz menedzseljék a tanulásukat, idejüket, erőforrásaikat. Ez legfőképpen a beérkező elsős hallgatóknál jelenik meg markánsan.



A tanítandó ágazatok közé sorolom magát az Információs rendszerek és a Hálózatok (Szociális hálók elmélete, Operációs rendszerek stb.) elméletének és gyakorlatának oktatását is.

## 10. Javaslatétel

Ezen kihívásoknak: az ipar és üzlet gyors-kész szakember várásának és az oktatás szakmaiságának tükrében egy segítő, előremutató lépés lehetne az egyetem részéről, ha újra állandó csoportokban tanulhatnának és dolgozhatnának a hallgatók. Olyan csoportokra gondolok, mint régen a főiskolán a tanulócsoporthok, akik együtt dolgoztak, ismerték egymást, volt csoportvezetőjük, aki összefogta őket, képviselte őket, ha kellett és akire számíthattak. A Bolognai programnak megfelelően annyival kiegészíteném, hogy ha valaki a félév/év végén másik csoportba szeretne kerülni annak is van lehetősége, illetve a tárgyismétlés vagy halasztás miatt is automatikusan más csoportba kerülnének. Itt a bekerülésnél (akár a felvételikor/helyett) csináltatnék egy személyiség és tárgyi ismeret tesztet, amivel a hallgatók olyan csoportba kerülhetnének, ahol segítik az előrehaladásukat. Ezen csoportok segítenék a hallgatók szociális tőkéjének kialakítását, erősítenék a közösség érzését, aminek pozitív, mérhető eredménye lenne a lemorzsolódás csökkenése, az aláírás megtagadásának és a sikertelen vizsgák számának

csökkenése, ami jelenleg is jelentős tényező és az egyik számottevő index az egyetemek közötti ranglista és támogatás megállapításában.

Tapasztalatom szerint, mert évek óta alkalmazom módszertanomban az Informatika és Világ tárgynál egy csoportalkotó, projektindító „címer-játékot” (a félév elején mindig csinálók egy kis projektalkotást egy általuk kitalált cégről és annak tevékenységéről/ bővebben a módszerről (Lázár, Hallgatói motiváltság a felsőoktatásban, 2016)) és az ott együtt dolgozó hallgatók a következő félévekben és években is együtt maradnak, együtt veszik fel a tárgyakat, egy csoportba. Ez úgy hiszem egy elég erős támogatás, amit én mint oktató adhatok a diákjaimnak. (Lázár, E-learning tananyag előkészítése az informatika és világ alapozó tárgy kerékében az excel morzsákkal, 2023)

Ha a csoportokat már az egyetemre való belépéskor megalkotnák azzal erősen javítanák a hallgatók tanulási kedvét, ami csökkentené a lemorzsolódást, s emiatt az egyetem minőségi megítélése is javulna. Remélem, erre belátható időn belül sor kerülhet.

## 11. Összefoglalás

A mesterséges intelligencia és a ChatGPT mindennapi életbe való megjelenése segítheti életünket azzal, hogy adott algoritmizálható feladatokat könnyebben, gyorsabban, jobban (?) meg tudjunk oldani, de nekünk, mint egyetemi oktatóknak és rendszerszervezőknek kell meghatározni, hogy mit is tanítsunk a bejövő hallgatóknak, akik majd a jövő gazdasági szakemberei lesznek. Véleményem szerint a gép mindig is gép marad és segédeszköze (lehet) az emberi életnek, de az embernek kell irányítani és megfelelően használnia. Ehhez viszont nekem, mint embernek tudnom kell a célot, hogy mit akarok elérni. Látnom kell a rendszert vagy rendszereket, amikben a kívánt célt el akarom érni és ehhez nélkülözhetetlen a rendszerszemlélet és mellé a döntéstámogatás. Ha mi az egyetemen középvezetőket, vezetőket és egyéni vállalkozókat akarunk képezni, akkor jó „rendszerátlátókat” kell képeznünk, ehhez pedig információra van szükségük. Én abban látom a jövő szakemberének a lényegét, hogy az információs rendszereket jól ismerje, megértse és meg is tudja valósítani, valamint ismerje azok korlátait és erősségeit. Ehhez kell igazodnia a jelenlegi informatikai alapoktatásnak is.

## Felhasznált Irodalom

*Adminisztratív Adatbázisok Egyesítése 2020.* (2023. 05 17). Forrás: <https://www.diplomantul.hu/adminisztrativ-adatbazisok-egyesitese>

Ambrus, A. (2004). Bevezetés a matematika-didaktikába. In A. András, *Bevezetés a matematika-didaktikába* (old.: 23-40). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.

Bölskei, A., Budai, L., Keresztes, É., & Talata, I. (2023). Adatvizualizáció és a téri képességek fejlesztése. *I. Csernyák László konferencia közleményei* (old.: megjelenés alatt). Budapest: BGE PSZK AKMTSZ.

Halassy, B. (2023. 05 27). *Halassy Béla - ITF, NJSZT Informatikatörténeti Fórum.* Forrás: Az

informatika hazai történetének, fejlődésének és eredményeinek bemutatása: NJSZT Informatikatörténeti Fórum: <https://itf.njszt.hu/szemely/halassy-bela>

Klingné Takács, A. (2011). Kognitív kategóriák az analízis számítógépes oktatásában. *Kitekintés-Perspective Magyar-román-szlovák periodika*, 56-65.

Klingné Takács, A. (2013). *A matematikai analízis alapjainak és alkalmazásainak számítógéppel segített oktatása a kaposvári egyetemen*. (D. Egyetem, Szerk.) Letöltés dátuma: 2023. 05 27, forrás: <https://dea.lib.unideb.hu/items/f36d2bf2-72d2-48fb-b1ba-9c44b363d499> online forrás

Kollár, J. (2013). Felzárkóztató kurzus a gazdasági matematika oktatásban. *Károly Róbert Főiskola* (old.: 181-187). Gyöngyös: ACTA CAROLUS ROBERTUS 3.

Lázár, E. (2016). Hallgatói motiváltság a felsőoktatásban. *Matematikát, Fizikát és Informatikát Oktatók 40. Országos Konferenciája* (old.: 117-125). Székesfehérvár: Óbudai Egyetem.

Lázár, E. (2023). E-learning tananyag előkészítése az informatika és világ alapozó tárgy kerékében az excel morzsákkal. *BGE PSZK AKMTSZ. I. Csernyák László konferencia közleményei*, old.: megjelenés alatt. Budapest: BGE PSZK.

Ranschburg, J. (1975). *A matematikatanulás pszichológiája*. (K. Sándor, Szerk.) Budapest: Gondolat.

Takács, A. (2011). Kognitív kategóriák az anaalízis számítógépes oktatásában. *Kitekintés - Perspective, Magyar-román- szlovák periódika*,, 56-65.

Takács, A., & Nemes, T. (2023). Nagy hálózatok kutatásának hatása az életünkre, avagy mire figyeljünk teljesítményértékelés közben. *BGE PSZK AKMTSZ. Csernyák László konferencia közleményei*, old.: megjelenés alatt. Budapest: BGE PSZK.



**Egyéni kezdeményezések vagy a nemzetköziesítés  
hatékony eszköze?  
Nemzetközi együttműködési projektek intézményi szintű alkalmazása az  
üzleti tudományok területén**

**Szerzők:** Kóris Rita<sup>1</sup>, Pál Ágnes<sup>2</sup>, Réthi Gábor<sup>3</sup>

**DOI:** [10.29180/978-615-6342-74-4\\_16](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_16)

**ABSZTRAKT**

Jelen tanulmány rövid áttekintést nyújt a Budapesti Gazdasági Egyetemen (BGE) korábban megvalósult és jelenleg is megvalósuló különböző nemzetköziesítési kezdeményezésekről, illetve azok eredményeiről. Egyetemünkön a nemzetközi projektek számos formája van jelen az üzleti oktatási gyakorlatban: szaknyelvi és készségfejlesztő projektek, Erasmus+ partnerségi projektek, virtuális nemzetközi együttműködési projektek, valamint globális interkulturális oktatási programok színesítik az oktatást. A tanulmány arra keresi a választ példák és jó gyakorlatok bemutatásán keresztül, hogyan lehet ezeket a projekteket minél jobban beépíteni az intézményi gyakorlatba, valamint hogyan lehet minél hatékonyabban hasznosítani a megvalósult projektek eredményeit. A tanulmány szerzői amellet érvelnek, hogy szükség van az intézményi jó gyakorlatok elismerésére, a megvalósult kezdeményezések folytatására, ehhez az oktatók ösztönzésére, valamint az intézményi keretek kidolgozására újabb oktatók bevonására.

**Kulcsszavak:** nemzetköziesítés, felsőoktatás, Erasmus+ partnerségi projekt, Virtual Exchange, X-Culture Program

### **1. Bevezetés**

A felsőoktatási tantervek nemzetköziesítése mára már világszerte a felsőoktatási stratégia egyik fontos alapkövérévé vált (ld. pl. Altbach & Knight, 2007; Berács, 2009; Leask, 2015; de Wit, 2015; de Wit & Altbach, 2021). Az egyetemek a nemzetköziesítésnek számos megközelítését választhatják és többféle jó gyakorlatot is alkalmazhatnak, amelyek sok esetben nem tudatos döntések eredményeképpen valósulnak meg, hanem alulról jövő egyéni kezdeményezések következtében kerülnek bele a tantervekbe. Az átfogó nemzetközi partnerségi projektek, saját tervezésű nemzetközi online együttműködési (Virtual Exchange, VE) projektek, illetve az globális interkulturális oktatási programok (pl. X-Culture, Soliya) sikeresen integrálhatók az üzleti képzésekbe (Satar, 2021; Helm & Beaven, 2020). A tanulmány célja, hogy bemutasson

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Menedzsment Tanszék, [koris.rita@uni-bge.hu](mailto:koris.rita@uni-bge.hu)

<sup>2</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, Gazdasági Szaknyelvelvek Tanszék, [pal.agnes@uni-bge.hu](mailto:pal.agnes@uni-bge.hu)

<sup>3</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Kereskedelmi, Pénzügyi és Számviteli Kar, Menedzsment Tanszék, [rethi.gabor@uni-bge.hu](mailto:rethi.gabor@uni-bge.hu)

olyan példákat, jó gyakorlatokat és ezek eredményeit, amelyek eddig a nemzetköziesítés égisze alatt a BGE-n megvalósultak, valamint feltárja, milyen előnyökkel jár, ha a különböző nemzetköziesítési projektek logikusan egymásra épülve kerülnek bele a tantervbe.

## **2. Szaknyelvi és készségfejlesztő projektek: oktatói kezdeményezések láthatóságának növelése**

A szaknyelvi és készségfejlesztő kurzusok keretében megvalósított módszertani innovációt a jó gyakorlatok összegyűjtésével sikerült több esetben is láthatóbbá tenni. A „Fókuszban a XXI. századi készségek” c. programmal a BGE 2013-ban nyerte el először az Európai Nyelvi Díjat. A program négy pillére a Virtuális Szaknyelvi Műhely, az Üzleti élet az angol nyelvű hangzó médiában, az Interkulturális kommunikációs tréning, valamint a Karrierépítés kurzusok voltak. Ennek a díjnyertes programnak a bemutatására épült 2014-ben a BGE-n megrendezett 'Marketable skills through teaching languages for specific purposes' (Piacképes készségek fejlesztése a szaknyelvoktatáson keresztül) című European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP) Európai Szakértői Tanulmányút, amelyen 11 ország képviselője vett részt (Pál, 2014; Győrpál et al., 2015). 2019-ben ismét elnyerte az egyetem a projektalapú nyelvoktatás bevezetésére kidolgozott gyakorlatorientált német üzleti nyelv tananyaggal az idegen nyelvek tanítása terén megvalósuló, példaértékűnek minősülő és innovatív európai projekteket jutalmazó elismerést (Török et al., 2019; Török & Kétyi, 2019). A duplán elnyert díj hozzájárult ahhoz, hogy az alulról jövő inspiráló kezdeményezéseket és azok innovatív jellegét a program kidolgozói és résztvevői megismertessék mind a helyi, mind pedig hazai és nemzetközi szakmai közegben.

## **3. A BGE-n megvalósult nemzetközi partnerségi projektek a hallgatói készségek hatékonyabb fejlesztéséért**

Az egyetemen az utóbbi tíz évben számos nemzetközi partnerségi projekt is megvalósult, amelyek hatékonyan járulhatnak hozzá képzéseink megújításához is. Az elnyert projektek egy része kifejezetten arra irányult (illetve irányul), hogy a hallgatók készségeit hogyan lehet hatékonyan fejleszteni. Az elmúlt tízéves periódusra visszatekintve az alábbi eredményeket emelhetjük ki.

Az ICCAGE (Intercultural Communicative Competence – a Competitive Advantage for Global Employability: Interkulturális kommunikatív kompetencia – versenyelőny a globális munkaerőpiacon) című nemzetközi projekt 2015 és 2017 között valósult meg, és 2018-ban nívódíjat is kapott. Loch és Pál tanulmánya (2018) többek között annak elemzésére vállalkozott, hogy ez a projekt hogyan kapcsolódott a BGE 2016-2020 közötti intézményfejlesztési tervében megfogalmazott stratégiai célokhoz, majd egy következő tanulmányban (Loch & Pál, 2020) a projekt kapcsán a szerzőpáros azt vizsgálta, hogy a munkaerőpiaci igények felmérésére építve milyen lehetőségek rejlenek az interkulturális kompetencia fejlesztésére az üzleti képzésben. A projekt célkitűzése az volt, hogy a részt vevő oktatók nemzetközi együttműködéssel hozzanak létre és építsenek be saját kurzusaikba olyan modulokat, amelyek a telekollaborációra épülnek. A projektben 13 modul készült el angol és spanyol nyelven, és a BGE 18 oktatója, és több mint

500 hallgatója vett benne részt. Valamennyi elkészült modul nyílt hozzáférésű, és mindegyik tartalmaz telekollaborációs feladatokat, az O’Dowd és Ware (2009) által javasolt lépésekben: „az egyszerűbb ismerkedést, ráhangolódást szolgáló feladattól, az összehasonlítást, elemzést igénylő munkán keresztül az alkotó tevékenységig, amikor a telekollaborációban részt vevő partnerek közös produktumot hoznak létre”. (Loch & Pál, 2018, p. 31)

Az ICCAGE projektben, amelyben alapvetően szaknyelvoktatók vettek részt, a projekt nemzetközi résztvevői azt fogalmazták meg, hogy a teljes képzés hatékonyságát növelné, ha intenzívebbé válna az együttműködés a szaknyelvet és a szakmai tárgyakat oktatók között. Ezt az együttműködést igyekezett kiépíteni helyi szinten, egy újabb nemzetközi projekt keretében a 2019 és 2021 között megvalósított INCOLLAB projekt (Interdisciplinary collaborative approaches to learning and teaching in Higher Education – Interdiszciplináris kollaboratív megközelítés a felsőoktatásban megvalósuló tanítás- és tanuláshoz). A projekt arra a szakirodalomban evidenciaként nyilvántartott, és számos kutatással alátámasztott tényre épült (ld. pl. Evans & Green, 2007; Morgado & Coelho, 2013), amely szerint pusztán attól, hogy egy vagy több adott tárgyat idegen nyelven tanul egy hallgató, idegen nyelvi készségeinek fejlődése egyáltalán nem biztosított. A projekt azt támasztotta alá, hogy a hallgatók munkavállaláshoz szükséges nyelvi és egyéb készségeinek, valamint tárgyi tudásának együttes fejlesztésére az interdiszciplináris együttműködésben számos lehetőség rejlik.

További jó példa a hallgatók készségeinek fejlesztésére irányuló projektek közül a BGE-s team koordinálásával megvalósult CORALL projekt (Coaching-oriented Online Resources for the Autonomous Learning of Languages for Specific Purposes – Autonóm tanulást támogató online eszköztár a coaching-jellegű szaknyelvoktatáshoz), amely jól illeszkedik a fenti, hallgatói készségek hatékonyabb fejlesztésére irányuló kezdeményezésekhez. Ahogy Szénich és Asztalos (2022) tanulmánya meggyőzően bemutatja, az autonóm nyelvtanulás nem azonos az önálló vagy egyéni tanulással, hanem olyan, a tanulói döntéseknek és felelősségvállalásnak teret adó megközelítésről van szó, amelynek segítségével jól fejleszthető a hallgatók autonóm tanulási készsége, a CORALL projekt esetében a szaknyelvi kurzusok keretein belül.

#### **4. Nemzetközi online együttműködési (VE) projektek**

A nemzetközi partnerségi projektek mellett a BGE-n számos olyan nemzetközi projekt valósult meg, amely az informális oktatói kapcsolatrendszerre építve értékes és sikeres nemzetközi együttműködést eredményezett a Virtual Exchange területén is (ld. pl. Abruquah, 2016; Dósa, 2016; Huszár & Wiesenmayer, 2017). A telekollaboráció, más néven Virtual Exchange (VE) vagy Collaborative Online International Learning (COIL) két vagy több intézmény oktatói és hallgatói között jön létre (class-to-class VE). A projekt során a hallgatók vegyes nemzetközi csapatokban dolgoznak és komplex, egymásra épülő feladatokat oldanak meg, amelyet írásban (jelentés, tanulmány, blog, weboldal stb.) vagy szóban (prezentáció, videó, megbeszélés stb.) is bemutatnak. A VE projektek fő célja, hogy a hallgatók aktívan használják az idegen nyelvű interkulturális kommunikációt és fejlesszék interkulturális kompetenciájukat. A projekt során az oktatók és a hallgatók online felületen szinkron (video-megbeszélés, video-konferencia) vagy aszinkron (email, üzenet, chat) módon kommunikálnak a virtuális csoporttársaikkal, miközben a digitális készségeik is fejlődnek.

A VE nagyon fontos eleme a projektmunka és a csoportmunka. A projektfeladat sikeres teljesítéséhez minden tanulócsoport, csoporttag tantárgyi ismeretei és készségei szükségesek, hiszen az egymás tárgyi tudására épülő feladatokat csak úgy tudják jól megoldani, ha folyamatosan együttműködnek a projektmunka során. A nemzetközi környezetben végzett intenzív csoportmunka fejleszti a hallgatók 21. századi készségeit, mint például a kreativitás, kollaborációs készségek, kommunikáció, vezetési és döntéshozatali készségek. Ezért a 2021/2022-es tanév első félévében pilot jelleggel elkezdtünk egy class-to-class típusú VE projektet két amerikai egyetemmel együttműködésben az üzleti alapképzésben Szolgáltatásmenedzsment és -marketing c. tárgy keretein belül a 2022/23-as tanév őszi félévében. E projekt keretein belül a BGE hallgatók feladata az volt, hogy egy általuk kitalált szolgáltatási startup üzleti tervét dolgozzák ki, majd az egyik amerikai egyetem hallgató csapatai honlapot készítettek ehhez a céghez, a másik amerikai egyetem hallgatói pedig akadálymentesítési tanácsadással járultak hozzá a projekt eredményéhez. Ebben az esetben tehát a három partneregyetem hallgatóinak csoportjai dolgoztak együtt úgy, hogy a résztvevők – felkészülve a valós üzleti életre, a munka világára – az ügyfél-szolgáltató kapcsolatot szimulálták (Drury-Grogran & Russ, 2013; Swartz & Luck, 2018). Így a programban részt vevő hallgatóknak a saját egyetemük egyfajta safe place-ként működött, ugyanakkor kipróbálhatták magukat nemzetközi partnerekkel való együttműködés során is.

## **5. Globális interkulturális oktatási programok: az X-Culture program**

A hallgatóktól a class-to-class VE projektekre kapott pozitív visszajelzések alapján tudatosan kerestük annak a lehetőségét, hogy e logika mentén további fejlődési lehetőséget biztosítsunk a hallgatóknak. Ennek eredményeként döntöttünk úgy, hogy a 2021/22. tanév tavaszi félévben részt veszünk az X-Culture globális interkulturális üzleti programban. Ez a ready-made projekt (adott időszakban, meghatározott keretek között, előre kialakított program, amelyben az egyetemek és hallgatóik bekapcsolódhatnak) hét amerikai egyetem szponzorációjával és koordinációjával valósul meg, amely keretein belül a hallgatók vegyes nemzetközi csoportokban valós vállalati problémákon dolgoznak online 6-8 héten keresztül. Egy félév során a programba világszerte több száz egyetem, 5-6000 hallgatója csatlakozik; Magyarországról a BGE volt az egyetlen résztvevő magyar egyetem. Az öt-hat fős csapatokat a szervezők úgy alakítják ki, hogy egy teambe a lehető legtöbb különböző nemzetiségű hallgató kerüljön, illetve minden résztvevő más és más egyetem hallgatója legyen. Így, mivel a BGE 25 hallgatóval vett részt a projektben, 25 csapat munkáját kellett értékelni egy sztenderdizált értékelési rendszeren keresztül. A program végén a résztvevő hallgatók tanúsítványt, a legjobb csapatok pedig oklevelet, illetve a program által szervezett egyhetes nemzetközi szimpóziumon való részvétel lehetőségét nyerik meg.

A class-to-class és ready-made projektjeink egymásra épülésként is tekinthető az interkulturális kompetenciák fejlesztése szempontjából. Addig, amíg az első esetben az interkulturális kihívásokkal csoportosan szembesültek a hallgatók, a második esetben már önállóan kellett ezekkel a kihívásokkal megküzdeniük. Ezt azzal támogattuk, hogy a kulturális különbségekből adódó kihívások gördülékenyebb megoldásához interkulturális tréninget nyújtottunk a hallgatóknak a projekt keretein belül elvégzendő konkrét feladatok megkezdése előtt. Az X-

Culture program során az alábbi kihívásokkal találkoztak a hallgatók: időeltolódásból adódó szervezési problémák, a résztvevők eltérő motivációs (demotivációs) szintjéből adódó nehézségek, nyelvi szintek közötti különbségek (jóllehet a projekt elején felmérték a résztvevők nyelvi szintjét), valamint a munkamegosztás szervezése. A 2022/23. tanév tavaszi félévében immár második alkalommal kapcsolódott be a BGE az X-Culture programba és reményeink szerint ez a program is beépül véglegesen a karok alapszakjainak tantervébe a választható tárgyak közé.

## **6. Konklúzió és javaslatok**

Számos más nemzetközi projekt és egyéb kezdeményezés is megvalósult az elmúlt időszakban, illetve valósul meg jelenleg is a BGE-n, de már a fenti néhány példa is jól illusztrálja, hogy a nemzetközi partnerségi projektek hogyan támogathatják egy-egy intézményben a pedagógiai kultúraváltást és módszertani fejlesztést. Ezeknek a kezdeményezéseknek a beágyazása és fenntartása azonban nem egyszerű feladat. A projektek résztvevőinek lelkesedése nem garancia arra, hogy az adott esetben többletmunkával járó innovatív kezdeményezések beépülnek az intézményi gyakorlatba. Amire ehhez még szükség van: a jó gyakorlatok intézményi elismerésére (ideértve a párhuzamos, a projektetől adott esetben független, de azzal egyező célú egyéni kezdeményezéseket), az oktatók ösztönzésére a kezdeményezések folytatására, valamint az intézményi keretek kidolgozására újabb oktatók bevonására.

A class-to-class és ready-made VE projektek és programok tantervekbe való beágyazásában szintén nagy potenciál rejlik. Egy intézményen belül érdemes a VE projekteket tudatosan beépíteni a különböző képzési programokba annak érdekében, hogy a hallgatók minél szélesebb körének legyen lehetősége ezekben részt venni. Kiváló nemzetközi és hazai mintaprojektek, saját intézményi jó gyakorlatok vannak, illetve kidolgozott tantárgyi modulok kerültek megosztásra, amelyek jól adaptálható módszereket és eszközöket kínálnak a gyakorlati megvalósításhoz (ld. pl. Abruquah et al., 2016; Dósa, 2016; Helm & Beaven, 2020; Huszár & Wiesenmayer, 2018; Loch & Pál, 2018; O'Dowd & Lewis, 2016; Satar, 2021). Mindezek ellenére a nemzetköz online együttműködési projektek még mindig nem szerves részei a felsőoktatási tanterveknek (Guth & Helm, 2010; Hagley, 2016), ezért célszerű lenne az időnkénti képzési megújulási projektekre ezeket a programokat is beépíteni.

Az intézményi ösztönzésre és beágyazására jó példa a 2021-ben az Oktatásfejlesztési Iroda által közzétett 'Virtual Exchange / Nemzetközi online együttműködési projekt - Egyéni oktatói pályázat', amely a BGE valamennyi oktatója számára lehetővé tette, hogy egyéni pályázatot nyújtson be, és egy intézményi továbbképzést követően VE projektet valósítson meg. A pályázat keretében a három karon tíz tantárgy tematikájába került megtervezésre egy-egy VE projekt beépítése. Kiemelkedően fontos lenne rendszeres és ismétlődő egyéni oktatói pályázatokkal segíteni és támogatni az oktatók ilyen irányú kezdeményezéseit és intézményi szinten is koordinálni az egyes képzési szinteken és programokba beépített VE projekteket.

Összességében elmondható, hogy az nemzetköziesítésbe bevont kurzusok új tanulási környezete és megközelítése pozitív fogadtatásra talált a hallgatók részéről. Az interkulturális kompetenciák fokozatos, szemesztereken átívelő fejlesztésére ad lehetőséget a különböző

módszerek egymásra építése, amivel több hallgató vonható be a nemzetközi tapasztalatszerzésbe. A példánkban bemutatott két egymást követő – class-to-class és ready-made – projektben való részvétellel a hallgatók egyre nagyobb kihívásokkal szembesültek, és a korábbi virtuális együttműködési tapasztalataikat felhasználva jobban teljesítettek a következő projektben. A különböző nemzetköziesítési kezdeményezések tudatos egymásra épülése szélesíti a hallgatók látókörét és elmélyíti tudományos és szakmai kompetenciájukat. Azáltal, hogy a hallgatók kipróbálhatják magukat egy kulturálisan sokszínű üzleti világot szimuláló környezetben és új kihívásokkal nézhetnek szembe, a nemzetközi üzleti kommunikációs és egyéb készségeik hatékonyabb fejlesztése valósulhat meg.

## Felhasznált Irodalom

- Abruquah, E., Dosa, I., & Duda, G. (2016). Telecollaboration, challenges and opportunities. In S. Jager, M. Kurek & B. O'Rourke (Eds), *New directions in telecollaborative research and practice: Selected papers from the second conference on telecollaboration in higher education* (pp. 105–111). Research-publishing.net
- Altbach, P. G., & Knight, J. (2007). The Internationalization of Higher Education: Motivations and Realities. *Journal of Studies in International Education*, 11(3–4), 290–305. <https://doi.org/10.1177/1028315307303542> Letöltés: 2023. 07. 01.
- Berács, J. (2009). A felsőoktatás nemzetközivé válása. In J. Berács, I. Hrubos & J. Temesi (Eds.), *Magyar Felsőoktatás 2008* (pp. 72–82). NFKK Füzetek 1.
- Dósa, I. (2016): Team munka határok nélkül. In: Á. Loch & Dévény, Á. (Eds.) *Módszertani kísérletek a nyelvtanításban – motiváció és eredményesség*. 45–57. BGE.
- Drury-Grogran, M. L., & Russ, T. L. (2013). A contemporary simulation infused in the business communication curriculum: A case study. *Business and Professional Communication Quarterly*, 76(3), 304–321. <https://doi.org/10.1177/2329490616660814> Utolsó letöltés: 2023. 07. 01.
- Győrpál, Z., Horváth, K., & Lampért-Kálmán, T. (Eds.). (2015). Európai Nyelvi Díj: A nyelvtanítás legjobbjai 2009-2014. Tempus Közalapítvány. [https://tka.hu/docs/palyazatok/enyd\\_kompendium\\_web2.pdf](https://tka.hu/docs/palyazatok/enyd_kompendium_web2.pdf) Letöltés: 2023. 07. 01.
- Evans, S., & Green, C. (2007). Why EAP is necessary? A study of Hong Kong tertiary students. *Journal of English for Academic Purposes* 6(1), 3–17. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2006.11.005> Letöltés: 2023. 07. 01.
- Guth, S., & Helm, F. (2010). *Telecollaboration 2.0: Language, literacies and intercultural learning in the 21st century*. Peter Lang.

- Hagley, E. (2016). Making virtual exchange/telecollaboration mainstream – large scale exchanges. In S. Jager, M. Kurek & B. O'Rourke (Eds), *New directions in telecollaborative research and practice: selected papers from the second conference on telecollaboration in higher education* (pp. 225–230). Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2016.telecollab2016.51> Letöltés: 2023. 07. 01.
- Helm, F., & Beaven, A. (Eds.). (2020). *Designing and implementing virtual exchange: A collection of case studies*. Research-publishing.net
- Huszár, E., & Wiesenmayer, T. (2017). Intercultural communicative competence: The students' perspective. In E. Císlarová & M. Stefl (Eds), *Intercultural communicative competence – A competitive advantage for global employability. Conference proceedings*. 93–100. Czech Technical University.
- Leask, B. (2015). *Internatinalizing the curriculum*. Routledge.
- Loch, Á., & Pál, Á. (2020). Developing intercultural communicative competence through telecollaborative modules integrated in foreign language and intercultural communication university courses. *Pertanika Social Sciences and Humanities*, 28(2), 1125–1141.
- Loch, Á., & Pál, Á. (2018). Úton a nemzetköziesítés felé – az ICCAGE projekt (2015-2017) a nemzetköziesítés szolgálatában. In Z. Bocz (Ed), *Porta Lingua* 2018, pp. 29–40.
- Morgado, M., & Coelho, M. (2013). CLIL vs English as the Medium of Instruction: the Portuguese Higher Education Polytechnic Context. *Egitania Scientia Journal* 12, 123–145.
- O'Dowd, R., & Lewis, T. (2016). *Online intercultural exchange: Policy, pedagogy, practice*. Routledge.
- O'Dowd, R., & Ware, P. (2009). Critical issues in telecollaborative task design. *Computer Assisted Language Learning*, 22(2), 173–188. <https://doi.org/10.1080/09588220902778369> Letöltés: 2023. 07. 01.
- Pál, Á. (2014). Európai Nyelvi díj 2013. *Nyelvvilág*, 15, 101–102.
- Török, J., & Kétyi, A. (2019). [Project-based language learning among university students. Language Teaching Tomorrow - Journal Of Higher Education Language Teaching](https://verkkolehdet.jamk.fi/languageteachingtomorrow/2019/05/10/project-based-language-learning-among-university-students) <https://verkkolehdet.jamk.fi/languageteachingtomorrow/2019/05/10/project-based-language-learning-among-university-students>
- Török, J., Kétyi, A., Hukné Kiss, Sz., Koltányiné Vadász, V., Ugrai, Zs., & Kósik, F. (2019). [Projektalapú nyelvoktatás egyetemi hallgatók körében](https://doi.org/10.1080/09588220902778369). *Educatio*, 28(2), 392–402.

- Satar, M. (Ed.). (2021). *Virtual exchange: towards digital equity in internationalisation*. Research-publishing.net
- Swartz, S., & Luck, S. L. (2018). Virtual teams: Learning intercultural business communication by doing. *Journal of Organizational Psychology*, 18(1), 38–41. <https://doi.org/10.33423/jop.v18i1.1315> Letöltés: 2023. 07. 01.
- Szénich, A., & Asztalos, R. (2022). Az autonóm nyelvtanulás támogatásának eszközei a CORALL-projekt keretein belül. *Modern Nyelvoktatás*, 28(3–4), 110–121. <https://doi.org/10.51139/monye.2022.3-4.110.121> Letöltés: 2023. 07. 01.
- de Wit, H. (2015). Internationalisation of Higher Education. European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL\\_STU\(2015\)540370\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/540370/IPOL_STU(2015)540370_EN.pdf)
- de Wit, H., & Altbach, P. G. (2021). Internationalization in higher education: global trends and recommendations for its future, *Policy Reviews in Higher Education*, 5(1), 28–46. <https://doi.org/10.1080/23322969.2020.1820898> Letöltés: 2023. 07. 01.



## Mit ad nekünk a mesterséges intelligencia? – avagy van-e szükség az íráskészség fejlesztésére az üzleti angol kurzusokon

**Szerzők:** Sándor Eszter<sup>1</sup> és Vékási Adél<sup>2</sup>

**DOI:** [10.29180/978-615-6342-74-4\\_17](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_17)

### ABSZTRAKT

A mára mindenki számára elérhető, szövegek generálására kiválóan alkalmas ChatGPT (Generative Pretrained Transformer – GPT) mesterséges intelligencia (MI) alkalmazás felveti a kérdést, hogy szükség van-e a hallgatók íráskészségének fejlesztésére a szaknyelvi kurzusokon. A tanulmány egy a multikulturális kommunikációban felmerülő nehézségek feltárását célzó interjú kutatás (Sándor, 2022) eredményeit és a ChatGPT által kínált lehetőségeket veti össze. Kommunikációs helyzetek modellezésével vizsgáltuk, hogy milyen megoldásokat kínál az MI a vállalati kommunikációban felmerülő nehézségek kezelésére. Azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az MI által generált szövegek csak korlátozottan alkalmasak arra, hogy kiváltsák az emberi kommunikációt, ezért az íráskészség fejlesztésére szükség van. Ugyanakkor az MI által generált szövegek tanórán való felhasználása jó alkalmat teremt a hallgatók pragmatikai tudatosságának fejlesztésére.

**Kulcsszavak:** mesterséges intelligencia, szaknyelvi kurzus, íráskészség, pragmatikai tudatosság

### 1. Bevezetés

Ma már köztudott, hogy az angol nyelvet leggyakrabban közvetítőnyelvként (lingua franca) használják a különböző anyanyelvű beszélők (Graddol, 2006). Az angol lingua franca használata a nemzetközi kereskedelem térnyerésével az üzleti életben egyre fontosabbá válik, ezért ma már elképzelhetetlen üzleti képzés angol nyelvi készségfejlesztés nélkül: az egyetemi képzésből a munkaerőpiacra kilépő friss diplomásokat arra kell felkészítenünk, hogy soknyelvű, multikulturális közegben kell, általában magyarul és angolul (néha németül) is munkát végezniük.

A ChatGPT (Generative Pretrained Transformer – GPT) 2022 novemberi megjelenése azt az illúziót keltheti, hogy nem szükséges magas szintű nyelvtudás ahhoz, hogy a munkavállalók sikeresen tudjanak a munkatársaikkal és üzleti partnereikkel angolul kommunikálni, mivel az olyan nagy nyelvi modellt használó mesterséges intelligencia (MI), mint a ChatGPT képes szövegeket összefoglalni, magyar nyelven adott utasítások alapján angol nyelvű szöveget írni, emberi kommunikációhoz nagyon hasonló módon reagálni, ráadásul nyelvhelyesség szempontjából jobb szöveget ír angolul, mint egy nem anyanyelvi beszélő (Dwivedi et al. 2023).

Ebben a kutatásban arra vállalkozunk, hogy megvizsgáljuk, segíti-e és ha igen, mennyiben az

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, [sandor.eszter@uni-bge.hu](mailto:sandor.eszter@uni-bge.hu)

<sup>2</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, [vekasi.adel@uni-bge.hu](mailto:vekasi.adel@uni-bge.hu)

angolt közvetítőnyelvként használók írásos kommunikációját az MI. A következő kutatási kérdésekre kerestük a választ:

1. Milyen kommunikációs problémák megoldására használható a munkahelyi kommunikációban a ChatGPT?
2. Milyen lehetőségeket rejt a mesterséges intelligencia üzleti angol kurzuson való alkalmazása?

## 2. Elméleti háttér

A sikeres kommunikáció feltételei az angol mint közvetítőnyelv (BELF) használatában

A szakirodalomban az üzleti életben megvalósuló angol lingua franca nyelvhasználat leírására a Business English as a Lingua Franca (BELF) elnevezés terjedt el, ezért most is így hivatkozunk rá. A BELF nyelvhasználat legfontosabb jellemzője a kiszámíthatatlanság és a rendkívüli változatosság (Jenkins et al., 2011; Cogo, 2012; Illés, 2011). Az előbbit a kommunikáció tágan vett kontextusának kiszámíthatatlansága okozza, vagyis az, hogy a különböző nyelvi és kulturális háttérű beszélők fogalmi sémái, anyanyelvi normái és ebből fakadóan az angol nyelvhasználatuk eltérő. A rendkívüli változatosság pedig éppen ebből a kiszámíthatatlanságból következik: a beszédpartnernek világról alkotott tudása, fogalmi készlete kulturálisan meghatározott, ráadásul a nem anyanyelvi beszélők angol nyelvi viselkedését az anyanyelvük nyelvhasználati normái is befolyásolják (Dewey, 2014; Seidlhofer 2009). Emiatt minden egyes beszédpartnerrel más és más interakciós normák alakulnak ki, amelyeket minden alkalommal a feleknek együttműködve létre kell hozniuk, tehát mindig az adott interakcióban kell jelentést alkotniuk (Illés, 2011, 2013). Mivel a lingua franca beszédhelyzetek döntő többségében anyanyelvi beszélő nem vesz részt (Graddol, 2006), irreleváns, hogy az adott kommunikációs helyzetben egy angol anyanyelvi beszélő mit és hogyan mondana (Canagarajah, 2014; Dewey, 2014).

A sikeres kommunikációhoz tehát nem elég a közös nyelv (az angol), hanem ennél sokkal többre van szükség. Wacha (1995) kommunikációs modelljében a közlemény, azaz a szöveg, egyrészt a szöveggörnyezetbe (kontextus) van ágyazva, ugyanakkor a kontextus nem értelmezhető a közös valóság, a közös nyelvűség, a közös előismeretek, közös előzmények és a beszédhelyzet ismerete nélkül. Tehát a kommunikáció során elsődleges fontosságú a közös értelmezési keret megteremtése.

Az üzleti életben résztvevők abban a szerencsés helyzetben vannak, hogy az értelmezési keretnek egy része közös terület: a szaktudás, az adott terület speciális szókinccse, azonos munkahelyen dolgozó kollégák esetében a vállalati működés is közös platformot teremt (Kankaanranta & Planken, 2010). Ebben a keretrendszerben értelmezhető az adott szakterületre vagy vállalatra jellemző nyelvi viselkedés, ami megteremt egyfajta közös nyelvűséget. Ugyanakkor a multinacionális vállalatoknál dolgozó különböző kultúrából érkező munkatársak szakmán, illetve a vállalaton kívüli valósága, gondolkodásmódja nagyon eltérő lehet, ami az interakciók során szükségessé teszi a keretrendszer állandó újra alkotását, a sikeres kommunikációhoz szükséges folyamatos jelentésalkotást (Illés, 2011; Sharifian, 2009; Widdowson, 2003).

Az angol közvetítőnyelvi használata során a beszédpartnerek a jelentésalkotás érdekében az interakciók közben számos stratégiát alkalmaznak, úgymint a nyelvi akkomodáció, kódváltás, magyarázat, körülírás, ismétlés (Dewey, 2014). Az akkomodáció azt jelenti, hogy a felek a beszédpartnerük nyelvi viselkedéséhez igazítják a saját nyelvhasználatukat (Cogo, 2009). Vagyis, ha a beszédpartner angol nyelvtudása alacsonyabb, akkor egyszerűbb szókincset és mondatszerkezeteket használnak. Az akkomodáció mellett az ismétlés is gyakran alkalmazott stratégia, amelynek Cogo (2009) szerint két formája van: a beszélő megismétli, amit mondott, vagy a hallgató ismétli meg, amit a beszélő mondanivalójából megértett. A körülírás olyan ismétlés, amikor az eredeti gondolatot a saját szavaival átfogalmazva ismétli meg az üzenet fogadója. Mindkét fajta ismétlés olyan együttműködési stratégia, amelynek a segítségével a beszédpartnerek visszajelzik a másik félnek azt, ahogyan az üzenetet értelmezték (Cogo, 2009). Ezáltal kiderül számukra, hol tér el a két értelmezés egymástól, és lehetőség nyílik az eltérő értelmezések egymáshoz közelítésére. Ez lehet a magyarázata annak a megfigyelésnek, hogy az angol közvetítőnyelvi kommunikációban rendkívül alacsony a félreértések száma (Jenkins et al., 2011). Ahhoz, hogy egy nyelvhasználó ezeket a stratégiákat alkalmazni tudja, szüksége van a beszédhelyzethez való alkalmazkodás képességére, vagyis a pragmatikai kompetenciára.

#### *A pragmatikai kompetencia fogalma*

Általánosságban, a beszédhelyzethez illő nyelvi alkalmazkodás készségét pragmatikai kompetenciának nevezzük. Azt jelenti, hogy képesek vagyunk eldönteni, hogy kinek, mikor, mit és hogyan mondunk (Bardovi-Harlig, 2013), valamint azt, hogy ehhez rendelkezésre állnak azok a nyelvi kifejezőeszközök, amelyek az alkalmazkodás nyelvi kifejezését lehetővé teszik (Leech, 1983). A nyelvtudást leíró modellekben a pragmatikai kompetencia a kommunikatív kompetencia modellek egyik alkotóelemeként jelenik meg. A jelen kutatásban Celce-Murcia és munkatársai (1995) által kidolgozott modellt használjuk, mivel ez a modell az, amelyik a pragmatikai kompetenciát a jelen kutatást leginkább segítő aspektusból értelmezi. Ez a modell a kommunikatív kompetencia dinamikus megközelítését vázolja, amelyben a modell elemei állandó kölcsönhatásban állnak egymással. A modell központjában a szövegalkotói kompetencia áll, amely meghatározza a beszélő választásait, ugyanakkor maga is folyamatosan változik. A szövegalkotói kompetencia három másik kompetencia által formálódik. Egyrészt a nyelvi kompetencia által, amely a nyelvtanilag helyes megnyilatkozások megalkotásának képességét jelenti. Másrészt a beszédcselekvési kompetencia által: ennek segítségével a beszélő képes kifejezni és értelmezni a kommunikáció szándékát, illetve képes a szituációnak és a közlés szándékának megfelelő beszédaktusokat tud létrehozni (Celce-Murcia et al., 1995). A szövegalkotói kompetencia fejlődéséhez szükség van még a szociokulturális kompetenciára. Ez utóbbi a nyelvhasználónak azt a tudását jelenti, amely lehetővé teszi a számára, hogy az adott helyzetben érvényes társadalmi és kulturális konvencióknak megfelelően kommunikáljon (Bándli, 2014). E három kompetenciát fogja egybe a stratégiai kompetencia, amely minden területre hatással van azáltal, hogy megteremti a nyelvi hiányosságok kiküszöbölésének lehetőségét a nyelvhasználó számára.

Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy a kompetens nyelvhasználó képes a nyelvhasználatát az aktuális beszédhelyzethez igazítani, valamint kifejezni a saját és értelmezni a beszédpartnere

szándékát. A kommunikációs helyzet megfelelő értékeléséhez többféle tényező ismerete vagy felismerése szükséges: egyrészt a beszédpartner ismerete (életkora, neme, hivatali és társadalmi státusza, a beszélők közötti társadalmi távolság, valamint a köztük lévő hatalmi és érzelmi viszony), másrészt az adott beszédhelyzet konvencióinak ismerete, a megfelelő stílus kiválasztásának képessége, úgymint az udvariasság és formális kifejezőmód megfelelő fokozatai, valamint az adott területen használt nyelvváltozat (regiszter) ismerete (Celce-Murcia et al., 1995).

A pragmatikai kompetencia tehát receptív és produktív készségeket is magában foglal (Taguchi, 2012). A receptív készségek alatt azt a képességét értjük, amely segítségével felismerjük, hogyan hat a beszédhelyzet tágabb kontextusa a beszélő szándékának konkrét megvalósulására, mind a szó szerinti jelentés, mind az implikált (expliciten nem kifejezett) jelentés esetében. A produktív készségek pedig lehetővé teszik a beszélő számára a saját szándékainak az adott beszédhelyzethez illő kifejezését (Taguchi, 2012). Míg az implikált jelentés felismeréséhez sokszor elegendő a kontextus ismerete, addig a nyelvi funkció és szándék beszédhelyzetnek megfelelő kifejezéséhez nyelvi tudás is szükséges (Taguchi, 2012).

#### *Az implikált jelentés megértése – Grice együttműködési alapelvei*

A sikeres kommunikációhoz szükséges tényezők között meg kell említenünk Grice (1975) együttműködési alapelveit. Bár felszólító módban vannak megfogalmazva, ezek nem szabályok, hanem olyan alapelvek, amelyekhez a beszédszándékunk célba juttatásának érdekében tartjuk magunkat és ugyanezt feltételezzük a beszédpartnerünkről is. A négy legfontosabb alapelv (maxima) a következő (Fercsik & Raátz, 2018):

3. Legyen a hozzájárulásod a kívánt mértékben informatív – csak annyit mondj, amennyi feltétlenül szükséges! (A mennyiség maximája.)
4. Legyen a hozzájárulásod igaz! (A minőség maximája.)
5. A hozzájárulásod a beszélgetéshez legyen releváns: kapcsolódjon a társalgás tárgyához és a beszédpartner szavaihoz! (A viszony maximája.)
6. Legyél érthető, kerülj a homályos, kétértelmű megfogalmazást, legyél tömör és rendezett! (A modor maximája.)

A fenti maximákat véletlenül vagy szándékosan figyelmen kívül hagyhatjuk, vagy megsérthetjük. Amikor egy beszédpartner felismeri, hogy a kijelentés nem értelmezhető szó szerint, alternatív értelmezéseket kezd keresni, és ekkor jön létre az implikált jelentés (implikátum), amely abból származik, hogy nem minden esetben azt mondjuk, amit kifejezni szándékozunk. Az implikált jelentés megértéséhez azonban kell ismernünk a beszédhelyzetet, sokszor annak egészen konkrét fizikai aspektusait is, illetve a beszédpartnerünket, a vele fennálló viszonyunkat, és az adott beszédhelyzetben szokásos viselkedés szabályait. Implikátumok nélkül nem létezne humor, szarkazmus vagy irónia. A humor, vagy irónia forrása a szó szerinti jelentés és az implikált jelentés közti eltérés lesz. A grice-i alapelvek magyarázzák azt is, hogy megértjük az indirekt utalásokat és felszólításokat is.

### *Pragmatikai stratégiák alkalmazása magyarországi multinacionális környezetben dolgozó fiatal munkavállalók esetében*

Sándor (2022) interjúkutatása kilenc multinacionális környezetben dolgozó fiatal magyar munkavállaló részvételével zajlott. A kutatás célja az volt, hogy feltárja, milyen stratégiákat alkalmaznak és milyen kihívásokkal szembesülnek az angol nyelvű kommunikáció és munkavégzés során. Az alábbiakban e kutatás eredményeinek rövid összefoglalóját ismertetjük.

A válaszadók elmondták, hogy az angol nyelv magas szintű ismerete fontos készség, mert ezen keresztül válik láthatóvá a szaktudásuk. Ugyanakkor nehézséget jelent számukra eldönteni, mikor van szükség nagyon udvarias, formális stílus használatára és mikor nem. Abban egyetértettek, hogy amikor náluk magasabb beosztásban dolgozó is jelen van (akár a szóbeli, akár az írásbeli kommunikációban), akkor fontos, hogy szépen, választékosan fogalmazzanak. Ugyanakkor az is fontos, hogy tudjanak egyszerűen, lényegre törően fogalmazni, ami szintén okozhat nehézséget. Sokszor nem is a résztvevők számára, hanem akkor, amikor a beszédpartnerüket kell megérteni. A válaszadók szerint az tud jól angolul, aki egyszerűen és tömören tudja megfogalmazni a mondanivalóját.

A megfelelő stílus alkalmazásán kívül többen említették az asszertív kommunikáció és a diplomatikus fogalmazás készségének nem kellő mértékű fejlettségéből adódó nehézségeket. Ez a két készség azért fontos számukra, mert ez teszi lehetővé, hogy konfliktushelyzetekben is megőrizték a jó kollegiális viszonyt. Az asszertivitás a szakmai vélemény megvédéséhez szükséges, a diplomácia pedig ahhoz, hogy úgy mondjanak kritikát, hogy közben ne azt érezze a másik fél, hogy a felelősséget rá akarják áthárítani.

A jelentésalkotás stratégiáit minden válaszadó nagyon gyakran alkalmazza. Tudatosan térképezik fel a másik fél nyelvtudását és alkalmazkodnak a beszédpartnerükhöz. Azt a stratégiát alkalmazzák, hogy visszajelzik a beszédpartnerüknek, mit értettek abból, amit hallottak. Ezt azt jelenti, hogy saját szavaikkal elmondják, hogyan értelmezték a hallottakat, és meg is kérdezik, hogy ez egyezik-e azzal, amit a beszédpartner közölni szándékozott. Így teremtik meg a lehetőséget az adott interakcióban érvényes jelentés megalkotására.

További nehézségként fogalmazták meg az azonnali reagálás kényszerét, különösen akkor, amikor nagy mennyiségű szövegre, akár egy sok emailből álló levelezésben kifejtett összetett témára kell reagálni. Ebben az esetben nem csak megérteni kell az információt, hanem minden korábbi véleményt figyelembe véve kell a saját álláspontjukat megfogalmazni.

### *Mi a ChatGPT?*

Az OpenAI által fejlesztett ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer) egy generatív mesterséges intelligencia modell, amely az interneten megtalálható szövegek alapján képes új szövegeket létrehozni. A modellt algoritmusok segítségével arra tanították, hogy az emberi kommunikációhoz megtévesztően hasonló módon tudjon reagálni (OpenAI, 2022; Meyer,

2022). A modell fejlesztéséhez a már létező GPT-3.5 nagy nyelvi modellt (Large Language Model – LLM) finomhangolták különböző instrukciókkal (ún. promptokkal), az emberi visszajelzésekből történő megerősítő tanulás (Reinforcement Learning from Human Feedback – RLHF) módszerével (OpenAI, 2022). A korpuszként szolgáló adatkészlet ember által írt szövegekből áll, amelyek weboldalak nyers adataiból, kivonatolt metaadatokból, szövegkivonatokból, könyvekből, közösségi médiából, online fórumokból, és angol nyelvű Wikipedia szócikkekből származnak (Brown et al., 2020).

A kutatásunk szempontjából fontos néhány megállapítást tennünk a ChatGPT használatával kapcsolatban. Rendkívül gyorsan tud szöveget alkotni, és képes a nyelvek közötti közvetítésre is, azaz arra, hogy magyar promptok alapján angol szöveget hozzon létre. Ugyanakkor, amiatt, hogy az interneten óriási mennyiségű jó minőségű angol nyelvű szöveg érhető el, a felhasználók azt tapasztalják, hogy a nem anyanyelvű beszélők nyelvhasználatánál jobban megfogalmazott szöveget generál (Dwivedi et al., 2023).

A nagy nyelvi modellt használó MI jelenlegi képességei azonban nem minden esetben felelnek meg az emberi kommunikáció követelményeinek. Egyrészt nem, vagy alig ismeri fel a beszédhelyzet összes körülményét, a tágabb értelemben vett kontextust, vagyis azt, ahogy az általa létrehozott szöveg a beszélők valóságához kapcsolódik (Cotton et al., 2023). Másrészt a szövegen belüli logikai kapcsolatok felismerésére még nem teljesen alkalmas, ezért az érvelése gyakran nehezen követhető, vagy logikátlan (Dwivedi et al., 2023). Az általa létrehozott szövegek sokszor részrehajlóak, és tárgyi tévedéseket tartalmaznak (Dwivedi et al., 2023). A kutatásunk szempontjából leginkább problémás képességhiánya azonban az, hogy nagyon sok panelt használ, emiatt a szövegek egyenszövegekké válnak, alig mutatják az eredetiség, egyediségnek jeleit (Cotton et al., 2023).

### **3. A kutatás módszerei**

A kutatásban arra kerestük a választ, hogy milyen megoldásokat nyújt a ChatGPT a fiatal magyar munkavállalók számára, akik multinacionális környezetben dolgoznak, és emiatt a kollégákkal való együttműködés, és/vagy a vállalat ügyfeleivel való kommunikáció részben angol nyelvű levelezésben valósul meg. A kutatásban olyan kommunikációs helyzeteket modelleztünk, amelyek Sándor (2022) kutatásában a munkavállalók számára nehézségként jelentek meg. Ehhez felhasználtunk egy mesterségesen generált konfliktust a két szerző között, üzleti angol tankönyvben szereplő email feladatokat, illetve egy olyan szituációt, amelyet nyelvtanulás céljából a ChatGPT-vel generáltattunk. Mindhárom alapszituációban kíváncsiak voltunk arra, hogyan segít a konfliktusos helyzetek kezelésében, mennyire tud asszertíven, illetve diplomatikusan fogalmazni, képes-e emailek tartalmára megfelelően reagálni, nyelvileg alkalmazkodni (akkomodálni), illetve jelentésalkotásban részt venni, vagyis érzékeli-e, amikor valamit nem ért. Minden MI által generált válasz után további promptokkal finomítottuk a választ, annak érdekében, hogy a szándékainknak megfelelő emaileket hozzon létre. A három alapszituációhoz összesen 78 választ kaptunk.

#### 4. Eredmények

##### *Tartalmi elemek és stílus megválasztása*

Két tankönyvi feladat tesztelésével azt vizsgáltuk, hogy a ChatGPT mennyire képes azokat tartalmi és stilisztikai szempontból megoldani. Az egyik ilyen feladat az volt, hogy a főnök levelére válaszként írjuk meg, hogy nem jó nekünk a megbeszélés időpontja, javasoljunk másikat, illetve ajánljuk fel, hogy megszervezzük a megbeszélés helyszínét. A főnök levelében szó esik a munkatárs gyermekéről, de az instrukciók között nem szerepel, hogy a beosztott reagáljon a főnöknek a gyermekre vonatkozó megjegyzésére, illetve a személyes jóllétére vonatkozó kérdésre. A ChatGPT a következő válasz emailt generálta:

*Dear Sam,*

*Thank you for your email. Unfortunately, I won't be available on Monday 23 May due to some personal commitments. However, I'm free on Wednesday 25 May at 2 pm. Alternatively, we can also meet on Thursday 26 May at 11 am. I can arrange a meeting room at our office for either of these dates. Let me know which one works for you.*

*Regarding your query, returning to work after maternity leave has been a bit challenging, but I'm adjusting well. Thank you for your kind words about my daughter.*

*Best regards,*

*Narinder*

A ChatGPT által generált email minden tartalmi elemre reagál, sőt olyanokra is, amelyet nem kértünk tőle, például, a gyermekkel és a beosztott jóllétével kapcsolatos elemekre is. Természetesen, azt a kérdést, hogy ez szerencsés-e, csak a két ember közötti viszony, illetve a kommunikációs helyzet egyéb szociokulturális körülményeinek figyelembevételével lehet megválaszolni. Elképzelhető olyan szervezeti kultúra, amelyben a magasabb rangú fél kérdezhet ilyet, de nem azért, mert erre választ vár. Másrészt az is lehetséges, hogy egy másik szervezetben az számít udvariatlan és távolságtartó magatartásnak, ha nem válaszolunk. Ugyanakkor az email stílusa nem egységes. A 'query' szó használata az érdeklődés kifejezésére nem illik ebbe a beszédhelyzetbe, mivel ezt nagyon hivatalos stílusban szokták használni, és semmiképpen sem egy olyan főnök-beosztott viszonyban, amelyben a két fél távolsága nem túl nagy.

##### *A megfelelő stílus kiválasztása konfliktushelyzetben*

A ChatGPT képességeinek további tesztelése céljából egy konfliktust generáltunk, amelynek a lényege az volt, hogy az email írója szemrehányással illeti a kollégáját amiatt, hogy nem járult hozzá érdemben e tanulmány absztraktjának elkészítéséhez. Ezt az emailt küldte (1. email):

*Hi,*

*I read your comments....*

*I hoped that you would come up with something more substantial, related to the actual content, not only some minute language point...*

*By the way, I don't agree with your corrections.*

Az MI által generált emailekből azt derült ki, hogy arra van tanítva, hogy konfliktushelyzetekben diplomatikusan fogalmazzon. Ez különösen szembetűnő volt abból, ahogy a fenti levélre először reagált: túl hivatalos, a kelleténél szebben tagolt, és túlzottan együttműködő volt, valamint a hivatalos leveleknek tökéletesen megfelelő nyelvi elemeket tartalmazott (firstly, additionally, lastly, best regards). Tekintve a beszédpartnerek közötti közvetlen viszonyt, a túlzott udvariasság, és a túlzottan precíz megfogalmazás azt az érzést keltette, hogy a másik fél szándékosan távolságot generál, ami mögött az olvasó implikált jelentést feltételez, mégpedig azt, hogy az email írója eltolja magától a felelősséget.

Mivel az első levél nem felelt meg a beszédhelyzetnek, azt kértük az MI-től, hogy ezt az üzenetet úgy fogalmazza meg, hogy abból jobban lehessen érezni a türelmetlenséget, akkor ezt írta:

*I appreciate that you're looking for more feedback on the content of the abstract, but I need you to be more specific about what you disagree with. Your email doesn't give me much to work with. And as for my corrections, I stand by them – I made them in good faith and I'd appreciate some explanation as to why you don't agree with them. [...]*

Ez utóbbi email jobban tükrözi az email írója és címzettje közötti egyenlő és közvetlen viszonyt, emiatt természetesebb reakciónak tűnik. Ez jó példa arra, hogy a stílus megválasztásában tudatosnak kell lenni, hiszen a hivatalos stílus akár ellenkező hatást is kiválthat, mint amit elérni szándékozunk.

### Asszertív kommunikáció és konfliktuskezelés

Az asszertív kommunikáció a saját érzés és szükséglet megfogalmazását, illetve a másik ember egy adott szituációban történő viselkedésének megváltoztatására vonatkozó kérés megfogalmazását jelenti. Az alábbi email-részlet a ChatGPT már korábban ismertetett 1. emailre generált újabb válasza, amelyet a következő promptrra adott:

*Prompt: please reply to the last one telling XX that I don't appreciate being spoken to like that and that I'd like some clarifications on what she disagrees with*

*Hey XX,*

*I hope you're doing well. I wanted to talk about the last email you sent me. I have to say that I'm a bit disappointed with the tone of your message. It felt like you were unhappy with the suggestions I made and I didn't appreciate being spoken to like that.*

*Can you give me some clarification on what you disagree with, and why? I take your opinion seriously, but it's hard for me to address your concerns if I don't understand them fully. [...]*

A levél jól követi az utasítást, és már szinte asszertívan kommunikál. Prompt nélkül is azonosít egy érzelmet (a bit disappointed), érzékeli és elismeri a másik fél érzelmeit is (you were unhappy), biztosítja a másik felet arról, hogy fontos számára és elmondja, mi okozhatta a



félreértést. Míg tartalmilag és nyelvhelyességi szempontból is a levél kimondottan jónak mondható, a lekezelő bánásmódot sérelmező tagmondat (I didn't appreciate being spoken to like that) a szövegben rossz helyre került: nem logikus, hogy miért a másik fél negatív érzéseit elismerő mondatban van (Dwivedi et al. 2023).

*A közvetítőnyelvi kommunikáció sikerességéhez szükséges nyelvi alkalmazkodás (akkomodáció)*

A legutóbb említett konfliktusos szituációt úgy folytattuk, hogy a ChatGPT-t megkértük, generáljon egy munkahelyi chatben szokásos üzenetváltást a mulasztást közvetlenül elkövető kolléga és egy angolul alacsony szinten beszélő, a konfliktusban nem érintett munkatárs között. Az alábbi táblázatban összegyűjtöttük, hogyan változtak meg bizonyos kifejezések azután, hogy arra kértük, olyan chat partnernek írjon üzenetet, aki nem tud jól angolul.

Angolul jól tudó munkatársnak küldött üzenet	Angolul nem jól tudó munkatársnak küldött üzenet (1. verzió)	Angolul nem jól tudó munkatársnak küldött üzenet (2. verzió)
Hey, can I vent to you for a minute?	Hey, you got a minute? I gotta get something off my chest.	Hello, do you have a moment to chat? I need to talk about something that's been bothering me.
I feel like I'm being scapegoated for everything	I screwed up by not giving XY all the info they needed, but now our manager is making it seem like it's all my fault.	I made a mistake by not giving XY all the information they needed, but now our manager is making it seem like it's all my fault. Yes, they keep lecturing me about attention to detail and quality work, but they're not taking into account the other factors that contributed to the mistake.

1. táblázat: Példák az akkomodációra - Forrás: saját szerkesztés

A táblázatból jól látható, hogy bár az MI megkísérelt egyszerűbb, könnyebben érthető szöveget írni, ez nem sikerült teljes mértékben. Jól látszik, hogy az egyszerűsítést úgy próbálta elérni, hogy egyre hosszabban fejezi ki a gondolatot. Ez önmagában megfelelő stratégia lenne (lásd magyarázat, körülírás mint pragmatikai stratégia), de amint a fenti példából látható, a hosszabban kifejtett gondolat csak nagyon csekély mértékben lett könnyebben érthető. Elmondhatjuk, hogy a ChatGPT a nyelvi kifejezésmód egyszerűsítése terén az általunk generált példákban nem tudott jelentős eredményt felmutatni, tehát az MI (a jelenlegi fejlettségi szintjén) ennek a nehézségnek a leküzdésére nem kínál megoldást azok számára, akiknek olyan kollégákkal kell együttműködniük, akiknek a nyelvtudása nagyon alacsony.

## 5. Következtetések

A ChatGPT számos szempontból jól használható a munkahelyi levelezésben. Hosszú email-folyamok tartalmi összegzésében nagyon hasznos segítséget tud nyújtani az amúgy túlterhelt munkavállalóknak. Továbbá, az általa generált megoldások sokszor mutatnak jó nyelvi megoldásokat arra, hogyan fogalmazzunk udvariasan, de határozottan, és hogyan fejezzük ki az együttműködési szándékunkat. Fordulhatunk az MI-hez akkor is, amikor nyelvi megformálás szempontjából segítségre van szükségünk a szakmai álláspontunk megvédéséhez egy vitában anélkül, hogy udvariatlanok, vagy túl erőszakosak lennénk.

Ugyanakkor a ChatGPT használata a felhasználóktól nagy körültekintést igényel. Mivel az interneten elérhető általános adatbázisból dolgozik, nem tudja figyelembe venni a konkrét beszédhelyzet körülményeit. Nem elérhetők számára a vállalatok belső levelezései, ezért nem tud olyan szövegeket generálni, amelyek figyelembe veszik egy konkrét vállalat belső kommunikációs konvencióit, nyelvhasználati szokásait. Ugyanígy nem tudja a szöveg megformálásakor figyelembe venni a beszédpartnerek közötti hatalmi viszonyt, és távolságot, ahogy ezt a fenti példákon keresztül bemutattuk. Éppen ezért, a felhasználó feladata annak eldöntése, hogy az MI által generált szöveg megfelel-e a céljainak, valamint a beszédhelyzet összes körülményének. Ehhez nagyfokú tudatosságra és kritikai szemléletre van szükség. Amikor a felhasználó felismeri, hogy a szöveg valamilyen szempontból nem megfelelő, akkor pedig képesnek kell lennie arra, hogy saját maga módosítsa, vagy arra, hogy a megfelelő promptokkal az MI-vel a módosításokat elvégeztesse.

Tapasztalataink szerint, a ChatGPT nyelvi megoldásai jelenleg nagyon általánosak, többnyire nyelvi panelek, amelyeket az interneten elérhető általános érvényességűnek szánt szövegből generál. Mivel az üzleti kapcsolatok a bizalomra épülnek, fontos, hogy a partner biztos legyen abban, hogy a levél tartalmával annak írója is tisztában van, a kommunikáció információtartalma a valóságnak és a feladó szándékának megfelel, illetve, hogy az emailt valóban neki szánták. Emiatt célszerű a nyelvi panelek alkalmazásával óvatosan bánni, mert a túlzott használatuk miatt a felekben kételyek merülhetnek fel a másik fél integritásával kapcsolatban, ami mindkét fél üzleti érdekeit károsíthatja. Fontosnak tartjuk tehát, az üzleti felsőoktatásban tanulók pragmatikai tudásának fejlesztését annak érdekében, hogy a szándékuknak, és a beszédhelyzetnek megfelelő üzeneteket tudjanak megfogalmazni, illetve, ha valamilyen MI alkalmazást használnak, akkor kritikus szemmel meg tudják állapítani, hogy az MI által generált szöveg megfelel-e annak, amire szükségük van.

### *A ChatGPT és egyéb MI alkalmazások használata a szaknyelvoktatásban*

A ChatGPT vagy más alkalmazások, éppen az egyelőre fennálló korlátaik miatt, remek lehetőséget nyújtanak a hallgatók pragmatikai tudásának fejlesztésére. Az MI által generált szövegek alkalmasak hagyományos nyelvi fejlesztésre, amikor nyelvi paneleket szeretnénk elsajátíttatni a hallgatókkal. Erre is szükség van, hiszen van olyan kommunikációs helyzet, amikor a nyelvi panelek használata indokolt. Fel lehet használni a ChatGPT szövegeit

pragmatikai érzékenyítésre olyan beszélgetések kiindulópontjaként, amikor egy adott szöveg szociokulturális tényezőit próbálják a hallgatók az oktatóval együtt megállapítani, és az esetleges stílusbeli következtelenségeket észrevenni, és kijavítani. Emellett megkérhetjük őket, hogy generáltassanak a ChatGPT-vel egy szöveget egy adott szcenárióhoz, majd a kapott szöveget addig módosítsák, amíg az MI detektor már ember által létrehozott szöveggé azonosítja. Ez a gyakorlat egyrészt fejleszti a nyelvtudást, másrészt segít abban, hogy a hallgatók magabiztosabbá váljanak a saját angol nyelvhasználatukban (Kohn 2015). Végül, arra is alkalmas az MI, hogy a hallgatók stílusérzékenységét fejlesszük. Ezt úgy lehet megtenni, hogy adott beszédhelyzethez több szöveget generáltatunk és megnézzük, hogy melyik lenne a helyzethez legmegfelelőbb. Az ilyen feladatokban először érdemes részletesen megbeszélni, hogy milyen szociokulturális tényezők játszhatnak szerepet a szöveg megformálásában. Majd elkezdhetünk azzal kísérletezni, hogy mi történik a szöveggel akkor, ha az egyik vagy másik tényezőt megváltoztatjuk. Az is előfordulhat ilyenkor, hogy azt tapasztaljuk, hogy az MI nem tudja a kérésünket kielégítő módon teljesíteni. Ez különösen fontos eredmény, mert ez mutatja meg az MI használó feladatát és felelősségét.

### Felhasznált Irodalom

- Bándli, J. (2014). A pragmatikai kompetencia fogalma a nyelvoktatásban. *THL2*, (1), 34–43.
- Bardovi-Harlig, K. (2013). Developing L2 pragmatics. *Language Learning*, 63(1), 68–86. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2012.00738.x>
- Brown, T. B.; Mann, B.; Ryder, N.; Subbiah, M.; Kaplan, J.; Dhariwal, P.; Neelakantan, A.; Shyam, P.; Sastry, G.; Askell, A.; Agarwal, S.; Herbert-Voss, A.; Krueger, G.; Henighan, T.; Child, R.; Ramesh, A.; Ziegler, D. M.; Wu, J.; Winter, C.; ... Amodei, D. Language models are few-shot learners. *Advances in neural information processing systems*, 33, 1877–1901. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2005.14165>
- Canagarajah, S. (2014). In search of a new paradigm for teaching English as an international language. *TESOL Journal*, 5(4), 767–785. <https://doi.org/10.1002/tesj.166>
- Celce-Murcia, M.; Dörnyei, Z.; Thurrell, S. (1995). Communicative Competence: A Pedagogically Motivated Model with Content Specifications, *Issues in Applied Linguistics*, 6(2), 5–35.
- Cogo, A. (2009). Accommodating difference in ELF conversations: A study of pragmatic strategies. In Mauranen, A.; Ranta, E. (Eds.): *English as a Lingua Franca: Studies and findings*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 254–273.
- Cogo, A. (2012). English as a lingua franca: Concepts, use, and implications. *ELT Journal*, 66(1), 97–105. <https://doi.org/10.1093/elt/ccr069>
- Cotton, D. R. E.; Cotton, P. A.; Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>

- Dewey, M. (2014). Pedagogic criticality and English as a lingua franca. *Atlantis: Journal of the Spanish association of Anglo-American studies*, 36(2), 11–30.
- Dwivedi, Y. K.; Kshetri, N.; Hughes, L.; Slade, E. L.; Jeyaraj, A.; Kar, A. K.; Baabdullah, A. M.; Koohang, A.; Raghavan, V.; Ahuja, M.; Albanna, H.; Albashrawi, M. A.; Al-Busaidi, A. S.; Balakrishnan, J.; Barlette, Y.; Basu, S.; Bose, I.; Brooks, L.; Buhalis, D.; ... Wright, R. (2023). “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Fercsik, E.; Raátz, J. (2018). *Kommunikáció és nyelvhasználat*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó.
- Graddol, D. (2006). *English next*. London: British Council.
- Grice, P. H. (1975). Logic and conversation. In Cole, P.; Morgan, J. L. (Eds.): *Syntax and semantics 3: Speech acts*. New York, NY: Academic Press, 41–58.
- Illés, É. (2011). Communicative language teaching and English as a lingua franca. *Vienna English Working Papers*, 20(1), 3–16.
- Illés, É. (2013). Az angol mint lingua franca – új nyelvpedagógiai kihívás. *Modern nyelvoktatás*, 19(1–2), 5–16.
- Jenkins, J.; Cogo, A.; Dewey, M. (2011). Review of developments in research into English as a lingua franca. *Language Teaching*, 44(3), 281–315. <https://doi.org/10.1017/S0261444811000115>
- Kankaanranta, A.; Planken, B. (2010). BELF competence as business knowledge of internationally operating business professionals. *Journal of Business Communication*, 47(4), 380–407. <https://doi.org/10.1177%2F0021943610377301>
- Kohn, K. (2015). A pedagogical space for ELF in the English classroom. In Bayyurt, Y.; Akcan, S. (Eds.): *Current perspectives on pedagogy for English as a lingua franca*. Berlin: De Gruyter Mouton, 51–67.
- Leech, G. N. (1983). *Principles of Pragmatics*. London: Longman.
- Meyer, P. (2022. december 11.). *ChatGPT: How Does It Work Internally?* Medium. <https://medium.com/towards-artificial-intelligence/chatgpt-how-does-it-work-internally-e0b3e23601a1>

- OpenAI. (2022. november 30.). *Introducing ChatGPT*. OpenAI. <https://openai.com/blog/chatgpt>
- Sándor, E. (2022). What business students really need: Pragmatic strategies used by young business professionals in a multilingual environment. *Freeside Europe Online Academic Journal*, (13), 1–24. <https://doi.org/10.51313/Freeside-2022-06>
- Seidlhofer, B. (2009). Common ground and different realities: World Englishes and English as a lingua franca. *World Englishes*, 28(2), 236–245. <https://doi.org/10.1111/j.1467-971X.2009.01592.x>
- Sharifian, F. (2009). Cultural conceptualizations in English as an international language. In Sharifian, F. (Ed.): *English as an International Language*. Bristol: Multilingual Matters, 242–253.
- Taguchi, N. (2012). *Context, Individual Differences and Pragmatic Competence*. Bristol: Multilingual Matters. <https://doi.org/10.21832/9781847696106>
- Wacha, I. (1995). *A korszerű retorika alapjai I-II*. Budapest: Szemimpex Kiadó.
- Widdowson, H. G. (2003). *Defining issues in English language teaching*. Oxford: Oxford University Press.

## A múlt mint lehetséges erőforrás a családi vállalkozások életében

**Szerző:** Vácziné Dr. Takács Edit<sup>1</sup>

**DOI:** [10.29180/978-615-6342-74-4\\_18](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-74-4_18)

### ABSZTRAKT

A Budapesti Gazdasági Egyetemen működő Budapest LAB Vállalkozásfejlesztési Iroda 2017-ben indította el a Családi Vállalkozás Kutatási Programot. 2021-ben egy, a magyarországi családi cégeket vizsgáló longitudinális vizsgálatot kezdtek meg. Tanulmányom alapját a 2022. évben készített interjúk anyagai képezik. Elsősorban a soproni Hirschler-Glas Kft. vezetőivel készített interjúk alapján mutatom be, hogy a családi legendáriumból ismert küzdelmek miként befolyásolhatják a jelen vezetőinek döntéseit és egy cég piaci megítélését. A kutatás alapján az őseink múltbeli sikerei és kudarcai segíthetik a családi vállalkozásokat, az előző generációk által átadott tudás és a megélt tapasztalatok inspirációt nyújthatnak az innovációhoz és a versenyképesség fenntartásához.

**Kulcsszavak:** családi vállalkozás, vállalati identitás, erőforrás, érték

#### 1. Bevezetés

A világ vállalkozásainak sokszínűsége folyamatosan inspirálja és formálja a modern gazdaságot. A családi vállalkozások egyediségét több tanulmány is hangsúlyozza, az utóbbi években számos kutatás (Csákné Filep; Radácsi 2020; Vajdovich; Heidrich 2021) irányult arra, hogy feltárja az egyedi szemléletmódjukat és azokat az értékes erőforrásokat, amelyekre támaszkodnak. A családi vállalkozások kivételes erőforrásokkal rendelkeznek, az ősök által megteremtett hagyományok, a közös értékek, a többgenerációs tapasztalat és a család összetartó ereje együttesen formálják az üzleti környezetüket és sikerességüket.

A tanulmányban a családi vállalkozás erőforrásai téma kontextusát néhány korábbi, a tágabb kutatási területet érintő szakirodalmi forrás alapján mutatom be. Ezt követően az alkalmazott módszertant, illetve esettanulmányon keresztül az eredményeket ismertetem.

#### 2. A szocioemocionális vagyon

Gómez Mejia és munkatársai (2007) vezették be a szocioemocionális vagyon (socio-emotional welth, SEW) elnevezést a családi vállalkozások értékének egy speciális összetevőjére, amely objektíven nem magyarázható. Ezt az értéket visszavezették többek között a családi név, a családi értékek, a családi kontroll, az etikus és hosszú távú foglalkoztatás, a bensőséges kultúra, a családi vállalkozás társadalmi tőkéje megőrzése iránti mély elköteleződés, a dinasztikus

---

<sup>1</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Kereskedelmi, Vendéglátóipari és Idegenforgalmi Kar, főiskolai docens, [vaczine.takacs@uni-bge.hu](mailto:vaczine.takacs@uni-bge.hu)

vagyonátruházás vágya, a családi életmód, a vérségi kapcsolatok miatt felmerülő családi elköteleződés tényezőire. Ehhez az értéktípushoz tartozik az az önzetlenség, akár önfeláldozás is, amely a családtagok részéről a vállalkozás érdekében tett erőfeszítéseket illetően nyilvánulhat meg. Berrone és munkatársai (2012) értelmezése szerint ez a családi vállalkozásokat a nem családi vállalkozásoktól megkülönböztető alapvető tényező, amely a családi vállalkozás egész magatartásbeli sajátosságait magában hordozza. Romero és Ramirez (2016) a szocioemocionális vagynon a családi vállalkozások belső, megfejthetetlen és a családi vállalkozástól elválaszthatatlan adottságát értik.

Mint látjuk, a külföldi szakirodalom zöme a szubjektivitást, a megfoghatatlanságot hangsúlyozza, és ez merőben rendhagyó a gazdasági témájú tanulmányokban. Bár a szocioemocionális vagyon egy érzelmi adottság, amely a rokoni kapcsolatokból adódóan a családi vállalkozás elválaszthatatlan része, a kutatásának előtérbe helyezésének jogosságát igazolja, hogy képes a családi vállalkozás teljesítményalakulását befolyásolni (Berrone et al. 2012). Ennek igazolására születtek a hazai szakirodalomban is különböző összefüggéseket vizsgáló tanulmányok, például Németh K. és Németh Sz. (2019) kutatása a szocioemocionális vagyon és a generációs összetétel, továbbá a szocioemocionális vagyon és a családi vállalati teljesítmény összefüggéseire fókuszál.

### **3. A családi – vállalati identitás és a családi – vállalati értékek kapcsolata**

Az identitás jelentése a valamivel való azonosság, valamely közösséghez való tartozás, az énononosság érzése. A családi vállalkozások valójában két identitást foglalnak magukban: a vállalkozás és a család identitását. A tulajdonos család befolyásolja a vállalkozás identitását azáltal, hogy saját értékeit átadja a cégnek, és természetesen ez egy kölcsönös hatás, hiszen a család identitását a vállalkozás is befolyásolhatja. Egy családi vállalkozás identitása a család és a vállalkozás identitásának összeolvadásából jön létre (Botero et al. 2019).

A legtöbb vállalati identitást kutató felhívja a figyelmet a vezetőre, mint a vállalati identitás kulcsfigurájára, és kifejezetten azt helyezik előtérbe, hogy a családi vállalkozások tulajdonosainak jelenléte hogyan hat a cégek életére (Wieszt 2020), sőt vajon a család jelenléte milyen előnyös hatással lehet a vállalkozás teljesítményére.

Mivel az identitás szerepeken és értékrendszereken keresztül jön létre, az értékek motiválhatják az egyének cselekvéseit tudatosan az elvárásokon, célokon, beállítottságokon keresztül, de akár tudatosulás nélkül is. „Az értékek olyan, viszonylag tartós meggyőződések, amelyek szerint egy bizonyos viselkedésmód vagy életcél a személy vagy a társadalom számára előnyben részesítendő annak ellentétével szemben.” (Rokeach 1973, p. 5) A családi értékek nemzedékeken át terjednek, és lehetnek akár meggyőződések, szokások, kapcsolatok, érzelmek. Alapvető fontosságú a következő generáció számára átadni az általános emberi értékeket, egy családi vállalkozás esetén ilyen érték a nyitottság, a kölcsönös tisztelet, a korrektség, a megbízhatóság és a felelősség (Makó et al. 2018). Így a családi vállalkozások esetében a családi és a vállalati értékrendszer összekapcsolódik, a vállalati értékrend tartalmazza azon hiteket, vezérlő elveket, ami alapján a vállalat az üzleti tevékenységét végzi.

#### **4. A családi vállalkozások erőforrásai**

Az erőforrás-alapú elméletek a családi vállalkozások sajátos erőforrásait veszik számba, és valamennyi abból indul ki, hogy a családi vállalkozások speciális erőforrással rendelkeznek, olyan értékes, ritka, nehezen utánozható és nem helyettesíthető erőforrással, amelyek fenntartható versenyelőnyük alapját képezik. Ilyen például a hosszú távú elkötelezettség az emberekbe és innovációba való befektetések során és a vágy, hogy megóvják a családi nevet és hírnevet (Poza 2007). A családi vállalkozások egyik erőssége a bizalmon alapuló kapcsolati háló, a családnév-cégnév-márkanév összefonódásából adódó komplex hírnév, a személyes kapcsolatok meghatározó volta miatt jellemző, gyakran szociális felelősségen alapuló szervezeti kultúra.” (Konczosné Szombathelyi; Kézai 2018, p. 53)

Ezek az elméletek főleg az erőforrások családi vállalkozások működésére való pozitív hatását hangsúlyozzák. Ahogy Málovics és Vajda is írja, a családi vállalkozások életében egyszerre veszélyforrás is az érzelmek kiemelt hatása. „Míg a családi vállalkozások előnyt kovácsolhatnak a közösen osztott történetükből, identitásukból, nyelvükből, és a munka iránti elkötelezettséget a család iránti elkötelezettség is segítheti, addig a működésben tapasztalható „intimitás” a szakmaiság rovására is mehet.” (Málovics; Vajda 2012, p. 378) Ezért különösen fontos a családi vállalkozások erőforrásainak árnyaltabb vizsgálata.

#### **5. A családi vállalkozások longitudinális kutatása**

Az előzőekben tárgyalt szakirodalmi áttekintést követően a Budapesti Gazdasági Egyetemen működő Budapest LAB Vállalkozásfejlesztési Iroda által indított mélyinterjúk kutatás egy része kerül bemutatásra. A Családi Vállalkozás Kutatási Program során a magyarországi családi cégeket vizsgáló interjúkérdéssor három témakört tartalmazott: Identitás, Innováció és tudásátadás, Vezetés és governance (utódlás).

A longitudinális kutatás többek között a következő kérdésekre keres választ: A magyar családi vállalkozások rendelkeznek-e kiforrott családi vállalkozói identitással? Milyen kölcsönhatások figyelhetők meg a család és a vállalkozás identitása között? Melyek a családi vállalkozói identitás erősítésének és hagyományozásának módjai? (Csákné Filep; Timár 2022) A családi vállalkozások vezetőivel, munkatársaival folytatott mélyinterjúk az Identitás témakörben olyan kérdésekre épültek, mint hogy kommunikálják-e identitásukat akár a vállalkozáson/családon befelé, kifelé? Vannak-e olyan családi értékeik, amelyeket a vállalkozás sikeres folytatása érdekében igyekeznek átadni a következő generációnak? Ha igen, hogyan valósítják meg ezeknek az értékeknek az átadását?

#### **6. A soproni Hirschler-Glas Kft. múltja és jelene**

Tanulmányomban elsősorban a soproni Hirschler-Glas Kft. vezetőivel készített interjúk alapján mutatom be, hogy a családi legendáriumból ismert küzdelmek hogyan válhatnak erőforrássá, hogyan játszhatnak szerepet a jelen vezetőinek döntéseiben, a cég piaci megítélésében.

A 124 éves cégben a család öt generációja érintett. A Hirschler család üveges múltja az 1800-as évek végére nyúlik vissza. Az első üveges céget 1899-ben Hirschler Rezső alapította,



melynek fő profilját a művészi, valamint épületüvegezések alkották. A Hirschlerrek lettek a város üvegesei, a II. Világháború végén a szétlőtt, ablaktalan soproni épületeken Hirschler Rudolf folyamatosan dolgozott. A családtörténet szerint a kitelepítések idején szó szerint a teherautóról szedték le a család egy részét abból az egy okból kifolyólag, hogy ha őket is elviszik, nem marad a városban szakember, aki helyrehozná a harcok során betörött ablakokat. A 3. generáció képviselője, Hirschler Rezső az 1970-es évektől kezdett tükrök, ezen belül gépjárművek számára készített visszapillantó tükrök gyártásával foglalkozni. 1970-től már saját termékeiket szállították az Ikarus autóbuszgyárnak és az AFIT, az akkori egyetlen gépjárműalkatrészkereskedelmi cég számára. Hirschler Rezsőt a hűség városának első szabadon választott független polgármestereként is ismerik a helyiek. A városvezetői időszakban (1988-tól) négy évre, majd 2006-tól véglegesen átvette tőle a tükörgyártó vállalkozás irányítását Judit lánya. Hirschler Judit azóta is a cég vezetője, 2011-től ügyvezető igazgatója is. A vállalkozás a hagyománynak megfelelően tehát továbbra is családi kezekben maradt. Hirschler Judit férje, Varjú László lett a cég kutatási és fejlesztési igazgatója, de ma már a következő generáció is szerves része a vállalatnak. Fiúk, Hirschler Richárd cégvezető pozícióban 2018-tól, legkisebb lányuk, Hirschler Rebeka 2020 szeptemberétől HR-esként és pénzügyi asszisztensként kezdett el dolgozni a cégnél, 2021 májusától beszállítói lánc és logisztikai vezető. A vállalkozás az alapítástól a mai napig családi tulajdonban van, az interjúk alapján erre kifejezetten büszkék, és nagyon fontosnak tartják ennek kifelé való kommunikációját is. A mesterség apáról fiúra és/vagy lányra szállt, megőrizve a hagyományokat és gazdagítva a tapasztalatokat az üvegiparágon belül. A cég falain kívül vannak az elődök festményei, a falakon lógnak a relikviák, a díszes vállalati családfa. (Hirschler J. 2022)

Nagy hagyományú családoknál nem ritka, hogy akár női ágon is öröklődik a családnév. A Hirschler családban is ez történt. Bár a nevet Judit két fiútestvére továbbvitte volna, mégis négy gyermekük az édesanyjuk családi nevét kapta meg. Az interjúk alapján Judit és férje teljes egyetértésben állapodtak meg abban, hogy a Sopronban patinás Hirschler nevet viselik majd gyermekeik. A jelenleg a negyedik és az ötödik generáció vezetése alatt működő vállalkozás múltja a megbízhatóság miatt természetesen a partnereknek, vevőknek is fontos: „Tudják, hogy nem most alakultunk, nem tűnünk el. Ez nem egy olyan cég, ahol valamelyik számlát nem fizetem be, bedöntöm a vállalkozásomat, aztán majd nyitok egy másikat.” (Hirschler J. 2022)

Az interjúk alapján a családban nagyon erős a hagyománytisztelet, a család értékének tudatossága, és a nagyon határozott jövőkép, miszerint a vállalkozásnak mindenképp családi kézben kell maradnia. A négy gyermekes ügyvezető igazgató, Hirschler Judit szerint a minta a meghatározó: „Az ember olyan lesz, mint a szülei, olyan, amit lát. Minél idősebb lesz valaki, annál jobban fog hasonlítani a szüleire.” (Hirschler J. 2022) Mindennek igazát bizonyítja lánya, Hirschler Rebeka véleménye ugyanerről: „Úgy lettem nevelve, hogy a család az egy érték, és ez egy nagy érték, ezt meg kell óvni, védeni kell (...), és ezt így kell tovább vinni. Meg sem fordulna a fejemben, hogy valakit megkérhetnénk, hogy vezesse a céget. És a következő generációt is úgy kell felnevelni, hogy ők is ezt gondolják.” (Hirschler R. 2022) Tehát fel sem merül, hogy valaha is ne családtag vezesse a céget.

A Covid-19 vírus okozta világjárvány és az orosz–ukrán háború hatásainak elviselésében, kezelésében szerepet kapott az, hogy a családi vállalkozásban a Hirschler család szakmai

kitartását sem a történelem viharai, sem a generációk változásai mindeddig nem ingatták meg. A jelenlegi gazdasági és energiaválság azonban talán minden eddiginél nagyobb kihívás elé állítja a céget.<sup>2</sup> Az interjúkból kiderült, hogy a felmenők kitartása erőt jelent a mostani kilátástalanságban. „A naponta változó piaci helyzet miatt semmi sem kiszámítható. Minden politikai döntés gyakorlatilag mindent befolyásol. A vállalkozás túlélte a két világháborút, a kitelepítést, 56-ot, a 2007-es válságot, a Covidot. Ezt a válságot is túl kell valahogy éljük. Az ember azt mondja, hogy csak nem én viszem csődbe ennyi év után!” (Hirschler J. 2022) Kamrás László üzemvezető így fogalmazott: „A családnak menni kell tovább, ők nem fogják hagyni azt, hogy az egész tönkre menjen, az utolsó vérig is küzdenek.” (Kamrás 2022) „Még jobban össze kell fogni, össze kell tartani. Ez a legfontosabb.” (Hirschler R. 2022) A vezetőség tehát a krízishelyzetben arról döntött, az összetartás a legfontosabb, meg kell tartani a céget.

## 7. A kutatás eredményeinek értékelése, konklúziók

A családtagok múltbeli teljesítményének és hagyományainak hatása egy vállalkozás életére és vezetői döntéseire jelentős lehet. A következőkben három fő területre bontva a mélyinterjúkból vett idézetek támasztják alá ezek jelentőségét. (Az idézetek előtt az interjúalany vállalkozásának neve található.)

1. Stratégia és üzleti döntések: őseink által átadott etikai és értékrendszerek is befolyásolhatják.

Oázis Kft. „Jó tulajdonosként ebből az unokáim is meg tudnának élni, ha az anyagi szempontokat nézzük, és egyébként én szeretném, hogy érzelmileg, emberileg is kötődjenek hozzá, mert azért ez egy valami, amit létrehozta a szüleink, illetve most csinálunk mi.” (Boross D. 2022)

Borsodi Műhely Kft. „Azt gondolom, hogy jó nevelést kaptunk a szüleinktől, abszolút egyekszünk is továbbvinni az értékeket.” (Horváthné Borsodi 2022)

Lakics Gépgyártó Kft. „Az egész családnak nagyon-nagyon fontos volt, hogy dolgozzon, teremtsen, alkosson (...), szépen átragadt a gyerekekre, és ezt vitték tovább.” (Id. Lakics 2022)

2. Vezetői képességek és stílus: a sikeres vezető tulajdonságai, mint például a kitartás, az elkötelezettség, az empátia, a bölcsesség inspirációt nyújtanak a jelenlegi vezetőknek.

Reklámajándék.hu Kft. „Őtöle (nagyszülő) hoztam azt, hogy kell a sajátodat csinálni: hogy nem akkor kelünk, amikor a munkaidő kezdődik, és nem akkor fejezzük be, amikor vége van, hanem ha munka van, akkor fekszünk, amikor vége a munkának. Akármilyen fáradt vagyok a munka végén, akkor is először összetakarítok. Ha éjjel tizenegy van, akkor éjjel tizenegykor még összesöprök, elrakom a szerszámokat, meg lezsirozom, mert azzal fogok dolgozni holnap. Tehát mondjuk én ott megtanultam, megláttam, megtapasztaltam, milyen az, ha a magáét csinálja az ember.” (Id. Martos 2022)

Oázis Kft. „Mert nekünk családtag ez a cég. Együtt nőttünk fel vele, szüleink legalább annyit, ha nem többet foglalkoztak vele, mint velünk, úgyhogy nekünk van egy fajta érzelmi kötődésünk a céghez”. (Boross B. 2020)

---

<sup>2</sup> Megjegyzés: 2022 nyarán, a rezsicsökkentés módosításának bejelentése utáni napokban készültek az interjúk.

Borsodi Műhely Kft. „Én Aputól a nagyon egyenes beszédet örököltém vezetőként, és ez együtt jár egy magas fokú nyitottsággal és egy nyitott kommunikációval, ami sok esetben előnyös, sok esetben hátrányos. Továbbá szociálisan nagyon érzékenyek vagyunk, ami cégvezetőként nem mindig előny vagy talán már ebben a méretben nem előny.” (Horváthné Borsodi 2022)

3. Márkaépítés és ügyfélkapcsolatok: az ügyfél számára az ősök által elért eredmények megmutatják a vállalkozás hitelességét és megbízhatóságát.

Borsodi Műhely Kft. „Egy kilencvenes évek elején, illetve nyolcvannyolcvanas évek végén megalapított vállalkozásról beszélünk. Tehát van egyfajta történelmisége, tehát egy történelmi tapasztalata. Ez mindenképpen pozitívum. Nagyon fontos a minőség, megbízhatóság.” (Falviné Lukács 2022)

Az őseink hagyatéka és teljesítménye jelentős hatással van a jelenre és a jövőre, az egyik legfontosabb erőforrás lehet egy vállalkozás számára. Az előző generációk küzdelmei, tapasztalatai és eredményei olyan értéket és erőforrásokat jelenthetnek, amelyek kiaknázásával egy vállalkozás sikeres lehet. A kudarc, a korábbi generációk hibái és helytelen döntései kerülendők lesznek. Másrészt a múltbeli sikerek megértése jelentős előnyt jelenthet egy vállalkozás számára. A felmenők által elért eredmények elismerése akár inspiráló lehet az üzleti közösség számára. A család történetei és sikerei erősíthetik az önbizalmat és az elkötelezettséget. Mindezek mellett az örökség ápolása lehetőség ad a családi vállalkozásoknak, hogy megmutassák, hogyan kapcsolódnak a múltjukhoz és a hagyományokhoz, és ezzel jelentősen növelhetik a vállalkozás hitelességét és vonzerejét.

A családi vállalkozásoknak egyszerre erőssége és veszélyforrása is az ősök és az irántuk érzett érzelmek kiemelt hatása. A kutatás a múltban gyökerező, de jelenben aktivizálódó erőforrások lehetőségeire, az elődök és az utódok jövőre vonatkozó elképzeléseire koncentrált. A mélyinterjúk alátámasztották, hogy a hosszú távra gondolkodó családi vállalkozások fennmaradására ható egyik kulcsfontosságú erőforrás lehet az akár több generáción átívelő kitartás, a történelem és a személyes sorsok nehézségeivel való sikeres harc.

## **8. Támogatás**

A TKP2021-NKTA-44 számú projekt az Innovációs és Technológiai Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a Tématerületi Kiválósági Program 2021 (TKP2021-NKTA) pályázati program finanszírozásában valósult meg. A tanulmány a Budapest LAB kutatásának keretében készült.

## **Felhasznált Irodalom**

Berrone, P.; Cruz, C.; Gomez-Mejia, LR (2012). Szociális érzelmi gazdagság családi cégekben: elméleti dimenziók, értékelési megközelítések és jövőkutatási menetrend. *Családi Vállalkozások Szemle*, 25, 258–279. <https://doi.org/10.1177/0894486511435355>

Csákné Filep J.; Radácsi L. (2020). Magyar mikro- és kisvállalkozások családivállalat-kormányzásának specialitásai. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 51(12), 45–59. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.12.04>

Csákné Filep J.; Timár G. (2022). *Családi Vállalkozások Műhelykonferencia konferenciakötet.* (F. J. Csákné; G. Timár, Eds.). Budapest: Budapesti Gazdasági Egyetem Budapest LAB.

Gómez-Mejia L.; Takács Haynes K.; Núñez-Nickel M.; Jakobson KJL; Moyano-Fuentes J. (2007). Szociális érzelmi gazdagság és üzleti kockázatok a családi irányítás alatt álló cégeknél: bizonyítékok spanyol olajbogyó-malmokból. *Administrative Science Quarterly*, 52(1), 106–137. <https://doi.org/10.2189/asqu.52.1.106>

Hauck, J.; Suess-Reyes, J.; Beck, S.; Prügl, R.; Frank, H. (2016). Measuring socioemotional wealth in family-owned and –managed firms: A validation and short form of the FIBER Scale. *Journal of Family Business Strategy*, 7, 133-148. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2016.08.001>

Konczosné Szombathelyi M.; Kézai P. (2018). Családi vállalkozások – generációk és dilemmák. *Prosperitas*, 5 (3), 49–76. [https://doi.org/10.31570/Prosp\\_2018\\_03\\_3](https://doi.org/10.31570/Prosp_2018_03_3)

Makó Cs.; Csizmadia P.; Heidrich, B. (2018). Heart and Soul: Transferring 'Socio-emotional Wealth' (SEW) in Family Business Succession. *Journal of Entrepreneurship and Innovation in Emerging Economies* 4(1), 53–67. <https://doi.org/10.1177/2393957517749708>.

Málovics É.; Vajda B. (2012). A családi vállalkozások főbb problémái. *Regionális innovációs képesség, versenyképesség és fenntarthatóság.* 378–393.

Németh K.; Németh Sz. (2019). A szocio-emocionális vagyon és a családi vállalkozások fenntarthatóságának összefüggésrendszere. *TAYLOR* 11(1.) 46–55. <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/taylor/article/view/21972>

Rokeach, S. J. (1973). Values and Violence: A Test of the Subculture of Violence Thesis. *American Sociological Review*, 38(6), 736–749. <https://doi.org/10.2307/2094135>

Romero MJ; Ramírez AA (2016). SEW: Definíciót és vitás kérdéseket keresünk. *European Journal of Family Business*, 6(1), 1–9.

Poza, E. J. (2007). *Family Business.* Thomson South-Western. <https://doi.org/10.1177/089448651002300207>

Vajdovich N.; Heidrich B. (2021) Quo vadis? - A családi vállalkozások összetett célrendszerének elemzése. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 52(11), 13–27. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2021.11.02>

Wieszt A. (2020). Fontos, hogy mi családi cég vagyunk? Családi vállalkozási identitás és teljesítmény. *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 51(2), 60–73. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2020.02.05>

## **Felhasznált interjúk**

Boross B. (2020). Interjú Boross Bencével. Interjúztató Mosolygó-Kiss Ágnes. [interjú] november 23.

Boross D. (2020). Interjú Boross Dáviddal. Interjúztató Mosolygó-Kiss Ágnes. [interjú] november 26.

Falviné Lukács T. (2022). Interjú Falviné Lukács Tímeával. Interjúztató Németh Krisztina. [interjú] augusztus 18.

Hirschler J. (2022). Interjú Hirschler Judittal. Interjúztató Vácziné Takács Edit. [interjú] július 20.

Hirschler R. (2022). Interjú Hirschler Rebakával. Interjúztató Vácziné Takács Edit. [interjú], július 29.

Horváthné Borsodi M. (2022). Interjú Horváthné Borsodi Mónikával. Interjúztató Németh Krisztina. [interjú] augusztus 18.

Id. Lakics L. (2022). Interjú Id. Lakics Lászlóval. Interjúztató Dr. Zsigmond-Heinczinger Száva. [interjú] július 27.

Id. Martos P. (2022). Interjú Id. Martos Péterrel. Interjúztató Vágány Judit Bernadett. [interjú] július 14.

Kamrás L. (2022). Interjú Kamrás Lászlóval. Interjúztató Vácziné Takács Edit. [interjú] augusztus 1.





**BGE**

**BGE Kutatói Nap 2023**