

ZALAEGRSZE ZSENGÉK

3.

Pannon Egyetemi Kiadó 2026

ZALAEGERSZEGI ZSENGÉK

Szemelvények a PE Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg
TDK-műhelyének kutatásaiból

2025/2026. tanév

Pannon Egyetemi Kiadó 2026

ZALAEGERSZEGI ZSENGÉK

Szemelvények a PE Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg
TDK-műhelyének kutatásaiból
2025/2026. tanév

Szerkesztette: Antal Anita

Kiadja a Pannon Egyetemi Kiadó
8200 Veszprém, Egyetem u. 10.

ISSN 3057-8566

© Pannon Egyetemi Kiadó, Veszprém, 2026



Borítóterv és kiadványszerkesztés: Vipler Nikolett

A kiadásért felelős a Pannon Egyetem rektora

A kiadvány megjelenését a Kulturális és Innovációs Minisztérium
a „Tehetségmenedzsment fejlesztése tudományos attitűdfejlesztés fókusszal
a Pannon Egyetem ZEK GKZ-n” című pályázat keretében
(NTP-HHTDK-25-0040) támogatta.



KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM



Nemzeti Tehetség
Program



Pannon Egyetem
University of Pannonia



Pannon Egyetem
Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg

Tartalomjegyzék

Előszó	4
Költségvetés áramszámlán	
A közvilágítás költségeinek változása a vármegyeszékhelyeken	6
<i>Horváth Fanni</i>	
Inflációs valóság vagy valóságos érzékelés?	
A lakossági árérzékelés és a hivatalos statisztikák összehasonlítása	19
<i>Havranek Evelin</i>	
Zárjunk vagy fizessünk?	
Adózási jogkövetkezmények, fókuszban az üzletlezárás	40
<i>Horváth István</i>	
A digitális láthatóság és online jelenlét lehetőségei tudományos parkok számára, a ZalaZONE ökoszisztéma központi elemzésével	63
<i>Péter Máté</i>	
A Z és Alfa generáció orientációja a Nyugat-dunántúli régióban	72
<i>Sipos Szintia</i>	

Előszó

Nagy örömmel és őszinte büszkeséggel írom e sorokat a Pannon Egyetem Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg gondozásában, a Tudományos Diákköri Konferenciákra készült kiemelkedő tanulmányokat bemutató kiadvány előszavaként. E kötetben olyan hallgatók munkái kaptak helyet, akik nemcsak vállalták a kutatás komplex kihívását, hanem magas színvonalú, módszertanilag megalapozott és rendkívül gondolatébresztő dolgozatokat nyújtottak be. A tudományos diákköri munka mindig jelentős többletvállalást igényel, hiszen ezek a fiatalok az órákon és a feszített vizsgaidőszakokon túl is rengeteg energiát, időt és figyelmet szenteltek az önálló forráskritika, a kvantitatív elemzési modellek és a tudományos következtetések levonásának elsajátítására.

Külön hálával tartozom minden résztvevőnek, amiért e nemes, de embert próbáló feladatra igent mondott. Tudom, hogy egy ilyen volumenű kutatás nem kis terhet jelent a mindennapi tanulmányok, és több hallgató esetében a munkahelyi kötelezettségek mellett, mégis példás elkötelezettséggel, szakmai alázattal és kíváncsisággal vetették bele magukat a munkába.

Kutatásaik nemcsak az egyéni szakmai fejlődésüket szolgálják, hanem közvetlenül gyarapítják kampuszunk, a régió és a tágabb gazdasági-társadalmi környezet tudásbázisát is. A kötetben olvasható tanulmányok hűen tükrözik a modern gazdaságtudományok sokszínűségét. A divatipar zöld átállásának és az ESG-szemponthoznak a vizsgálatától kezdve, a lakossági inflációs érzékelés és a hivatalos statisztikák közötti növművek matematikai-statisztikai modellezésén át, a kkv-szektorra érintő adójogi következményekig és komplex döntéstámogató kalkulációkig terjednek. A szerzők nemcsak precízen diagnosztizálták a jelenlegi gazdasági és társadalmi kihívásokat, hanem minden esetben konkrét, a gyakorlatban is implementálható cselekvési terveket, kalkulátorokat és stratégiai javaslatokat fogalmaztak meg. Ez az alkalmazott tudás teszi igazán értékessé és kézzelfoghatóvá munkájukat. Tehetséges hallgatóink e kiadványon keresztül intézményünk jó hírnevét is méltón öregbítik, bizonyítva, hogy a zalaegerszegi falak között piacképes, innovatív és felelősségteljes értelmiségi bázis formálódik.

Végül, de nem utolsósorban, szeretném legmélyebb köszönetemet és tiszteletemet kifejezni a témavezetőknek. Önzetlen szakmai iránymutatásuk, mentori támogatásuk, türelmük és ösztönző bátorításuk nélkül ezek a magas színvonalú dolgozatok nem jöhettek volna létre. Munkájuk a hallgatók elkötelezettségében és a tanulmányok tudományok tudományos megalapozottságában egyaránt visszatükröződik.

Bízom benne, hogy e kötet minden olvasó számára inspirációként szolgál majd. A hallgatóknak adjon megerősítést az elért sikerekhez és legyen jövőbeli kutatásaik szilárd alapköve. A témavezető mentoroknak pedig szolgáljon nemes

visszaigazolásként, hogy a tehetséggondozásba és a fiatalokba fektetett energia mindig a legértékesebb megtérülést hozza.

Kívánok mindenkinek élményt nyújtó olvasást, hasznos szakmai gondolatokat. A tudományos úton elért sikerek és az alkotókedv mellett szívből kívánom, hogy a magánéletükben is leljék meg a boldogságot, szeressenek tiszta szívvel, érezzék a másoktól áradó szeretetet, és mindeközben maguk is váljanak másokat segítő, támaszt nyújtó emberekké.

Zalaegerszeg, 2026. június 18.

Dr. Antal Anita PhD
egyetemi docens
PE GKZ TDT elnök

Költségvetés áramszámlán

A közvilágítás költségeinek változása a vármegyeszékhelyeken

Horváth Fanni, gazdálkodási és menedzsment alapszak

Témavezető: Dr. Antal Anita PhD

Kulcsszavak: közvilágítás, energiapiac, volatilitás, önkormányzatok, klaszterelemzés, reziliencia

1. Bevezetés

Az energiapiac az elmúlt évtizedben jelentős átalakuláson ment keresztül, amelyet a geopolitikai folyamatok, az energiatermelési szerkezet változása, valamint a 2022-ben kibontakozó európai energiaválság egyaránt meghatározott. A villamosenergia-árak növekvő volatilitása nemcsak a piaci szereplők, hanem a közsféra számára is új kihívásokat teremtett. Különösen igaz ez az önkormányzatokra, amelyek számos olyan közszolgáltatást működtetnek, amelyek energiaigénye jelentős, ugyanakkor rövid távon nehezen csökkenthető. A közvilágítás az önkormányzatok egyik legfontosabb kötelező feladata, amely egyszerre szolgál közlekedésbiztonsági, közbiztonsági és településüzemeltetési célokat. Finanszírozása szorosan kapcsolódik a villamosenergia-piac alakulásához, így az energiapiaci sokkok közvetlenül megjelennek az önkormányzati költségvetésekben is. A 2022–2023-as energiaválság rámutatott arra, hogy az egyes települések eltérő beszerzési gyakorlata jelentősen befolyásolhatja a költségsokkok mértékét.

Kutatásom célja annak vizsgálata, hogy az energiapiaci volatilitás milyen hatást gyakorolt a magyar vármegyeszékhelyek közvilágítási kiadásaira a 2015 és 2024 közötti időszakban. A kutatás során arra kerestem a választ, hogy az egyes beszerzési stratégiák milyen mértékben tették ki a településeket a piaci hatásoknak, mely tényezők befolyásolták leginkább a közvilágítási villamosenergia-egységárakat, valamint mely stratégiák bizonyultak a leginkább reziliensnek.

2. Elméleti megalapozás

A közvilágítás az egyik legalapvetőbb közszolgáltatás, amelynek hatása messzemenően túlmutat a fizikai infrastruktúra fenntartásán és üzemeltetésén. Egyszerre szolgál közbiztonsági, életminőségi, gazdasági és városképi célokat, és a modern települések működésének nélkülözhetetlen eleme (Struyf et al., 2019; Némethné & Schanda, 2011). A közvilágítás hozzájárul a közterületek biztonságos használatához,

a közlekedés zavartalan lebonyolításához és a lakosság szubjektív biztonságérzetének növeléséhez.

A közvilágítás jogszabályi háttere Magyarországon hosszú fejlődési folyamat eredményeként alakult ki. A rendszerváltást megelőzően a 11/1985. (XI.30.) IpM rendelet szabályozta a közvilágítás létesítését és költségviselését, majd az 1990. évi LXV. törvény rögzítette a közvilágítás kötelező önkormányzati feladat jellegét. A villamosenergia-piac működését jelenleg a 2007. évi LXXXVI. törvény (Vet.) határozza meg, amely a közvilágítás energiaellátásának piaci alapú kereteit is kijelöli (Vet., 2007; Mötv., 2011).

A közvilágítás nem csupán műszaki infrastruktúra, hanem olyan közjószág-jellegű szolgáltatás, amelynek pozitív externális hatásai a teljes helyi társadalom számára megjelennek. A szakirodalom szerint a megfelelő közvilágítás kedvezően befolyásolja a közterületek használhatóságát, csökkentheti bizonyos bűncselekmények előfordulását, valamint javíthatja a közlekedésbiztonságot (Némethné & Schanda, 2011; Struyf et al., 2019; IEA, 2025).

A közvilágítás a villamosenergia-piacon belül sajátos szerepet tölt be, mivel sem a lakossági, sem a klasszikus üzleti fogyasztói kategóriába nem sorolható teljes mértékben. A villamos energia ugyanazon országos rendszerből származik, mint amelyből a lakossági és vállalati fogyasztók is vételeznek, azonban a közvilágítás működését külön közvilágítási hálózati elemek és speciális szerződéses konstrukciók támogatják (MEKH, 2023; Eurostat, 2024).

A közvilágítás finanszírozásában meghatározó szerepet játszanak az alkalmazott villamosenergia-beszerzési modellek. Az önkormányzatok jellemzően fix vagy változó áras konstrukciók közül választhatnak, amelyek eltérő mértékű árkockázatot hordoznak. A fix ár nagyobb kiszámíthatóságot biztosít a költségvetési tervezés során, ugyanakkor kedvezőtlen piaci időzítés esetén tartósan magas árszintet eredményezhet. A változó ár ezzel szemben lehetőséget biztosít a piaci árszökkenések kihasználására, ugyanakkor jelentős kitettséget jelent az energiapiaci sokkokkal szemben (Next Kraftwerke, é.n.; MEKH, 2023; Energy Union, 2024).

A közelmúlt technológiai fejlődésének egyik legfontosabb eredménye a LED-alapú közvilágítás elterjedése. A LED-technológia energiafelhasználása jelentősen alacsonyabb a hagyományos fényforrásokénál, miközben élettartama hosszabb és karbantartási költsége is kedvezőbb. A szakirodalom szerint az ilyen beruházások megtérülési ideje jellemzően 5–8 év között mozog, amelyet különböző támogatási programok és ESCO-finanszírozási konstrukciók tovább rövidíthetnek (Escolar et al., 2014; European Council, 2024; IEA, 2025).

A LED-rendszerek mellett egyre nagyobb jelentőséget kapnak az intelligens közvilágítási megoldások is, amelyek szenzorok, távvezérlés és információs-kommunikációs technológiák alkalmazásával további energiamegtakarítási lehetőségeket kínálnak. A nemzetközi tapasztalatok alapján az intelligens szabályozás

a LED-technológiára való átálláson túl további 20–40%-os energiamegtakarítást eredményezhet (IEA, 2025; Energy Union, 2024).

3. Helyzetelemzés és piaci kitekintés

A közvilágítási kiadások alakulása nem értelmezhető a villamosenergia-piaci környezet figyelembevétele nélkül. Az önkormányzatok által fizetett villamosenergia-egységárok közvetlenül kapcsolódnak az energiapiaci folyamatokhoz, ezért a közvilágítás finanszírozásának vizsgálata során szükséges áttekinteni a villamosenergia-termelés, -felhasználás és -árak legfontosabb tendenciáit (MEKH, 2023; Eurostat, 2024; KSH, 2024).

3.1. Hazai körkép

A magyar villamosenergia-piacot a vizsgált időszakban fokozatos keresletnövekedés és jelentős importfüggőség jellemezte. A villamosenergia-mérleg adatai alapján 2014 és 2024 között az ország villamosenergia-igénye átlagosan évi 2%-os növekedést mutatott, miközben a hazai termelés a fogyasztás jelentős részét ugyan fedezni tudta, azonban az import szerepe végig meghatározó maradt. A vizsgált időszak végére ugyanakkor az önellátottság mértéke javult, amely elsősorban a hazai termelési kapacitások bővülésének és a megújuló energiaforrások térnyerésének volt köszönhető (MEKH, 2023; Eurostat, 2024; KSH, 2024).

A villamosenergia-felhasználás ágazati szerkezetének elemzése alapján a kereskedelem és közszolgáltatások szektor energiaigénye a teljes országos villamosenergia-fogyasztás mintegy egyötödét tette ki a vizsgált időszakban. Az ágazat teljes energiafelhasználásán belül a villamos energia részaránya folyamatosan emelkedett, amely a gazdaság növekvő elektrifikációjára utal (Eurostat, 2024; KSH, 2024). Mivel a közvilágítás is ebbe a szélesebb szolgáltatási környezetbe illeszkedik, a villamosenergia-piaci változások az önkormányzati működés szempontjából is kiemelt jelentőséggel bírnak.

A vizsgált időszak egyik legmeghatározóbb folyamata a villamosenergia-árak változása volt. A 2013 és 2021 közötti időszakot viszonylag stabil vagy enyhén csökkenő árszint jellemezte, azonban a 2022-ben kibontakozó energiaválság jelentős fordulatot eredményezett. Különösen a nem lakossági fogyasztók által fizetett villamosenergia-egységárok emelkedtek meg jelentős mértékben. Míg korábban a háztartási árszint haladta meg a nem lakossági árakat, addig 2022-től a helyzet megfordult, és a nem lakossági egységárok több mint 80%-kal meghaladták a lakossági árszintet. Ez a különbség 2024-re sem mérséklődött számottevően (Eurostat, 2024; MEKH, 2023).

A villamosenergia-piaci változások közvetlenül megjelentek az önkormányzati költségvetésekben is. A közvilágításra fordított kiadások 2020-ig viszonylag stabil szinten mozogtak, azonban az energiaválság időszakában jelentős növekedés következett be. A közvilágítás költségei 2022-ben közel 40%-kal, majd 2023-ban további 71%-kal emelkedtek, meghaladva a 75 milliárd forintot. A közvilágítás így az önkormányzati költségvetések egyik legérzékenyebb energiaköltségévé vált (Államkincstár, 2024; KSH, 2024).

3.2. Nemzetközi kitekintés

A magyarországi folyamatok értelmezéséhez szükséges azok európai kontextusba helyezése is. Az Európai Unió villamosenergia-piaci vizsgálta időszak nagy részében kiegyensúlyozottan működött, a teljes termelés és felhasználás mennyisége viszonylag stabil maradt. Jelentősebb eltérés elsősorban a Covid-19 világjárvány időszakában jelentkezett, amikor a gazdasági aktivitás átmeneti visszaesése a villamosenergia-kereslet csökkenését eredményezte (Eurostat, 2024).

Az energiaválság ugyanakkor nem kizárólag magyar jelenség volt, hanem az Európai Unió egészét érintette. Az energiaárak emelkedése különösen érzékenyen érintette a közsféra szereplőit, mivel az önkormányzatok energiaigénye rövid távon nehezen csökkenthető. A közvilágítás ebből a szempontból speciális területnek tekinthető, hiszen működése közszolgáltatási kötelezettségből fakad, így a szolgáltatás fenntartása még kedvezőtlen piaci környezetben sem halasztható el (Energy Union, 2024; ESPR, 2024).

Az európai tapasztalatok azt mutatják, hogy az energiapiaci sokkok hatásainak mérséklésében egyre nagyobb szerepet kapnak az energiahatékonysági beruházások, különösen a LED-technológia és az intelligens közvilágítási rendszerek alkalmazása. Ezek a megoldások nemcsak az energiateljesítmény csökkenését szolgálják, hanem hozzájárulnak a közvilágítási rendszerek hosszú távú pénzügyi fenntarthatóságához is (European Council, 2024; IEA, 2025).

A hazai és nemzetközi folyamatok egyaránt azt mutatják, hogy a közvilágítás finanszírozása egyre szorosabban kapcsolódik az energiapiac működéséhez. Az energiaválság időszaka különösen ráirányította a figyelmet arra, hogy az önkormányzatok által alkalmazott villamosenergia-beszerzési stratégiák jelentős mértékben befolyásolhatják a költségek alakulását. Ennek vizsgálata indokolja a következő fejezetben bemutatott empirikus elemzést, amely a magyar vármegyeszékhelyek közvilágítási beszerzési gyakorlatának és piaci kitettségének feltárására irányul.

4. Empirikus kutatás

Kutatásomban több kvantitatív statisztikai módszert alkalmaztam a kutatási kérdések megválaszolása, a hipotézisek ellenőrzése és az eredmények megbízhatóságának biztosítása érdekében. Az elemzésekhez két szoftvert használtam: a Microsoft Excelt és a MATLAB-ot. Az Excel a regresszióelemzés, az adatbázis-kezelés és a reziliencia-vizsgálat eszközeként szolgált, míg a MATLAB-ot az interpoláció, a klaszteranalízis és a volatilitás-elemzés elvégzéséhez alkalmaztam.

Az adatbázis alapját a vármegyeszékhelyek közvilágítási egységei adták, amelyek a közbeszerzési szerződésekből származnak. Mivel ezek a dokumentumok a 2011. évi CXII. törvény (Infotörvény) alapján nyilvánosak, több forrásból is elérhetők voltak. Elsődlegesen az EKR (<https://ekr.gov.hu/>) és a Közbeszerzési Hatóság (<https://www.kozbeszerzes.hu/>) felületein gyűjtöttem be a szerződéseket. Amennyiben egy dokumentum nem volt elérhető, közérdekű adatigénylással fordultam az érintett önkormányzathoz. A beérkezett válaszok alapján gyűjtöttem ki az egységeket és építettem fel az adatbázist.



1. ábra. Empirikus elemzés felépítése
Forrás: primer kutatás alapján saját szerkesztés

Empirikus kutatásom öt fő elemzésből állt: interpoláció, klaszteranalízis, volatilitás-elemzés, regresszióanalízis és reziliencia-vizsgálat. Az első lépés az interpoláció volt, amelynek célja a hiányzó adatok statisztikailag megalapozott pótlása, hogy a teljes idősor elemezhetővé váljon. Ezt követően klaszterelemzést végeztem, amely lehetővé tette, hogy a vármegyeszékhelyeket ne egyenként, hanem a belőlük képzett csoportok alapján vizsgáljam tovább.

A klaszterek meghatározása után volatilitás-elemzést alkalmaztam annak vizsgálatára, hogy a városok – illetve az általuk alkotott klaszterek – közvilágítási villamosenergia-egységárai 2015 és 2024 között milyen mértékben voltak kitéve a piaci hatásoknak, és mely beszerzési stratégiák bizonyultak a legérzékenyebbek. A volatilitás vizsgálatát regresszióanalízis követte. Ennek célja egyrészt az volt, hogy feltárjam azokat a fundamentális és nem fundamentális tényezőket, amelyek a legnagyobb hatást gyakorolták az egységárok alakulására az elmúlt tíz évben, másrészt pedig, hogy klaszterenként előrejelzést készítsen a várható jövőbeli ártrendekre, amennyiben a települések változatlan beszerzési stratégiát követnek. A kutatás utolsó lépése a reziliencia-vizsgálat volt. Ennek során egy olyan indexet alakítottam ki, amely alkalmas a közvilágítási beszerzési stratégiák sebezhetőségének mérésére. Az indexet a vizsgált klasztereken teszteltem, és ennek alapján rangsoroltam, hogy mely beszerzési stratégiák tették a városokat a leginkább, illetve legkevésbé sérülékennyé.

Kutatási kérdéseim:

- K1** Milyen klaszterekre bonthatók a vármegyeszékhelyek a közvilágításhoz kapcsolódó egyes jellemzőik alapján?
- K2** Milyen előrejelzés adható a közvilágítási kiadásokra?
- K3** Milyen tartalommal képezhető egy index, amely a vizsgált városok rezilienciáját méri a közvilágítási kiadásokkal kapcsolatban?

Hipotéziseim:

- H1** A vizsgált időszakban a közvilágítás egységára nem mutatott szignifikáns volatilitást, vagyis nem haladta meg a 0,05 (azaz 5%) értéket, így a vármegyeszékhelyek piaci kockázati kitettsége alacsonynak tekinthető.
- H2** A regressziós modellben az egyes választott független változók közül a közvilágítási kiadásokra legnagyobb relatív befolyással bíró változó a volatilitás volt.

K1 Milyen klaszterekre bonthatók a vármegyeszékhelyek a közvilágításhoz kapcsolódó egyes jellemzőik alapján?

A klaszteranalízis eredménye azt mutatta, hogy a vármegyeszékhelyek a közvilágítási villamosenergia-beszerzések tekintetében nem elsősorban az egységárok nagysága, hanem a szerződéstípusok időbeli változása alapján képeznek jól elkülönülő csoportokat. A különböző módszerek összevetése során az ártípusokat tartalmazó adatbázison végzett k-medoids klaszterezés bizonyult a legmegfelelőbbnek, amelynek silhouette értéke 0,698 volt. Ez azt jelzi, hogy a kialakított klaszterek jól elkülönülnek egymástól, és a csoporton belül kellően homogének, tehát a klaszterezés minősége megfelelő, ezáltal jó alapot tud nyújtani a további vizsgálatokhoz.

1. klaszter Fixek •Debrecen •Eger •Győr •Kecskemét •Pécs •Szekszárd •Székesfehérvár •Szombathely •Tatabánya •Veszprém	2. klaszter Átmenetiek •Békéscsaba •Kaposvár •Miskolc	3. klaszter Váltoók •Budapest •Nyíregyháza •Szolnok	4. klaszter Visszatérők •Salgótarján	5. klaszter Késői váltoók •Szeged •Zalaegerszeg
---	--	--	---	---

2. ábra. Klaszteranalízis eredménye
Forrás: primer kutatás alapján saját szerkesztés

A klaszterelemzés eredményeként öt jól elkülönülő csoport rajzolódott ki a vármegyeszékhelyek közvilágítási beszerzési stratégiái alapján. Az első klasztert azok a települések alkotják, amelyek a teljes vizsgált időszakban kizárólag fix árú szerződést alkalmaztak, ami stabil, kockázatkerülő működést jelez. A második csoportba azok kerültek, amelyek átmenetileg eltértek a fix árazástól – rövid ideig egyetemes szolgáltatói vagy változó díjazású konstrukciót alkalmaztak – majd visszatértek a fix árhoz, ami a piaci bizonytalanságokra adott ideiglenes alkalmazkodást tükrözi. A harmadik klaszterbe azok a városok tartoznak, amelyek tartósan változó árazásra váltottak, ezzel nagyobb rugalmasságot, ugyanakkor magasabb kockázatvállalást vállalva.

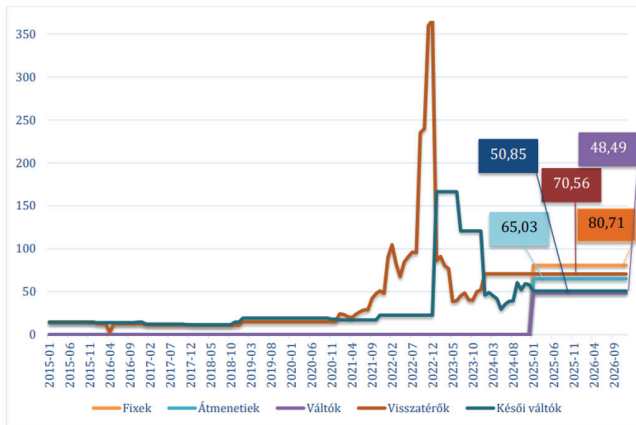
A negyedik klaszter egy olyan mintázatot képvisel, ahol a település viszonylag korán kezdett változó árazást alkalmazni, majd később visszatért a fix díjazáshoz, ami egy kezdeti aktív alkalmazkodást, majd stabilizálódó stratégiát mutat. Az ötödik csoportba pedig azok a városok kerültek, amelyek hosszú ideig kitartottak a fix ár mellett, majd csak későn, a piaci környezet konszolidálódását követően tértek át változó tarifára, ami a késleltetett, óvatos alkalmazkodás mintázatát jelzi.

Összességében tehát a klaszterek tartalmilag jól értelmezhetők és statisztikailag is megalapozottak. A települések közötti különbségek nem az árak abszolút szinten mérhető eltéréseiben, hanem a beszerzési stratégia, kockázatvállalás és piaci reakcióidő különbözőségeiben jelennek meg.

K2 Milyen előrejelzés adható a közvilágítási kiadásokra?

Az előrejelzést lineáris, klaszterenként becsült regressziós modellel készítettem 24 hónapra. A modellbe gazdasági (GDP, CPI), piaci (nemlakossági egységárak), és ágazati (fogyasztás) változók mellett a beszerzési szerződéstípus (fix/változó/egyetemes szolgáltatói) került be, a volatilitás pedig endogenitási okok miatt nem jelent meg

regressziós magyarázóként. A paramétereket OLS-sel becsültem, az illeszkedést R² és p-értékek alapján értékeltem ($\alpha=0,05$).



3. ábra. Regressziós előrejelzés eredménye
Forrás: primer kutatás alapján saját szerkesztés

Az eredmények alapján az egységárok várható alakulása jelentős klaszter-különbségeket mutat. A legalacsonyabb előrejelzett egységárok a változó tarifát alkalmazó, illetve arra áttérő klasztereknél jelentkeznek, míg a tartósan fix áron beszerző vármegyeszékhelyek esetében a 24 hónapos időtávon számottevően magasabb egységköltségek prognosztizálhatók. Az átmeneti és visszatérő csoportok az előrejelzés alapján köztes pozíciót foglalnak el, ami összhangban áll a beszerzési szerződések időzítésével és típusváltási mintázatával.

K3 Milyen tartalommal képezhető egy index, amely a vizsgált városok rezilienciáját méri a közvilágítási kiadásokkal kapcsolatban?

A reziliencia vizsgálatához olyan kompozit indexet alakítottam ki, amely a klaszterek közvilágítási beszerzési stratégiáinak sebezhetőségét méri a 2015-2024 közötti időszakban. A reziliencia gazdasági értelemben annak a képességét jelöli, hogy a rendszer (kutatásomban a vármegyeszékhelyek beszerzési gyakorlata) milyen mértékben képes ellenállni a külső sokkoknak, illetve milyen hatékonysággal tér vissza a stabil pályára. Ezzel szemben a sebezhetőség arra utal, hogy a szerkezet milyen mértékben teszi kiszolgáltatottá a rendszert az ár- és piaci környezet változásának. E két szemlélet együttesen indokolja a kompozit indexem alkalmazását. A kialakított reziliencia-index többdimenziós megközelítésen alapul, mely a konszolidált volatilitást kombinálja az árkörnyezetet tükröző regressziós tényezők hatásfokaival

(CPI és nemlakossági villamosenergia-egységár). E két tényező alkalmazását a tényezők-hatásfokának vizsgálatának eredménye alapján választottam ki. Mivel a klaszterek eltérő elemszámmal rendelkeznek, minden változót városi átlagokra vetítettem, így a klaszterek összehasonlíthatóvá váltak. A kapott sebezhetőségi értékek 0 és 1 közé lettek normalizálva, ahol a 0 jelenti a legalacsonyabb, az 1 pedig a legmagasabb sebezhetőséget.

A reziliencia-index alakképlete:

$$\begin{aligned} \text{Sebezhetőség}_{\text{klaszter}} &= \text{konzolidált átlagos volatilitás} \\ &+ \text{regressziós analízis CPI átlagos tényező hatásfoka (\%)} \\ &+ \text{regressziós analízis nemlakossági ár átlagos tényező hatásfoka (\%)} \end{aligned}$$

A normalizálást a következő transzformáció biztosítja:

$$\text{Sebezhetőség}_{\text{norm}} = \frac{\text{Klaszter sebezhetőség} - \min}{\max - \min}$$

A számítás eredményei alapján a klaszterek rezilienciája jelentős eltéréseket mutatott.

1. táblázat. Transzformált reziliencia értékek

Klaszter	Transzformált reziliencia érték
1	0,2580
2	0
3	0,0102
4	1
5	0,5608

Forrás: primer kutatás alapján saját szerkesztés

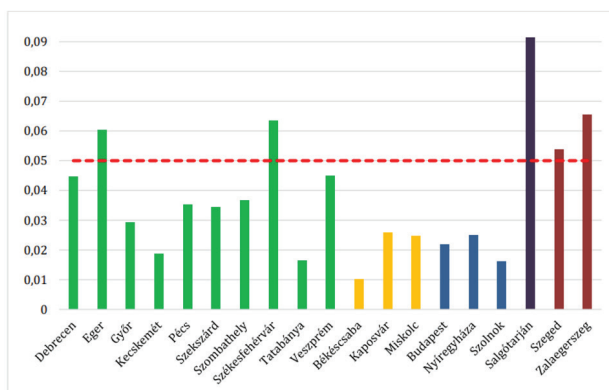
A legalacsonyabb sebezhetőségi szintet az átmenetiek és a váltók klaszterei érték el (0 és 0,01), ami arra utal, hogy beszerzési stratégiájuk a vizsgált időszakban a leginkább alkalmazkodó volt a piaci környezethez. Ezzel szemben a visszatérők klasztere érte el a skála felső határát (1), ami magas sebezhetőséget, azaz alacsony rezilienciát jelez. A fixek klasztere (0,26) mérsékelten reziliens, míg a késői váltók (0,56) közepesen sebezhetőnek bizonyultak.

Összességében a kialakított kompozit reziliencia-index alkalmasnak bizonyult a klaszterek közvilágítási beszerzési stratégiáinak összehasonlítására, és világosan elkülönítette a stabilabb és érzékenyebb pontokat. A vizsgált időszak alapján

a legmagasabb rezilienciát az átmeneti szerződésstratégiát alkalmazó klaszterek mutatták, míg a legnagyobb sebezhetőség a változó árról később visszatérő klaszternél jelentkezett.

H1 A vizsgált időszakban a közvilágítás egységára nem mutatott szignifikáns volatilitást, vagyis nem haladta meg a 0,05 (azaz 5%) értéket, így a vármegyeszékhelyek piaci kockázati kitettsége alacsonynak tekinthető.

Első hipotézisemmel azt kívántam igazolni, hogy a vizsgált időszakban a közvilágítás egységára nem mutatott szignifikáns volatilitást, vagyis az átlagos kondicionált szórás nem haladta meg a 0,05 értéket, így a vármegyeszékhelyek piaci kitettsége alacsonynak tekinthető. A GARCH-modell alkalmazása alapján azonban a hipotézis nem igazolható egyértelműen.



4. ábra. Összesített volatilitás-elemzés eredménye
Forrás: primer kutatás alapján saját szerkesztés

A modell eredményei szerint az összesített, kondicionált volatilitási értékek városonként, illetve klaszterenként jelentős eltérést mutattak. Bár az átmenetiek és a váltók klaszterei egységesen 0,03 alatti értéket jeleztek, vagyis stabil, alacsony kitettséget, addig más klaszterekben a volatilitás meghaladta a 0,05 küszöböt. A fixek klaszterén belül Eger és Szekesfehervár 0,06 körüli értékei már a piaci ingadozások érdemi megjelenésére utalnak, de a klaszter összességében a határérték alatt maradt, míg a késői váltók esetében a váltás időzítése jelentősebb alkalmazkodási bizonytalanságot eredményezett (0,059). A visszatérő klaszter szélsőségesen magas 0,091-es értéke pedig egyértelműen erős piaci kitettséget jelez.

A klaszterszintű átlagok alapján látható, hogy míg a piaci sokkaktól védettebb szegmensek 0,02-0,03 körüli volatilitási szinttel működtek, addig a késői vagy

irányváltással jellemezhető beszerzési magatartás jelentősebb piaci érzékenységgel párosult. Ez azt mutatja, hogy a kitétségi mértékét elsősorban nem az árkategória típusa, hanem a szerződésváltás időzítése és a szolgáltatói árpolitika piaci igazodása határozta meg. Következtetésem: mivel a vizsgált városok jelentős része ugyan a 0,05-ös küszöbérték alatt maradt, több vármegyeszékhely – különösen a válságperiódusban szerződési konstrukciót váltók – esetében a közvilágítás egységára szignifikánsan volatilisnek bizonyult.

Ennek megfelelően a hipotézisemet csak részben tekintem igazoltnak.

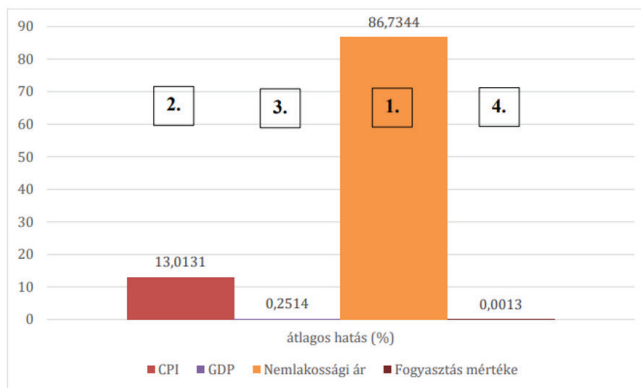
H2 A regressziós modellben az egyes választott független változók közül a közvilágítási kiadásokra legnagyobb relatív befolyással bíró változó a volatilitás volt.

A volatilitás változója a vizsgált közvilágítási egységek időbeli ingadozását méri, és ugyanazokból az adatsorokból került kiszámításra, amelyeket a regressziós modell függő változójaként alkalmaztam, vagyis a közvilágítási egységek közül. Ez azt jelenti, hogy a volatilitás a közvilágítási egységek determinisztikus függvénye: ha az egységek változnak, akkor a volatilitás szükségszerűen együtt változik velük. Mivel tehát a volatilitás matematikai értelemben közvetlenül származtatható a függő változóból, a volatilitás és a függő változó között belső oksági kapcsolat (kölsönös meghatározottság) áll fenn.

Ebből következően, ha a volatilitás változót a regressziós modell magyarázó változójaként szerepeltettem volna, az endogenitási problémát idézett volna elő. Endogenitás akkor lép fel, amikor az egyik magyarázó változó korrelál a hibataggal, vagy amikor a magyarázó és a magyarázott változó között kétirányú oksági kapcsolat áll fenn. Jelen esetben mindkét feltétel teljesül:

1. A volatilitás a függő változó funkciója, tehát a függő változó implicit módon „magát magyarázná”.
2. A volatilitás a függő változó idősoros ingadozásának leképezése, így elkerülhetetlenül korrelálna a modell hibatagjával.
3. A Durbin–Wu–Hausman-teszt értelmezési kerete alapján ez a helyzet torz (biased) és inkonzisztens (imperfectly converging) paraméterbecslést eredményezne OLS alkalmazása esetén.

Ezért a volatilitást nem mint okot, hanem mint a rendszer érzékenységét (kiszolgáltatottságát) tükröző jellemzőt értelmeztem, és a későbbiekben a reziliencia-index komponenseként alkalmaztam, ahol a volatilitás koncepcionálisan és módszertanilag is a helyén kezelhető: nem magyarázó tényezőként, hanem kockázati expozíciót leíró mutatóként. A regresszió tényleges eredményei alapján a közvilágítási egységek változását a legnagyobb mértékben a nemlakossági villamosenergia-egységek magyarázták (átlagosan 86,7%).



5. ábra. Konszolidált tényező-hatás vizsgálat eredménye
Forrás: primer kutatás alapján saját szerkesztés

Ettől lényegesen elmaradva, de még mindig értelmezhető mértékű magyarázóerőt mutatott a CPI (átlagosan 13,0%). A GDP és a fogyasztás mértéke hatása elhanyagolható volt, minden klaszterben 1% alatti magyarázóerővel.

A hipotézisemet tehát el kell utasítanom, mert a vizsgált tényező nem szerepelhetett a vizsgálatban.

5. Összegzés, következtetések, javaslatok

A közvilágítás jövőjével kapcsolatban az okos technológiák, a napenergia, az energiatudatosság és fenntarthatóság irányába mutató tendenciák felé történő elmozdulás várható. Az okos technológiák alkalmazásával távolról lehet szabályozni, programozni, ezáltal csökkenteni az energiafogyasztást, hatékonyabbá és biztonságosabbá tenni a működést, illetve csökkenteni a külső tényezőktől való függést, mely nagy mértékben befolyásolhat. A napelemes technológia költséghatékonyabb és fenntarthatóbb működést segíthet elő.

A technológiai fejlesztések egyben mérsékelhetik az energiapiaci volatilitásnak való kitettséget: minél nagyobb az önkormányzati öntermelés és az intelligens fogyasztásszabályozás, annál kisebb a külső ármozgások hatása. Ezek az irányok javítják a rendszer rezilienciáját is, mivel diverzifikáltabb és rugalmasabb energiaellátást tesznek lehetővé. A beszerzési stratégiákban várhatóan felértékelődik a hosszú távú szerződések, a fedezeti ügyletek és a decentralizált energiaforrások integrálásának szerepe, amelyek együtt stabilabb és kiszámíthatóbb költségstruktúrát teremthetnek a közvilágítás számára.

Irodalomjegyzék

Szakmai, tudományos cikkek

Escolar, S., Carretero, J., Marinescu, M.-C., & Chessa, S. (2014). Energy-efficient public lighting control and monitoring system. *Sensors*, 14(4), 5872–5888.

European Council. (2024). *Energy efficiency measures in municipal infrastructure*. Council of the European Union.

Energy Union. (2024). *EU Energy Efficiency and Public Lighting Report*. European Commission.

IEA. (2025). *Smart lighting systems and energy efficiency*. International Energy Agency.

Némethné, M., & Schanda, J. (2011). A közvilágítás szerepe a közlekedésbiztonságban. *Világítástechnika*, 52(2), 45–52.

Struyf, E., et al. (2019). Public lighting and urban safety: Historical and contemporary perspectives. *Urban Studies*, 56(12), 2456–2473.

Internetes források

Államkincstár. (2024). *Önkormányzati energetikai kiadások éves jelentése*. <https://www.allamkincstar.gov.hu>

Eurostat. (2024). *Electricity prices, consumption and market indicators*. <https://ec.europa.eu/eurostat/>

KSH. (2024). *Villamosenergia-mérleg és ágazati energiafelhasználás*. <https://www.ksh.hu/>

MEKH. (2023). *A magyar villamosenergia-piac éves jelentése*. <https://www.mekh.hu/>

Next Kraftwerke. (é.n.). *Fixed vs. variable electricity pricing models*. <https://www.next-kraftwerke.com/>

Egyéb dokumentumok

11/1985. (XI.30.) IpM rendelet a közvilágítás létesítéséről és költségviseléséről.

1990. évi LXV. törvény a helyi önkormányzatokról.

1991. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról (Vet.).

1992. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól (Mötv.).

ESPR. (2024). Regulation (EU) 2024/1781 on Ecodesign for Sustainable Products.

Inflációs valóság vagy valóságos érzékelés?

A lakossági árérzékelés és a hivatalos statisztikák összehasonlítása

*Havranek Evelin, gazdálkodási és menedzsment alapszak
Témavezető: Dr. Antal Anita PhD*

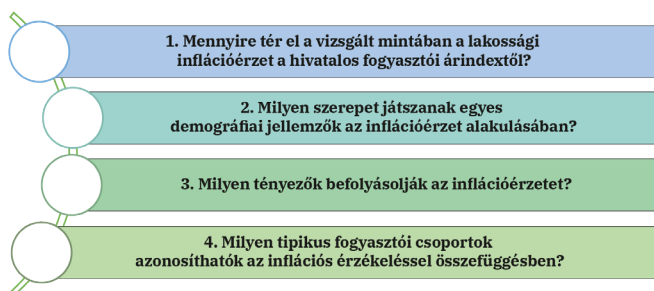
Kulcsszavak: infláció, inflációérzet, fogyasztói magatartás, gazdaságpszichológia, gazdasági bizalom

1. Bevezetés

A 2022 és 2024 közötti időszakban Magyarország történelmi léptékben is kiemelkedően magas inflációt tapasztalt, ami 2025-re mérséklődött. A hivatalos inflációs mutatók és a lakosság által érzékelt árváltozások között jelentős eltérés mutatható ki ebben az időszakban. Ez a diszkrepancia rámutat az infláció pszichológiai és társadalmi dimenzióira, melyek a hagyományos statisztikai mérőszámokkal nem mindig ragadhatók meg.

A kutatásom célja annak vizsgálata, hogyan érzékelik a magyar fogyasztók az inflációt 2022–2025 között, és ez hogyan viszonyul a Központi Statisztikai Hivatal (a továbbiakban lásd még: KSH) által közzétett hivatalos adatokhoz. Célom volt továbbá feltérképezni, mi befolyásolja az inflációérzet alakulását, és hogy melyik társadalmi és demográfiai rétegeket érinti a legnagyobb mértékben az inflációs hatás.

Kutatásomban az alábbi kérdésekre keresem a választ (1. ábra).



1. ábra. Kutatási kérdések

Forrás: saját szerkesztés

A kutatásban kettő hipotézis valóságtartalmát vizsgáltam meg:

H1 A nők szignifikánsan nagyobb áremelkedést érzékelnek.

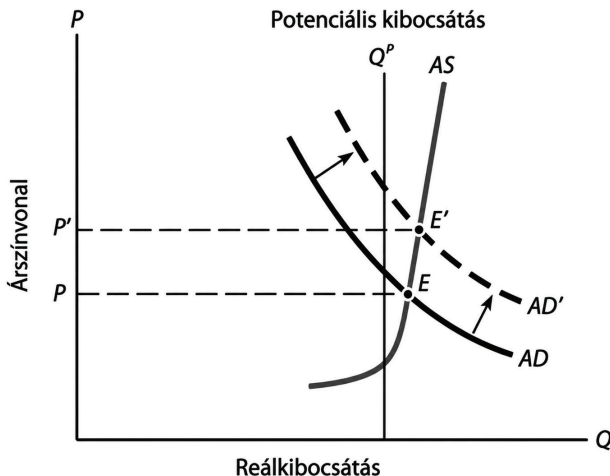
H2 A hivatalos adatokban bízó válaszadók szignifikánsan alacsonyabb inflációt érzékelnek.

2. Elméleti megalapozás

Az infláció a modern közgazdaságtan egyik legfontosabb makrogazdasági jelensége, amelyet a szakirodalom az árszínvonal tartós emelkedéseként és a pénz vásárlóerejének csökkenéseként definiál. A fogalom történeti fejlődése során az infláció értelmezése jelentősen átalakult. Míg a 19. század végén elsősorban monetáris jelenséggként kezelték, addig a 20. század közepétől a reálgazdasági tényezők és a gazdaságpolitikai összefüggések is előtérbe kerültek. Az infláció gazdasági hatásai sokrétűek: torzítja a relatív árakat, befolyásolja a jövedelmek és vagyonok eloszlását, valamint bizonytalanságot okoz a gazdasági szereplők döntéseiben.

2.1. Keresleti és kínálati infláció

A közgazdasági elmélet az infláció kialakulását alapvetően két fő mechanizmushoz köti: a keresleti és a kínálati oldalhoz. A keresleti infláció akkor jelentkezik, amikor a gazdaság aggregált kereslete meghaladja a rendelkezésre álló kínálatot. Ilyenkor a termelők a túlkereslet miatt magasabb árakat érvényesíthetnek, ami az AD–AS modellben az aggregált keresleti görbe jobbra tolódásával írható le (2. ábra).

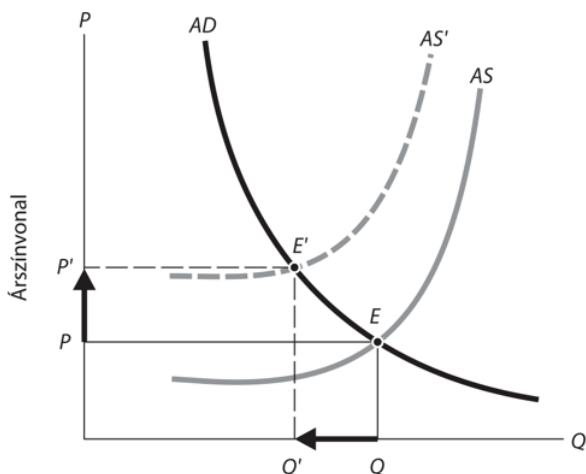


2. ábra. Keresleti infláció

Forrás: Nordhaus, W. D., & Samuelson, P. A. (2016)

A klasszikus közgazdaságtan és a kvantitatív pénzülmélet képviselői a keresleti infláció végső okát a pénzkinálat túlzott bővülésében látták, míg Keynes hangsúlyozta, hogy a teljes foglalkoztatottság közelében a keresletnövekedés már nem növeli a kibocsátást, csupán az árakat. A keynesi gondolatmenetet továbbfejlesztő neokenesiánusok a rövid távú ár- és bérmerenységet, a monetaristák a pénzkinálat tartós bővülését, az újklasszikusok pedig a racionális várakozások szerepét emelték ki.

A kínálati vagy költséginfláció ezzel szemben a termelési költségek emelkedéséből ered. A bérek, energiaárak vagy nyersanyagárak növekedése a vállalatokat arra készteti, hogy a magasabb költségeket beépítsék áraikba, ami az aggregált kínálati görbe balra tolódásával jár (3. ábra).



3. ábra. Kínálati infláció
Forrás: Nordhaus & Samuelson (2016)

A keynesi megközelítés szerint a költséginfláció gyakran a piaci erővel rendelkező szereplők, például szakszervezetek vagy oligopol vállalatok által kikényszerített bér- és áremelésekhez kapcsolódik. A 20. század második felében a kínálati sokkok, különösen az olajválságok, rámutattak arra, hogy a költségoldali tényezők önállóan is képesek tartós inflációs nyomást generálni.

Rövid távon az infláció elsősorban a kereslet-kínálat viszonyain, a vállalati árazási döntéseken és a fogyasztói magatartáson keresztül fejti ki hatását. A nominálbérek általában lassabban követik az árak emelkedését, ami a reáljövedelmek csökkenéséhez vezet. A relatív árak elmozdulása átmeneti foglalkoztatási és kibocsátási hatásokat okozhat. Hosszú távon azonban az infláció hatásait a gazdasági szereplők

alkalmazkodása és a monetáris politika tartóssá váló következményei határozzák meg. A tartósan magas infláció csökkenti a beruházási hajlandóságot, rontja a gazdasági növekedés feltételeit, és megingathatja a pénzügyi rendszer stabilitását.

2.2. Az infláció mérése: CPI, HICP és maginfláció

A fogyasztóiár-index (CPI) a háztartások által vásárolt termékek és szolgáltatások átlagos árváltozását méri. A harmonizált fogyasztóiár-index (HICP) ezzel szemben egységes európai módszertan szerint készül, így biztosítja a nemzetközi összehasonlíthatóságot. A két mutató közötti különbségek elsősorban a fogyasztói kosár összetételében jelennek meg.

A maginfláció célja, hogy kiszűrje az egyszeri, átmeneti hatásokat, mint például az energiaárak vagy hatósági árak ingadozását, és így megbízhatóbb képet adjon az infláció tartós folyamatairól. A jegybankok elsősorban ezt a mutatót használják a monetáris politika alakításakor.

2.3. Módszertani torzítások és korlátok

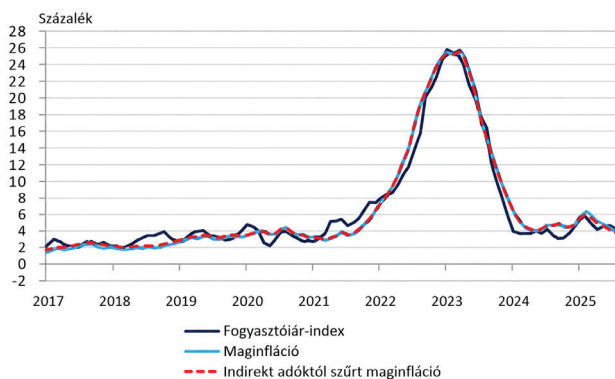
Az infláció mérésének egyik legkritikusabb eleme az **árkosár** összeállítása. A helyettesítési torzítás abból fakad, hogy a fogyasztók az árak változására reagálva olcsóbb termékekre térnek át, miközben a rögzített kosár ezt csak késve követi. A minőségi változások kezelése szintén nehézséget jelent, különösen a gyorsan fejlődő technológiai termékek esetében. Az új termékek késedelmes bekerülése, a szezonális ingadozások és a területi árkülönbségek tovább növelik a mérési bizonytalanságot. A CPI ezért nem tekinthető a megélhetési költségek tökéletes mérőszámának, mivel nem tartalmazza például a közszolgáltatások minőségének változását vagy a környezeti tényezőket.

2.4. Inflációérzet és gazdaságpszichológiai tényezők

A hivatalos inflációs mutatók mellett egyre nagyobb figyelmet kap a lakosság szubjektív inflációérzete, amely gyakran eltér a statisztikai adatoktól. A dokumentum szerint a kognitív torzítások, például a horgonyhatás, az észlelési torzítás, a negativitási torzítás vagy az elérhetőségi heurisztika, jelentősen befolyásolják az emberek árérzékelését. A fogyasztók hajlamosak a gyakran vásárolt termékek árváltozását túlértékelni, míg a ritkábban vásárolt javakét alulértékelni. A mentális könyvelés és a pszichológiai árhatárok tovább torzíthatják az infláció szubjektív megítélését, ami közvetlen hatással van a fogyasztói bizalomra és a gazdasági döntésekre.

3. Helyzetelemzés és piaci kitekintés

A 2022–2025 közötti időszak Magyarországon az infláció hullámzásáról és a gazdaságpolitikai reakciók intenzitásáról volt nevezetes. A 2022-ben induló nemzetközi energiaválság, a világ gazdasági ellátási problémák és az ukrajnai háború jelentős külső árfelhajtó hatást gyakoroltak. A Kormány erre árszabályozással és fogyasztást közvetlenül befolyásoló intézkedésekkel (rezsicsökkentés módosítása, árstopok, margin-korlátozások) reagált. A jegybank 2022–2025 között magasabb kamatszinten tartotta a monetáris kondíciókat, miközben a gazdaság és a bérek dinamikus alakultak, ami tovább bonyolította a reálhatások és az inflációérzet alakulását.



4. ábra. A fogyasztóiár-index, a maginfláció és az adószűrt maginfláció éves változása
Forrás: MNB Gyorselemzés az infláció alakulásáról, 2025 szeptember, 4. o.

2022. novemberben az infláció éves összehasonlításban 22,5%-ra emelkedett előző év azonos időszakához viszonyítva, amely elsődlegesen az élelmiszerárak jelentős emelkedésével magyarázható (4. ábra). Emellett a vállalatok 2022-ben az energia és nyersanyagárak tartós növekedésére reagálva a korábbi évek átlagánál jóval erőteljesebb áremeléseket hajtottak végre termékeik és szolgáltatásaik esetében egyaránt. Az infláció mértékének alakulását negatívan befolyásolta még a vállalati profitráták emelkedése is, ami arra utal, hogy a drágulás részben a vállalatok árképzési stratégiáinak következménye (MNB 2022).

2023. januárban az MNB szerint 25,7%-on tetőzött az infláció, ami a rendszerváltás óta nem látott csúcsot jelentett. Ez év februártól az energia- és nyersanyagárak, valamint a szállítási költségek számottevően mérséklődtek, miközben a világ gazdasági növekedés lassulása szintén hozzájárult a külső inflációs nyomás csökkenéséhez. A szigorú monetáris kondíciók segítettek tompítani a másodkörös inflációs

hatásokat, valamint mérsékeltek az inflációs várakozásokat. Ennek eredményeként a hazai infláció 2023 első felében fokozatosan, majd az év második felében nagyobb mértékben, a régiós átlagnak megfelelően 5,5%-ra csökkent. Az átlagos éves infláció 17,6% volt 2023-ban (MNB 2023).

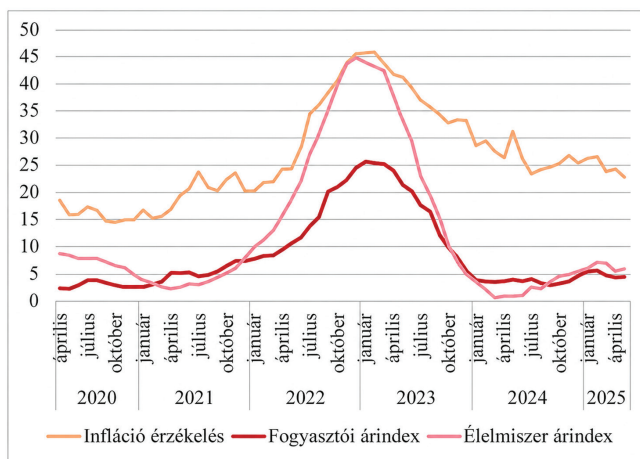
2024 első negyedében a defláció folytatódott (februárban 3,7%), viszont áprilistól az európai tendenciákhoz hasonlóan Magyarországon is enyhe áremelkedés volt tapasztalható. Májusban a fogyasztói árak éves szinten 4,0 százalékkal nőttek. Az infláció erősödését főként az üzemanyagárak emelkedése és a bázishatások magyarázzák. A maginfláció havi alakulását a piaci szolgáltatások visszamenőleges átárazása is felfelé húzta, amely a korábbi átlagos értékeket meghaladta. 2024 novemberében az infláció 3,7 százalékra nőtt, miközben a maginfláció 4,4 százalékra mérséklődött. A lakossági inflációs várakozásokat jellemző csökkenő trend augusztus óta megrekedt, mivel novemberben a régiós országokhoz hasonlóan Magyarországon is emelkedtek az inflációs várakozások. Összességében 2024 IV. negyedében éves összevetésben 0,4 százalékkal bővült a magyar gazdaság. 2024-ben átlagosan 3,7% volt az infláció hazánkban (MNB 2024).

2025 elején folytatódott a hazai konjunktúra élénkülése, nagyrészt az emelkedő reálbéreknek és a kormányzati adócsökkentéseknek köszönhetően. 2025 májusában az infláció 4,4 százalékra emelkedett, míg a maginfláció 4,8% volt. 2025 második negyedében a magyar gazdaság mérsékelt növekedést mutatott, mivel éves alapon 0,1, az előző negyedévhez képest 0,4 százalékkal bővült. Az infláció az év elejéhez képest mérséklődött, de továbbra is a jegybanki toleranciasáv felett maradt. Augusztusban 4,3 százalék volt, míg a maginfláció 3,9 százalékra redukálódott. Az árstopok és az önkéntes árkorlátozások érdemben fékeztek az áremelkedést, ugyanakkor ezeken kívül a vállalati átárzások erőteljesek maradtak. Az iparcikkek és a szolgáltatások ára tovább nőtt, míg az élelmiszerinflációt az árrekorlátozás és a globális piaci hatások mérsékeltek. Összességében az inflációs kosár árváltozása kissé meghaladta a hosszú távú átlagot, a maginfláció viszont annak megfelelően alakult. A lakosság inflációs várakozásai kismértékben csökkentek, de magasak maradtak. Az év hátralévő hónapjaiban az infláció várhatóan továbbra is a jegybanki toleranciasáv fölött alakul, így 2025-ben átlagosan 4,6 százalékos fogyasztói ár-növekedés várható. A kötelező és önkéntes árkorlátozások az éves átlagos inflációt mintegy 1,1 százalékponttal mérsékelhetik, bár ezt a hatást részben ellensúlyozhatja más termékek esetében jelentkező keresztárzások.

3.1. Lakossági inflációérzet Magyarországon

Az infláció nemcsak statisztikai vagy pénzügyi jelenség, hanem pszichológiai és társadalmi szálak is fűződnek hozzá. A hivatalos inflációs mutatók pontosan mérik a termékek és szolgáltatások átlagos árváltozását, azonban nem tükrözik közvetlenül

az emberek szubjektív tapasztalatait az árak alakulásáról. A lakossági inflációérzet (perceived inflation) értelmezése, hogy az emberek miként érzékelik a mindennapi életben tapasztalható árnövekedést, és ez mennyiben tér el a KSH által számított fogyasztóiár-index adataitól.



5. ábra. Infláció érzékelés, fogyasztói- és élelmiszer árindex Magyarországon, 2020-2025

Forrás: GKI Gazdaságkutató Zrt, 2023

A 2020–2021-es időszakban az infláció még viszonylag mérsékelt volt, azonban a lakossági inflációérzet már ekkor is magasabb szinten mozgott, ami a pandémiát követő bizonytalansággal és az élelmiszerárak fokozatos emelkedésével magyarázható (5. ábra). 2022-től kezdődően mindhárom mutató ugrásszerűen emelkedett, de az inflációérzet növekedése meghaladta a tényleges áremelkedést.

A 2022–2023-as időszakban a CPI 25% körüli csúcsot ért el, miközben az élelmiszerár-index 45% fölé emelkedett, és a lakossági inflációérzet még ennél is magasabb, közel 50%-os értéket mutatott. Ez a jelenség alátámasztja, hogy a háztartások inflációs megítélése elsősorban a mindennapi fogyasztási cikkek ármozgására reagál, nem pedig a teljes fogyasztói kosár változásaira.

2023 második felétől a fogyasztóiár-index és az élelmiszerárak hirtelen visszaestek, ami a dezinflációs folyamat kezdetét jelezte. Ennek ellenére a lakossági inflációérzet csökkenése ennél sokkal lassabb volt és 2024–2025-ben is nagymértékben eltért a hivatalos inflációs adatoktól.

Hasonló eredményt mutatott a Pulzus Research (2024) felmérése is, mivel a lakosság 54%-a úgy nyilatkozott, hogy az árak továbbra is gyors ütemben nőnek, annak ellenére, hogy a statisztikai mutatók már a dezinflációs trendet jelezték.

A jelenség mögött az inflációs percepció torzítás áll. A háztartások leginkább azoknak a termékeknek az árváltozását érzékelik, amelyeket gyakran vásárolnak (pl. élelmiszer, háztartási cikkek, rezsi), így az inflációérzetük nem tükrözi a fogyasztói kosár egészét, hanem a mindennapi kiadásokra koncentrált.

A KSH 2023-as elemzése szerint az élelmiszerek 2022-ben 43,9%-kal drágultak, ami leginkább az alacsonyabb jövedelmű háztartásokban jelentősen torzította a szubjektív inflációérzetet.

A háttérben továbbá az is állhat, hogy a lakosság inflációs várakozásai lassabban mérséklődnek, mint a tényleges infláció (inflation memory), vagyis a korábbi, extrém áremelkedések hosszú távon is meghatározzák a fogyasztók inflációs vélekedését. A gazdasági bizalom megingása és a negatív tapasztalatok miatt sokan „tartós drágulást” várnak, még akkor is, ha a makrogazdasági adatok javulást jeleznek.

Fontos megjegyezni, hogy a fogyasztói árindex számításának módszertani korlátai is befolyásolják az inflációérzet és a hivatalos infláció közötti eltérést. A statisztikai mérés ugyanis nem minden esetben képes pontosan leképezni a fogyasztók által ténylegesen érzékelt árváltozásokat. Például a KSH az 50 Ft-os palackdíj összegét nem számítja bele a CPI-be, viszont ez a vásárlóknak tényleges kiadást jelent. Hasonló problémát okoz a technológiai termékek, mint például az okoseszközök árának nyomon követése is, mivel a gyors modellváltás miatt a statisztika árcsökkenést mér, miközben a fogyasztó az újabb, drágább készülékek vásárlásakor áremelkedést tapasztal.

Az inflációérzetet az euró–forint árfolyam ingadozása is jelentősen befolyásolja, mivel a nagy árfolyam-kilengések felerősítik a lakosság inflációs félelmeit.

3.2. Média és politikai narratívák hatása az inflációérzetre

A lakosság inflációról kialakult véleményét a média és a politikai kommunikáció jelentős mértékben befolyásolja. 2022–2023-ban a gazdasági hírek központi témájává vált a „rekordinfláció”, „megélhetési válság” és „drámai áremelkedés” kifejezések használata. A magyar felnőtt lakosság 68%-a 2023-ban napi szinten találkozott inflációval kapcsolatos hírekkel, ami erősítette a negatív gazdasági hangulatot (Policy Solutions, 2023). Az Eurobarometer (2024) kutatása szerint a magyar válaszadók több mint kétharmada a hivatalos adatoknál magasabb inflációt érzékelt.

Ennek a pszichológiai hátterét a figyelmi torzítás (attentional bias) magyarázza, mivel az emberek hajlamosak túlértékelni a gyakran hallott vagy erős érzelmi töltetű információkat. Ha a sajtóban naponta megjelennek az „áremelkedés” és „drágulás” szavak, az inflációérzet automatikusan felerősödik, még akkor is, ha a valóságban az áremelkedés üteme már lassul.

A politikai kommunikáció szintén jelentős szerepet játszott. A kormányzati narratíva a rezsicsökkentést és az árstopot, mint inflációt mérséklő intézkedéseket hangsúlyozta,

míg az ellenzéki szereplők az életszínvonal csökkenését és a reáljövedelmek romlását emelték ki.

3.3. Az inflációérzet társadalmi-demográfiai megoszlása

A magyar társadalomban az inflációérzet jelentős különbségeket mutat csoportonként. A jövedelmi különbségek a legmeghatározóbb tényezők közé tartoznak. A KSH (2024) fogyasztási adatai szerint az alacsony jövedelmű háztartások kiadásainak 40–45%-át élelmiszerek és rezsiköltségek teszik ki, szemben a magas jövedelmű csoportok 20–25%-os arányával. Mivel ezek a termékkategóriák drágultak leginkább, az alacsony jövedelműek körében az inflációérzet tartósan magas maradt.

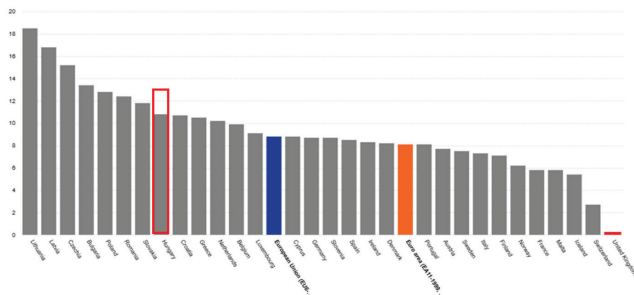
A régiók közti különbségek is jelentősek, mivel a vidéki térségekben a bolti árak jellemzően alacsonyabbak, és a termékkínálat korlátozottabb, mint a fővárosban. Ez tovább növeli a szubjektív inflációt.

Az életkor szintén meghatározó, mivel a nyugdíjasok a fix jövedelmük és gyógyszer-, valamint élelmiszerkiadásaik aránya miatt az inflációt jobban megérzik, mint az aktív korúak. Azok, akik pesszimistán ítélik meg a gazdaság jövőjét, jellemzően magasabb inflációt érzékelnek, még azonos jövedelmi viszonyok mellett is. Ezek az adatok azt mutatják, hogy az inflációérzet nem pusztán a tényleges árváltozásokból ered, hanem a társadalmi helyzet, jövedelmi struktúra és pszichológiai beállítódás együttes eredménye.

3.4. Inflációs helyzet 2022-2025 között

A 2022-2025 közötti időszakban nemcsak hazánkban, hanem világszerte rekord inflációs hullám volt megfigyelhető, melynek következményei mind a fejlett, mind a fejlődő gazdaságokat érintették. A pandémiát követő gazdasági újraindulás, az ellátási láncok akadozása, az energiapiaci sokkok, valamint az orosz–ukrán háború hatásai együttesen drasztikus árnövekedést okoztak nemzetközileg is.

2022 az európai infláció történetében mérföldkőnek tekinthető. Az Eurostat (2024) adatai szerint az Európai Unió átlagos inflációs rátája 2022-ben 9,2%, míg az eurózónáé 8,4% volt, ami a statisztikai adatgyűjtés kezdete óta a legmagasabb érték. Uniói országoként jelentős eltérés volt megfigyelhető az infláció alakulásában, mivel míg a Balti-államokban 20% fölé emelkedett az infláció, addig Közép-Kelet-Európában (Magyarország, Lengyelország, Csehország) 15–25% között mozgott, viszont Nyugat-Európában (Franciaország, Németország, Hollandia) kedvezőbben, 7–10% körül alakult az infláció. A legmagasabb inflációt Litvániában, Lettországbán és Csehországban mérték, míg a legalacsonyabb inflációt Svájcban és Írországbán állapították meg (6. ábra).



6. ábra. HICP országonként, 2022. május
Forrás: Eurostat (2024)

Az energiaárak inflációhoz való hozzájárulása az év végén meghaladta a teljes áremelkedés 40%-át az eurózónában. A lakossági inflációérzet ennek megfelelően rendkívül erős volt, különösen a háztartási energia és az üzemanyagok esetében. 2023-ban az európai infláció fokozatosan mérséklődött, de továbbra is meghaladta az Európai Központi Bank 2%-os célját. Az eurózóna átlagos inflációja 6,4%, az EU-ban pedig 6,8% körül alakult 2023-ban.

A régiós eltérések továbbra is megmaradtak. Magyarországon és Lengyelországban még 2023 közepén is kétszámjegyű infláció mértek, míg Spanyolországban és Olaszországban már 3–5% közé esett vissza. A HICP mutató csökkenése ellenére a maginfláció (az energia- és élelmiszerárak nélkül számított mutató) tartósan magas, 5,0% körül maradt, amit a bérnövekedés és a szolgáltatási szektor költségoldali nyomása tartott fenn. A fogyasztók számára a mindennapi kiadások (élelmiszer, lakhatás, közlekedés) ára továbbra is magas szinten maradt, így az inflációérzet csak mérsékelten csökkent.

2024-re az infláció az EU legtöbb országában tovább csökkent, és közelített a 4% alatti tartományhoz. Az ECB (2024) adatai szerint az eurózóna átlagos inflációja 3,2%, a maginfláció pedig 2,9% körül volt. 2024-ben a gazdasági növekedés lassulása és a fogyasztói kereslet mérséklődése is hozzájárult az árstabilizálódáshoz. Az energiaárak további csökkenése, valamint a stabilizálódó forint-, zloty- és koronaárfolyam is enyhítette a kelet-európai árnyomást. Ennek ellenére a szolgáltatások árai tovább emelkedtek, a munkaerőhiány és a béralkalmazkodás miatt. A háztartások inflációs várakozásai ugyan csökkentek, de továbbra is magasabbak voltak, mint az előző válság előtti időszakban. Az Eurobarometer (2024) felmérése szerint a közép-európai országok lakossága még 2024 közepén is 6–8%-os inflációt érzékelt, viszont a hivatalos adatok már 3–5% között mozogtak. Ez az eltérés a jövedelmi különbségekkel, a fogyasztói kosár szerkezetével és a médiában domináló inflációs véleményekkel magyarázható.

A 2025-ös előrejelzések szerint az infláció az eurózónában 2,3–2,7% közötti szintre csökken, ami már közel áll az ECB 2%-os céljához. Ez az infláció szerkezetének javulásával is magyarázható, mivel az energiaárak stabilak, az élelmiszerárak növekedése mérsékelt, illetve a szolgáltatási árak növekedése is lassul. A legtöbb tagállam 2025-re a „kontrollált infláció” szakaszába léphet, ahol a monetáris politika és a fiskális fegyelem egyaránt támogatja az árstabilitást. Az inflációérzet a tényleges inflációhoz képest csak lassan mérséklődik, mivel a fogyasztók hosszabb távon emlékeznek a „magas árak időszakára”. A kelet-közép-európai országokban (Magyarország, Lengyelország, Románia) az infláció éves átlaga 2025-ben körülbelül 4% lehet, míg a nyugat-európai tagállamok (Franciaország, Németország, Hollandia) már 2–2,5% közötti értékeket mutathatnak (MNB, 2025).

A világ meghatározó gazdasági térségei közé sorolhatjuk még az euróövezet mellett Kínát és az Amerikai Egyesült Államokat egyaránt.

Az Egyesült Államok inflációs helyzete hasonló képet mutatott, mint az európai térségé, azonban az inflációs csúcs korábban, 2022 első felében következett be, amikor az infláció elérte a 8–9%-os értéket. A Federal Reserve agresszív kamatemelései azonban hatékonyan fékeztek az inflációt, így 2024-re 3–3,5 százalékos szintre mérséklődött. A 2025-ös adatok alapján az amerikai infláció továbbra is az európai szint felett alakul, részben a szolgáltatási szektor és a bérdinamika tartós árnnövelő hatása miatt.

Ezzel szemben Kínában az infláció lényegesen eltért a nyugati trendektől. Az országban a 2021–2025 közötti időszakban az infláció 0–3% között mozgott, 2023 után pedig időszakosan defláció is megfigyelhető volt.

A 2025-re kialakuló helyzet alapján a fejlett gazdaságok inflációs rátái konvergálnak a jegybanki célértékekhez (2–3%), ugyanakkor a tartósan magas maginfláció, a béremelkedések, valamint a geopolitikai feszültségek továbbra is kockázatot jelentenek a stabilizáció szempontjából.

Az Eurobarometer felmérése alapján az Európai Unió polgárainak több mint 70%-a érzékelt magasabb inflációt 2024-ben, mint amit az Eurostat hivatalosan közölt. A legnagyobb eltérést a közép- és kelet-európai országokban tapasztalták, ahol a fogyasztók gyakrabban találkoznak a mindennapi kiadásokat érintő, gyorsan változó árakkal (pl. élelmiszer, közüzemi díjak). Ezzel szemben a hivatalos inflációs kosárban ezek a tételek kisebb súllyal szerepelnek, ami torzíthatja a lakossági érzékelést.

4. Empirikus kutatás

Módszertani szempontból a kutatás az alkalmazott kutatások körébe tartozik, értékelő és elemző jelleggel. A hatókörét tekintve ötvözi a feltáró, leíró, magyarázó és korrelációs megközelítéseket. Az adatgyűjtés kvantitatív módszerrel, online kérdőíves felmérés formájában történik, mely keresztmetszeti (egyszeri) adatfelvételen alapul.

Az elemzésben primer és szekunder forrásokat egyaránt felhasználok. A primer adatokat a saját kérdőíves kutatásomból gyűjtöm, míg a szekunder forrásokhoz a KSH, az MNB és a nemzetközi statisztikai intézmények adatait használom fel.

Az online kérdőív (primer adatgyűjtés) a magyar lakosságból nyert mintán az inflációval kapcsolatos véleményt méri fel. A kérdőív nagyrészt zárt kérdéseket tartalmaz, de nyitott kérdések és 6 fokozatú Likert-skálán megválaszolandó kérdések is szerepelnek benne. A Likert-skála terjedelmét azért határoztam meg páros fokozatban, mivel így nem tud a válaszadó semleges választ adni, vagyis köteles elhatárolódni az egyik irányba a válaszadáskor (SPSSABC.hu, 2018). A kérdőív 4 részből épül fel: először a tényleges inflációra és a válaszadók inflációs érzetére, majd az árszínvonal növekedésének köszönhetően megingott gazdasági bizalommal kapcsolatos véleményekre kérdeztem rá. Ezt követően a kognitív torzítások és a viselkedésgazdaságtani kérdések köré épült a kérdőív, majd egy nyitott kérdés és a demográfiai adatok zárják.

Adatfelvétel időpontja: 2025.10.19. – 2025.11.05.

Célcsoport: Magyarország lakossága.

Mintavétel módja: nem valószínűségi mintavétel, hólabda módszer.

Minta elemszáma: 231 fő.

Az **adattfeldolgozás módszerei** statisztikai és társadalomtudományi módszerek. Az inflációérzet vizsgálatához leíró statisztikákat, kereszttábla-elemzést, Spearman-féle rangkorrelációt, khi-négyzet-próbát és lineáris regressziós elemzést alkalmazok, továbbá klaszterelemzéssel az inflációérzet alapján tipikus fogyasztói csoportokat azonosítok, amely segítségével Persona-elemzést készítek.

A **kereszttábla-elemzéssel** célom, hogy az inflációérzet és a társadalmi, demográfiai tényezők közötti összefüggéseket kimutassam. A nominális és ordinális változó együttes eloszlását vizsgálja ez a statisztikai módszer, valamint megmutatja, hogy az egyik változó csoportjai mentén hogyan oszlanak meg a másik változó szegmensei.

A **Spearman-féle rangkorrelációval** megvizsgálom, hogy milyen kapcsolat áll fenn az inflációérzet, gazdasági, demográfiai, illetve pszichológiai tényezők között.

A nominális-ordinális változók esetében pedig **khi-négyzet próba** segítségével igazolom, hogy van-e szignifikáns kapcsolat az inflációérzet és különböző demográfiai tényezők között.

A dolgozatomban **lineáris regressziós elemzést** készítek az inflációérzetet befolyásoló tényezők elemzéséhez, mivel céljaim közé tartozik, hogy bemutassam, mely tényezők határozzák meg a leginkább a fogyasztók inflációs érzetét.

A **Persona-elemzés** során olyan karaktereket alkotok, akiket a kérdőíves válaszaim alapján határozok meg az inflációval kapcsolatos vélemények alapján. Célom, hogy érthetően és átláthatóan mutassam be a tipikus fogyasztói csoportokat és azt, hogy ők

hogyan érzékelik az inflációt, mi a véleményük az árak alakulásáról, illetve mennyire bíznak a hivatalos inflációs statisztikákban.

A kérdőívem egy nyitott kérdést is tartalmazott, melynek feldolgozása kvalitatív tartomelemzéssel történik.

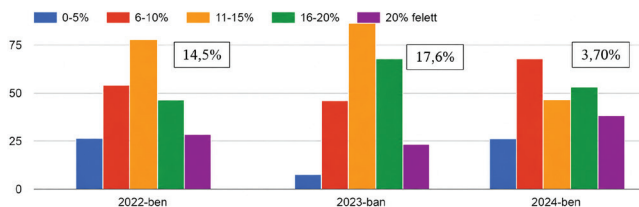
Az empirikus kutatás során az infláció szó alatt egységesen a fogyasztói árindexet fogom érteni. Fontos azt is megjegyezni, hogy az eredményeim a vizsgált mintára értendők.

1. kutatási kérdés: Mennyire tér el a vizsgált mintában a lakossági inflációérzet a hivatalos fogyasztói árindextől?



7. ábra. Válaszadók véleménye az infláció mértékének súlyosságáról 2022–2025 között
Forrás: Saját szerkesztés a primer kutatás eredménye alapján

A kérdőíves felmérésem alapján a megkérdezett fogyasztók az infláció mértékét átlagosan közepesen súlyosnak (4,27) ítélték meg (7. ábra). Fontos azonban megjegyezni, hogy a válaszadók a legnagyobb drágulást nem 2023-ban, hanem 2024-ben és különösen 2025-ben érzékelték, annak ellenére, hogy a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján az infláció erre az időre már jelentősen mérséklődött.



8. ábra. A hivatalos KSH szerinti infláció alakulása a válaszadók véleménye szerint 2022-2024 között
Forrás: Saját szerkesztés a primer kutatás eredménye alapján

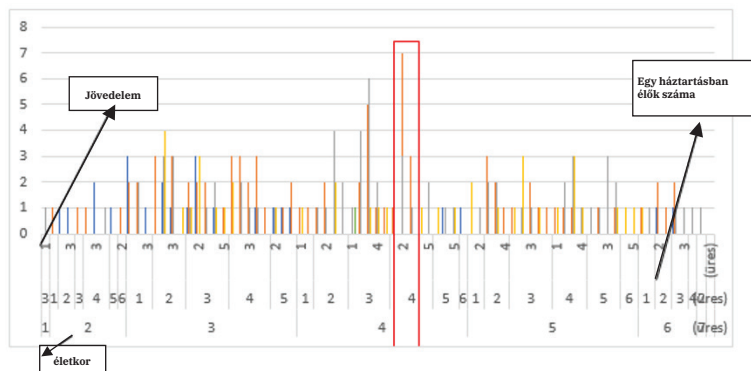
A hivatalos adatok ismeretét illetően a válaszadók körében jelentős különbségek tapasztalhatók. 2022-ben 34% helyesen becsülte meg az átlagos éves 14,5%-os inflációs ráta nagyságrendjét (5%-os tartományokban), ám 31% magasabb, míg a kitöltők 35%-a ennél alacsonyabb inflációs tartományt tartott valósnak. 2023-ban, amikor az átlagos éves adat 17,6% volt, akkor a válaszadók 38%-a helyesen, 39%-a pedig magasabbnak ítélte meg a 16-20% közötti tartományba eső áremelkedést (8. ábra). 2024-ben a hivatalos inflációt a legtöbben 6-10% közöttinek gondolták, viszont a minta több, mint fele (137 fő) ennél még magasabbnak gondolta a valós értéket. Helyesen csupán 26 fő válaszolt.

A válaszadók szubjektív inflációérzete és a hivatalos adatok között jelentős differencia mutatható ki. 2022-ben a válaszok módusza (61 fő) a 11-15%-os tartomány volt, ami megegyezik azzal a kategóriával, amibe a hivatalos inflációs adat is tartozik. 75 fő a hivatalosnál alacsonyabbnak, míg 96-an magasabbnak érzékelték az inflációt. 2023-ban, mikor legmagasabb volt a hivatalos érték (17,6%), akkor 83 fő 11-15% között, 49 fő pedig ennél is alacsonyabbnak érezte az inflációt. A hivatalos adatokkal 54 fő érzékelése volt összhangban, míg 45 fő 20% felettinek érzékelt már 2023-ban is az inflációt. 2024-ben egyre több fogyasztó tapasztalta magasabbnak az inflációt az előző évekhez képest, viszont ebben az évben volt a legkedvezőbb a vizsgált gazdasági mutató értéke (3,7%). Megállapítottam, hogy a mintában szereplő fogyasztók inflációérzete 2024-ben tért el a legnagyobb mértékben a hivatalos értéktől. A válaszok módusza (81 fő) a 16-20%-os tartomány volt, míg 48 kitöltő ennél is magasabb áremelkedést érzékelt. 2025-ben tovább romlott az emberek inflációérzete. A legtöbb kitöltő továbbra is 16-20% között, míg 59 fő 20%-nál is magasabbnak érzékelt a pénzromlást. Az inflációérzete a minta körülbelül felének tartozott alacsonyabb kategóriába, és csak 17 fő érzékelt a hivatalos adatokhoz hasonló mértékű inflációt. Összességében elmondható, hogy 2022-ben még kevesebben érzékelték olyan szintű áremelkedést, mint amit a hivatalos adatok jeleztek. 2023-ban már egyre több válaszadó érzékelt magasabb inflációt, ám a legnagyobb eltérés a hivatalos adatok és az inflációérzet között 2024-ben volt. A válaszadók 2025-ben (a felmérés időpontjáig) is jelentősen magasabb, két számjegyű drágulást érzékelték, ami nincs összhangban a hivatalos statisztikai adatokkal.

2. kutatási kérdés: Milyen szerepet játszanak egyes demográfiai jellemzők az inflációérzet alakulásában?

Az elemzésben a kitöltők 2024-es inflációérzetre adott válaszait vettem alapul, mivel ebben az évben tért el a legnagyobb mértékben a válaszadók inflációérzete a KSH szerinti hivatalos adattól. A kérdés megválaszolásához keresztábla elemzést, khinégyszet próbát, illetve a Spearman-féle rangkorrelációs együtthatót alkalmaztam. Az alábbi demográfiai adatokat vettem figyelembe: nem, életkor, lakóhely, egy

háztartásban élők száma, a háztartás havi nettó jövedelme, legmagasabb iskolai végzettség, munkaerőpiaci státusz.



9. ábra. Az inflációérzet, a kor, a jövedelem és a háztartások számának összefüggése
Forrás: Saját szerkesztés a primer kutatás eredménye alapján

Az életkor és inflációérzet vizsgálatánál elmondható, hogy a fiatalabb húszas éveik elején járó válaszadók inflációérzete alacsonyabb volt, ami abból adódhat, hogy ők kevesebb önálló gazdasági döntést hoznak és a fogyasztásuk jelentős részét a szülők támogatják (9. ábra). A középkorú, aktív keresők és a foglalkoztatottság szempontjából inaktív kategóriába sorolt válaszadók körében magasabb volt az inflációérzet (khi-négyzet próba, $p=9,79456E-80$, $p<0,05$), ami a mindennapos pénzügyi kiadások fokozott jelenlétére vezethető vissza.

Nem szerinti bontásban a mintában a női fogyasztók érzektek magasabb áremelkedést (khi-négyzet próba, $p=0,04$, $p<0,05$). A nők jellemzően gyakrabban vásárolnak napi szinten, így folyamatosan szembesülnek az árak változásával, ami erősebb inflációérzethez vezethet.

Lakóhelytípusok szerint kevésbé mutatható ki különbség az inflációérzet tekintetében, ehhez hasonlóan az iskolai végzettség sem volt befolyásoló a mintában.

Az inflációérzet és jövedelem ($-0,74$) esetében közel erős negatív, ellentétes irányú kapcsolatot jelzett a Spearman-féle rangkorreláció. Ez azt jelenti, hogy az alacsonyabb jövedelmű válaszadók szignifikánsan magasabb inflációt érzektek, mint a magasabb keresettel rendelkezők. A lineáris regressziós elemzés keretében megállapítottam, hogy a jövedelem és az inflációérzet között erős kapcsolat ($0,78$) mutatható ki, vagyis a jövedelmi különbségek az inflációérzet változásának mintegy 78%-át magyarázzák. Az alábbiakban a H1 hipotézis valóságtartalmával kapcsolatos vizsgálatot is ismertetem, mivel szorosan kapcsolódik az első kutatási kérdés témájához.

H1: A nők szignifikánsan nagyobb áremelkedést érzékelnek.

A keresztábra-elemzés eredményei alapján a nők és a férfiak inflációérzete között eltérés mutatkozott a mintában. A nők nagyobb arányban jelöltek meg magasabb inflációs kategóriákat, mint a férfiak. A nők körében jóval magasabb volt azok aránya, akik a 11–15%, illetve 16–20% közötti, sőt esetenként 20% feletti drágulást érzékeltek. A férfiak nagyobb arányban helyezték magukat az alacsonyabb inflációérzetű tartományokba.

A khi-négyzet próba eredménye 0,08, ami nem éri el a szignifikanciaszintet ($p < 0,05$), így statisztikailag azonban nem igazolható, hogy a különbség szignifikáns. Ez azt jelenti, hogy bár tendenciaszerűen a nők valóban magasabb inflációt érzékeltek, mint a férfiak, a különbség mértéke nem szignifikáns, így a **H1-es hipotézisem nem fogadható el.**

Összességében megállapítottam, hogy az inflációérzet nem homogén a társadalom különböző csoportjaiban, mivel a demográfiai tényezők (kivéve a lakóhely és képzettség) az elemzett mintában különböző mértékben, de befolyásolták az egyének inflációérzetét.

3. kutatási kérdés: Milyen tényezők befolyásolják az inflációérzetet?

Az inflációérzetet nem csak makrogazdasági folyamatok és a hivatalos statisztikai adatok alakítják, hanem számos társadalmi, gazdasági és pszichológiai tényező is befolyásolhatja. Kutatási eredményeim alapján az inflációérzetet befolyásoló tényezőket öt csoportba klasszifikálva vizsgáltam.

Demográfiai háttér

A demográfiai tényezők közül leginkább a jövedelmi helyzet, a nem és a korcsoport bizonyult meghatározónak az inflációérzet formálásában (lásd a 2. kutatási kérdésnél). A magas inflációs percepció elsősorban azok körében jellemző, akiknek a mindennapi kiadások nagyobb arányban terhelik meg a költségvetését, illetve akik fokozottan ki vannak téve az alapvető fogyasztási cikkek ármozgásainak.

Pszichológiai tényezők

A pszichológiai tényezők esetében a negativitási torzítás kapta a legmagasabb átlagértéket (4,58), ami azt jelzi, hogy a válaszadók nagy aránya gondolja úgy, hogy a negatív gazdasági hírek és tapasztalatok, mint például drágulások, áruhiányok vagy kedvezőtlen piaci trendek, sokkal erősebben hatnak az inflációszemléletükre, mint a pozitív információk. A kitöltők szerint az észlelési torzításnak is nagy hatása van az inflációérzetre (4,32). Ez arra utalhat, hogy a válaszadók számára egyes termék- vagy szolgáltatástípusok (pl. élelmiszer, internet) emelkedése sokkal meghatározóbbak az infláció megítélésében, mint a ritkábban vásárolt termékeké. Ha bizonyos kategóriák

hirtelen megdrágulnak, akkor a fogyasztók hajlamosak az egész inflációs képet ezek alapján megítélni. A válaszadók inflációérzetét a horgonyhatás is jelentősen befolyásolja, mivel sok fogyasztó még akkor is magasnak érzi az inflációt, amikor az objektíven már csökkenő tendenciát mutat, mivel érzelmileg és kognitív módon továbbra is a „drága időszakhoz” viszonyít. A kockázati attitűdök aszimmetriája (3,70) és a valószínűségek torzított érzékelése (3,71) eredményei azt tükrözik, hogy a válaszadók hajlamosak túlbecsülni az inflációval járó kockázatokat, illetve a jövőbeli árnövekedés valószínűségét. Ez a „pesszimista torzítás” különösen válsághelyzetben erősödik fel, amikor a fogyasztók bizonytalannak érzik a gazdasági környezetet. A negatív tapasztalatokkal kapcsolatos torzítások különösen erős szerepet játszanak abban, hogy sok válaszadó a hivatalos adatoknál magasabb drágulást érzékel. Ez magyarázza, hogy 2024–2025-ben a csökkenő inflációs ráta ellenére a válaszadók jelentős része továbbra is tartósan magas inflációt érzékelt.

Gazdasági bizalom

A kutatás eredményei alapján a gazdasági bizalom és az inflációérzet között ellentétes irányú kapcsolat mutatható ki (Spearman-féle rangkorrelációs érték $-0,73$). Ez arra utal, hogy azok a válaszadók, akik jobban bíznak a hivatalos statisztikák hitelességében, alacsonyabb inflációt érzékelnek. A bizalomhiány ezzel szemben felerősíti a drágulás megélését, mivel a fogyasztók sokkal inkább a saját tapasztalataikra hagyatkoznak, és hajlamosak túlbecsülni az árnövekedés mértékét. A bizalom szerepe különösen fontos olyan időszakokban, amikor az infláció volatilis, és a lakosság gyakran tapasztal áringadozásokat. Ilyen környezetben az egyének nagyobb bizonytalanságot élnek meg, amelynek mérsékléséhez a hiteles és egyértelmű gazdasági kommunikáció elengedhetetlen.

Életszínvonal

Az életszínvonal a fogyasztók mindennapi gazdasági helyzetének egyik legmeghatározóbb tényezője, amely alapvetően befolyásolja azt is, hogyan érzékelik az árak emelkedését. A kérdőíves kutatás eredményei egyértelműen azt mutatják, hogy az életszínvonal és az inflációérzet között erős, negatív irányú kapcsolat figyelhető meg (Spearman $-0,69$). Ez azt jelenti, hogy minél magasabb életszínvonalon él valaki, annál kevésbé érzékeli súlyosnak az inflációt, míg az alacsonyabb jövedelmi és anyagi helyzetű háztartások sokkal érzékenyebben reagálnak a drágulásokra. Az alacsonyabb életszínvonalon élők nagyobb arányban költik jövedelmüket alapvető élelmiszerekre, rezsiire vagy más létfontosságú kiadásokra – ha ezeknek a termékeknek az ára emelkedik, azt sokkal közvetlenebbül érzékelik. Az ilyen típusú háztartásoknál egy kisebb áremelkedés is jelentős pénzügyi terhet jelenthet, ami felerősíti az inflációval kapcsolatos bizonytalanságot és szorongást. A regresszióanalízis keretében végzett vizsgálatok szintén alátámasztják az életszínvonal jelentőségét. A determinációs

együttható ($r^2 = 0,69$) azt mutatja, hogy az inflációérzet varianciájának 69%-át az életszínvonal magyarázza.

Média

A média napjaink egyik legmeghatározóbb információforrása, amely alapvetően befolyásolja, hogy az emberek hogyan értelmek a gazdasági folyamatokat, így az inflációt is. A kutatási eredmények szerint a válaszadók jelentős része online hírportálokról (185 fő), a közösségi médiából (155 fő) és különösen a személyes tapasztalatokra támaszkodva (219 fő) formál véleményt az infláció mértékéről. A közösségi média szerepe különösen torzítja a szubjektív inflációérzetet, mivel számos olyan tartalom jelenik meg ezeken az oldalakon (pl. panaszbejegyzések, elferdített adatok, képek élelmiszer-drágulásról), amelyek nem az aktuális gazdasági helyzetet tükrözik. A válaszadók viszonylag kevesen (126 fő) támaszkodnak hivatalos statisztikai adatokra.

Az alábbiakban a H2 hipotézis valóságtartalmával kapcsolatos vizsgálatot is ismertetem, miután szorosan kapcsolódik ezen kutatási kérdés témájához.

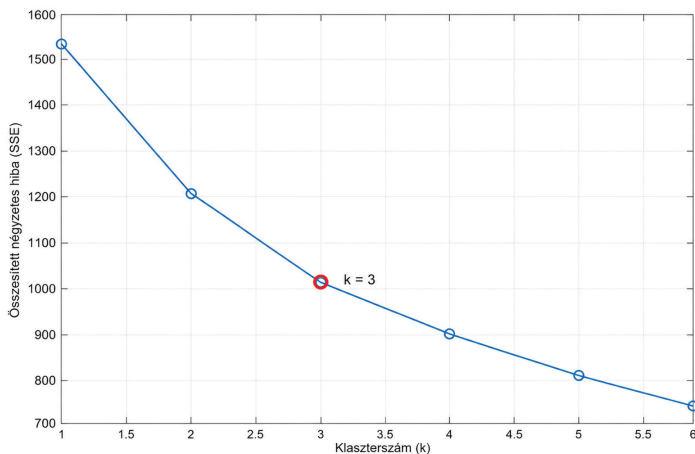
H2: A hivatalos adatokban bízó válaszadók szignifikánsan alacsonyabb inflációt érzékelnek.

A Spearman-féle rangkorreláció alapján az inflációérzet és a hivatalos adatokba vetett bizalom között negatív irányú kapcsolat ($-0,73$) mutatható ki. Mivel az inflációérzet skáláján az alacsonyabb érték jelenti a kevésbé súlyosnak érzékelt inflációt, a pozitív korreláció azt jelenti, hogy minél alacsonyabb a bizalom a hivatalos adatokban, annál magasabb inflációt érzékelt a válaszadó. Ezek alapján a **H2-es hipotézisemet elfogadom.**

Eredményeim megerősítik, hogy az inflációérzet nemcsak gazdasági mutatókon alapul, hanem társadalmi, érzelmi és kognitív tényezők összességén. Ez magyarázza, hogy az infláció megélése jelentősen eltérhet a hivatalos inflációs adatoktól.

4. kutatási kérdés: Milyen tipikus fogyasztói csoportok azonosíthatók az inflációs érzékeléssel összefüggésben?

Kutatásomban a klaszterelemzés segítségével alapoztam meg a csoportképzést. A klaszterek optimális számát a könyök módszerrel (elbow method) határoztam meg, amely a négyzetes eltérések csökkenésének görbáját vizsgálva jelöli ki azt a pontot, ahol a további klaszternövelés már nem eredményez érdemi javulást a modell illeszkedésében. A klaszterszámokhoz kapcsolódó összesített négyzetes hiba értéke alapján három tipikus fogyasztói csoportot/perszónát alakítottam ki (10. ábra), és az alábbi perszónákat határoztam meg (1. táblázat).



10. ábra. A könyök módszer alkalmazása az optimális perszónaszám meghatározásához
Forrás: Matlab, primer kutatás adatai alapján

1. táblázat. Perszónák meghatározása

Bizalmatlan Beáta	Racionális Roland	Optimista Olívia
• 30-39 éves • Magas inflációérzet • Csökkenő életszínvonal, alacsony jövedelem • Bizalmatlan és megfontolt pénzügyi viselkedés • Nagymértékű pszichológiai befolyás • Rezignált döntéshozatal	• 40-59 éves • Mérsékelt inflációérzet • Stabil életszínvonal és jövedelem • Mérsékelt bizalomszint, megtervezett költségterv • Kismértékű pszichológiai befolyás • Tudatos, racionális döntéshozatal	• 20-29 éves • Alacsony inflációérzet • Magas jövedelem, stabil vagy javuló életszínvonal • Mérsékelt bizalomszint, saját tapasztalataira támaszkodik pénzügyeiben • Kismértékű pszichológiai befolyás • Tudatos, előrelátó pénzügyi magatartás

Forrás: Saját szerkesztés a primer kutatás eredménye alapján

5. Összegzés, következtetések, javaslatok

A kutatás újszerű eredményei az inflációs érzékelés 2022 és 2024 közötti mérésével kapcsolatos következtetések a vizsgált mintán. Megállapítottam, hogy a szubjektív inflációérzet jelentősen különbözik az objektív, statisztikai inflációtól, és ezt döntően pszichológiai, demográfiai és bizalmi tényezők formálták. Újszerű eredmény az inflációérzet társadalmi-demográfiai és pszichológiai meghatározói alapján a három tipikus fogyasztói csoport (Persona) létrehozása.

Az eredmények segíthetik megérteni, milyen tényezők alakítják a gazdasági valóságérzékelést, és támogatják a gazdaságpolitikai kommunikáció hatékonyabb kialakítását, így gyakorlati szempontból is jelentős hozzájárulást nyújthat a hazai infláció megértéséhez. A hivatalosan publikált és az észlelt infláció mértékének közelítésére az alábbiakban sorakoztatok fel megoldásokat a primer kutatásra alapozva. Javasolt a fogyasztói kosár összetételének felülvizsgálata, aktualizálása, mivel az elavultnak tekinthető, illetve szerepelnek benne olyan ársapkás tételek, amelyek mesterségesen tartják alacsonyan a hivatalos infláció mértékét. Javasolt lehet jövedelmi alsapkák létrehozása (jövedelmi kategóriánként más összetételű index meghatározása). Lehetséges lenne az inflációs ráta két részre bontása: az egyik a gazdaság egészére gyakorolt hatás mértékét mutatná, a másik pedig közvetlenül a fogyasztót érintő, mindennapokra gyakorolt hatást mérné. Ajánlott lenne különböző podcastokon, cikkeken keresztül akár a közösségi médiában közérthetően tájékoztatni a fogyasztókat az infláció alakulásáról, esetleg olyan innovatív applikáció létrehozásán is érdemes lenne gondolkodni, aminek a segítségével a fogyasztók a „saját inflációjukat” mérhetik, ezáltal jobban meg tudnák ítélni, miért van eltérés az érzet és a tényleges adatok közt.

Összességében a dolgozat hozzájárul ahhoz, hogy jobban megértsük a magyar lakosság gazdasági valóságérzékelését, és rávilágít arra, hogy az infláció nem csupán közgazdasági, hanem társadalmi-pszichológiai jelenség is.

Irodalomjegyzék

Szakkönyvek

Nordhaus, W. D. & Samuelson, P. A. (2016). *Közgazdaságtan*. Akadémiai Kiadó.

Internetes források

Eurobarometer. (2024). *Perceived Inflation and Economic Confidence in the EU*.

Eurobarometer. (2024). *Perceived Inflation and Trust in Economic Institutions in Central Europe*.

European Central Bank. (2024). *Macroeconomic projections for the euro area*. <https://www.ecb.europa.eu/press/projections/html/index.en.html> (letöltve: 2025.10.07.)

Eurostat. (2024). *Harmonised Index of Consumer Prices (HICP)*. https://doi.org/10.2908/PRC_HICP_MANR (letöltve: 2025.10.07)

GKI Gazdaságkutató Zrt. (2023). *Lakossági inflációérzet és gazdasági várakozások Magyarországon*. <https://gki.hu/language/hu/2025/07/10/miert-erezzuk-magasabbnak-az-inflaciót-a-mertnél/> (letöltve: 2025.10.06)

Központi Statisztikai Hivatal. (2024). *Fogyasztói árak – Módszertan*. <https://www.ksh.hu/gyorstajekoztatok/modszertan/farmodsz24.html> (letöltve: 2025.10.07)

Központi Statisztikai Hivatal. (2025). *Fogyasztói árak – Módszertan*. <https://www.ksh.hu/gyorstajekoztatok/modszertan/farmodsz25.html> (letöltve: 2025.09.21)

Policy Solutions. (2023). *Középosztályi válság és inflációs félelmek Magyarországon*. <https://www.policysolutions.hu/hu/cimke/5/magyar-belpolitika> (letöltve: 2025.10.07)

Pulzus Research. (2024). *A magyar lakosság inflációs percepciói*.

SPSSABC.hu. (2018). *A Likert-skála fogalma és 3 fajta módszer az elemzésére*. <https://spssabc.hu/kutatasmodszertan/likert-skala-fogalma-elemzése/> (letöltve: 2025.10.20.)

Egyéb dokumentumok

Magyar Nemzeti Bank. (2022). *Inflációs jelentés*. Magyar Nemzeti Bank

Magyar Nemzeti Bank. (2023). *Inflációs jelentés*. Magyar Nemzeti Bank

Magyar Nemzeti Bank. (2024). *Inflációs jelentés*. Magyar Nemzeti Bank

Magyar Nemzeti Bank. (2025). *Inflációs jelentés*. Magyar Nemzeti Bank

Zárjunk vagy fizessünk?

Adózási jogkövetkezmények, fókuszban az üzletlezárás

Horváth István, pénzügy és számvitel alapszak

Témavezető: Dr. Antal Anita PhD

Kulcsszavak: adózás, bírság, üzletlezárás, kalkuláció

1. Bevezetés

Az üzletlezárás témája 2025-ben jelentős változással érintett intézkedés az adózásban. A téma aktuális és újszerű, mivel a kapcsolódó szabályok 2025-ben lehetővé teszik, hogy az üzletlezárást bírság megfizetésével kiváltsák a vállalkozók. Ennek kapcsán az érintett vállalkozóknak el kell dönteni azt, hogy melyik megoldás lesz optimális számukra.

Kutatómunkám célja az adózási jogkövetkezmények – pénzbeli és nem pénzbeli – vizsgálata, fókuszban az üzletlezárás témakörével. Célom a tématerülethez kapcsolódóan elérhető kvantitatív adatok vizsgálata 2018–2023 között különböző statisztikai módszerekkel, illetve olyan kalkulációs táblázat létrehozása, amely segítségével egy lezárással sújtott vállalkozás kalkulálhatja, számára melyik a kedvezőbb megoldás: a lezáras vagy annak pénzbeli megváltása.

A dolgozat újszerű eredménye a jogkövetkezmények témájában a meglévő tudást kiterjesztő, finomító eredmények kimutatása, következtetések megadása, és a gyakorlati alkalmazási lehetőségben rejlik, mivel a kidolgozott kalkulációs táblát az adózók döntéstámogató eszközként használhatnák.

2. Elméleti áttekintés

A gazdaság szereplői adók és egyéb járulékok formájában finanszírozzák az állam működését, amelyek az állam által elvégzendő feladatok, mint például a közszolgáltatások (egészségügy, tömegközlekedés stb.) pénzügyi fedezetét adják (Baka, 2008).

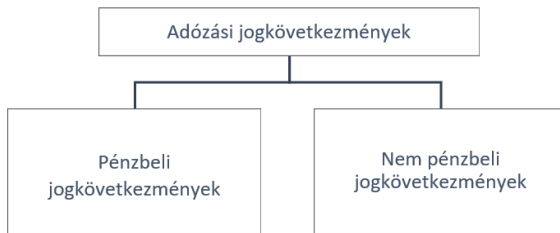
Az adóztatás az állami szuverenitás egyik alapvető eleme. A magyar adórendszert törvények határozzák meg: az államháztartási törvény, anyagi adótörvények és az eljárási törvények, továbbá a helyi adózással kapcsolatosan önkormányzati rendeletek (Szatmári, 2023).

Magyarországon az adórendszer kétszintű, ami azt jelenti, hogy az adók egy részét az állam, a másik részét pedig az önkormányzatok szedik be és kezelik. Ennek kulcsszerepe abban rejlik, hogy a központi kormányzat és a helyi önkormányzatok

is részesülnek a közterhekből származó bevételekből és saját feladataik ellátásának finanszírozására fordíthatják azokat. A központi adók a központi költségvetésbe kerülnek, azokat a Nemzeti Adó- és Vámhivatal kezeli, továbbá ellenőrzi. A helyi adókat önkormányzatok vetik ki, és az ebből származó bevételeket az adott település vagy vármegye fejlesztésére, fenntartására fordítják. A helyi adókkal kapcsolatos előírásokat a 1990. évi C. törvény a helyi adókról tartalmazza, melyre alapozva az önkormányzat rendeletet készít (Burján, 2023).

2.1. Adókötelezettség teljesítéséhez kapcsolódó jogkövetkezmények

Az adókötelezettség nemteljesítése esetében meghatározható jogkövetkezményeket az Art. ötödik részében találhatjuk. A jogkövetkezményeket azért alkalmazzák, hogy pénzbeli vagy nem pénzbeli büntetéssel sújtsák az adózót az elkövetett jogsértésekért, továbbá megelőző és visszatartó hatást érjenek el. A jogkövetkezmények megjelenési formájukat tekintve lehetnek pénzbeli és nem pénzbeli jogkövetkezmények (1. ábra).



1. ábra. Adózási jogkövetkezmények

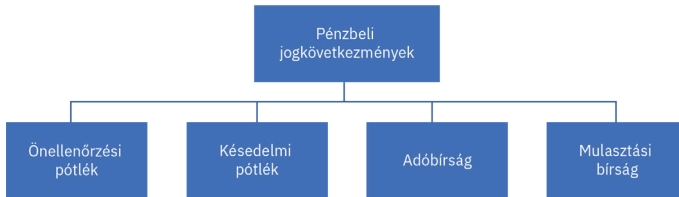
Forrás: 2017. évi CL törvény ötödik része alapján saját szerkesztés

A jogkövetkezmények alkalmazásának céljai:

- közvetlen cél: az adóalanyok (jogi személyek, vállalkozások, magánszemélyek) adóbevallási, adófizetési, valamint az adózáshoz kapcsolódó jogszabályokban előírt kötelezettségeinek határidőre történő teljesítésének elérése,
- közvetett cél: a költségvetésben szereplő (adó, illetve annak nemteljesítése esetén bírság, pótlék) bevétel elérése.

2.1.1. Pénzbeli jogkövetkezmények

A pénzügyi szankciók célja, hogy az adózók teljesítsék az adózással kapcsolatos kötelezettségeiket. Négyféle pénzbeli jogkövetkezményt határoz meg az Art. (2. ábra).



2. ábra. A pénzbeli jogkövetkezmények fajtái

Forrás: 2017. évi CL. törvény XXVII-XXX. fejezetei alapján saját szerkesztés

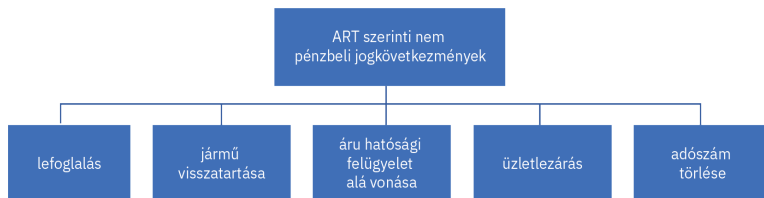
2.1.2. Nem pénzbeli jogkövetkezmények

A nem pénzbeli jogkövetkezmények célja az adófizetés elkerülésének megakadályozása és ezáltal a piaci tisztesség védelme. A nem pénzbeli jogkövetkezményekről

1. az Art. egyes előírásai (Intézkedések),
2. a Büntető Törvénykönyv (2012. évi C. törvény), és
3. a végrehajtási szabályok (ld. korábbi fejezetben) rendelkeznek.

1. Art. intézkedései

Az Art. szerinti nem pénzbeli jogkövetkezmények a XXXI. Intézkedések fejezetpont alatt találhatók (3. ábra).



3. ábra: Art. szerinti nem pénzbeli jogkövetkezmények

Forrás: ART 239-162. § alapján szerkesztve

2.2. Az üzletlezárásra vonatkozó adózási szabályok

2.2.1. Jogszabályi alap és alkalmazási kör

Az Art. szerint a NAV az adóköteles tevékenység célját szolgáló helyiséget zárhatja le. Az Art. 245. § alapján a NAV mulasztási bírság kiszabása mellett indoklással elrendelheti az üzlet lezárását 12 nyitvatartási napra az alábbi esetekben:

- Ha az üzlet nem, vagy csak részben tesz eleget nyugta- vagy számlaadási kötelezettségének.
- Ha az üzletben be nem jelentett munkavállaló dolgozik.

- Ha az üzletben igazolatlan eredetű árut forgalmaznak.
- Ha az adózó megszegte a pénztárgép kötelező használatával, a pénztárgép vagy az e-pénztárgép üzemeltetésével kapcsolatos kötelezettségeit.

Az első három esetben a mulasztás ismételt előfordulása esetén a lezárás alkalmazása nem mellőzhető, kivéve a lezárást kiváltó bírság megfizetésével.

Amennyiben ezek a mulasztások 30 napon belül ismétlődnek, a NAV automatikusan 30 napos lezárást rendel el. További 3 éven belüli ismétlődés esetén ez 60 napra növekszik.

Az első mulasztásnál az Art. előírja, hogy az adóhatóság mérlegelje, alkalmaz-e üzletlezárást, aminek során figyelembe veszik a sérelem súlyát, a helyi piaci viszonyokat, továbbá mérlegelik, hogy a vállalkozás kezdő-e. A mérlegelés szempontjai megegyeznek a mulasztási bírság általános eseténél leírtakkal, mely csak az első mulasztásnál kötelező, a további esetekben mérlegelés nélkül alkalmazandó a szankció. Az intézkedés esetén, ha kár keletkezett harmadik személlyel szemben, azért a kárért az adózó köteles helytállni (például az adózó a szankció miatt nem tud szállítói kötelezettségének eleget tenni és emiatt a vevője hátrányos helyzetbe kerül). Különös szabályok vonatkoznak abban az esetben a lezárásra, ha az adózó lakása műszakilag nem különül el a lezárandó helyiségtől. Ebben az esetben a NAV különböző szempontok figyelembevételével mérlegel a lezárás alkalmazásával kapcsolatban (Art. 245. §).

2.2.2. Az üzletlezárást előidéző esetekhez kapcsolódó bírságok

A kiszabható bírság mértékét az egyes jogsértések esetében az alábbi táblázat tartalmazza.

*1. táblázat. Az üzletbezáráshoz kapcsolódó
jogsértések esetében kiszabható mulasztási bírság*

Jogsértés	Mulasztási bírság határa
A foglalkoztatott bejelentését érintő szabályok megszegése	Be nem jelentett foglalkoztatott alkalmazása: 2 millió Ft, a felső határ a foglalkoztatottak száma × 2 millió Ft. Hibás, hiányos, valótlan adattartalom: 500 ezer Ft, felső határ a foglalkoztatottak száma × 500 ezer Ft.
Igazolatlan eredetű áru forgalmazása	az áru forgalmi értékének 40%-áig, nem természetes személy min. 500 ezer Ft, természetes személy adózó min. 200 ezer Ft
Számla-, nyugtakibocsátási kötelezettség megsértése	2 millió Ft
Pénztárgéppel kapcsolatos szabályok megsértése	nem természetes személy: 1 millió Ft, természetes személy: 500 ezer Ft

Forrás: Art. 225-234/A. § alapján szerkesztve

2.2.3. A foglalkoztatott bejelentését érintő szabályok megszegése

Be nem jelentett foglalkoztatott alkalmazása esetén a mulasztási bírság 2 millió Ft lehet, a felső határ a foglalkoztatottak száma $\times$ 2 millió Ft. Ha a bejelentési kötelezettség hibás, hiányos, valótlan adattartalommal készül, a bírság 500 ezer Ft-ig terjedhet, felső határ a foglalkoztatottak száma $\times$ 500 ezer Ft.

Ha a bejelentés késedelmesen, de még az ellenőrzés megkezdéséig megtörténik, mellőzhető a kiszabás, a szankció ekkor a késedelmes teljesítésre vonatkozhat. Szintén nem lesz mulasztási bírság, ha az ellenőrzést megelőző időszakra vonatkozóan a foglalkoztatottat érintő bevallási kötelezettséget az adózó még teljesítette, illetve ha az egyszerűsített foglalkoztatottat nem jelentette be, de a rá vonatkozó bevallási, befizetési kötelezettséget határidőben az ellenőrzés megkezdéséig teljesítette, továbbá ha a bejelentést az ellenőrzés megállapításairól szóló jegyzőkönyvre tehető észrevétel benyújtására előírt határidőn belül teljesítette (Art. 225. §).

2.2.4. Igazolatlan eredetű áru forgalmazása

Igazolatlan eredetű áru forgalmazása esetén a mulasztási bírság mértéke az áru forgalmi értékének 40%-áig terjedhet, nem természetes személy esetén minimum 500 ezer Ft, természetes személy adózó esetében minimum 200 ezer Ft. Az EKAER bejelentési kötelezettség nem szabályszerű teljesítésére további előírások vonatkoznak (Art. 226. §).

2.2.5. Számla-, nyugtakibocsátási kötelezettség megsértése

A számla-, egyszerűsített számla-, nyugtakibocsátási kötelezettség elmulasztása vagy nem a tényleges ellenértékről történő kibocsátása esetén 2 millió Ft-ig terjedő bírság szabható ki (Art. 228).

2.2.6. Pénztárgéppel kapcsolatos szabályok megsértése

A pénztárgép kötelező használatával, üzemeltetésével kapcsolatos kötelezettségek megszegése esetén nem természetes személy esetében 1 millió Ft, természetes személy kötelezettnél 500 ezer Ft-ig terjedő bírság határozható meg (Art. 234. §). Az e-pénztárgép üzemeltetése esetén ugyanilyen mértékekkel kell számolni (Art. 234/A. §).

2.2.7. Az üzletlezárás akadályozása

Az akadályozás esetén az általános bírságszabály szerint szankcionálható az adózó, illetve adózónak nem minősülő személy. A mulasztási bírság legmagasabb mértéke az üzletlezárást elrendelő határozat szerinti napok száma és az adózóra vonatkozó bírság szorzata, ha az adózó az üzletlezárás foganatosítását megghiúsítja vagy a lezárt üzletet kinyitja (Art. 222. §).

2.2.8. A lezárás helyett fizetendő üzletlezárást kiváltó bírság

2025. január 1-jétől lehetőség nyílt arra, hogy abban az esetben, ha az adózó lemond a jogorvoslati jogáról és a mulasztási bírság esedékességéig befizeti a NAV által megállapított üzletlezárást kiváltó bírságot, akkor a lezárás nem kerül végrehajtásra, tehát nem kell lezárni az üzletet.

A bírság mértéke (Art. 245.§ (1c))

- A 12 napos lezárás helyett a mulasztási bírság 10-szerese.
- A 30 napos lezárás helyett a mulasztási bírság 20-szorosa.
- A 60 napos lezárás esetében nincs kiváltási lehetőség.

A lezárást kiváltó bírság fizetésével a vállalkozó többször is élhet abban az esetben, ha nem 60 napos lezárással süjtötták.

2.2.9. A szankció hatása és célja

Az üzletlezárás gazdasági kiesés mellett egyéb hátrányokat is okoz(hat) a vállalkozó számára, elveszítheti a gazdasági partnereit (vevő, szállító) és árt a hírnévnek. Az üzletlezárással kapcsolatos hátrányokat és előnyöket Kovács (2023) tanulmányában is igyekezett összegyűjteni (lásd 3. fejezetpontban).

Empirikus kutatásomban én is ezen tényezők teljes körű számbavételére törekszem, és erre alapozva állítom össze a kalkulációs táblámat.

3. Empirikus kutatás – fókuszban a jogkövetkezmények és az üzletlezárás

3.1. Kutatási módszertan

Célom feltárni, milyen tényezők befolyásolják az általam megkérdezett vállalkozások döntését az adóhatósági üzletlezárás elfogadása és a bírság megfizetése között, valamint azt, hogy milyen súllyal értékelik az egyes közvetlen és közvetett gazdasági hatásokat. Kutatómunkám végén olyan kalkulációs táblázat létrehozását tervezem, amely segítségével egy lezárással süjtött vállalkozás kalkulálhatja, számára melyik a kedvezőbb megoldás: a lezárás vagy annak pénzbeli megváltása.

A kutatás módszertani szempontból az alkalmazott kutatáson belül értékelési kutatás, a hatókör mélysége szerint ötvözi a feltáró és a leíró kutatás jellemzőit. Az adatgyűjtés módszere szerint kvantitatív és kvalitatív jellegű, a vizsgált időtávot tekintve longitudinális (ismételt mérések alapján trendek, hatások azonosítása), illetve keresztmetszeti (egyszeri kérdőíves adatfelvétel), az adatok forrását tekintve pedig szekunder és primer kutatás.

A kvalitatív adatgyűjtési módszerhez kapcsolódóan feltáró jelleggel interjúk készülnek, a kvantitatív keretében pedig főképp a Nemzeti Adó és Vámhivatal statisztikai adataihoz kapcsolódó feldolgozás társul. A primer kutatás keretében olyan vállalkozásokat keresek, amelyek véleményét felmérhetem a vizsgált témát illetően, illetve amelyek esetében esettanulmányt készíthetek.

Kutatási kérdéseim:

1. Milyen tendenciák mutathatók ki az adózási jogkövetkezményekre vonatkozó kvantitatív adatokból az elmúlt 10 évben hazánkban?
2. Milyen tendenciák mutathatók ki az adózási jogkövetkezményekre vonatkozó kvantitatív adatokból az elmúlt 10 évben a vizsgált nemzetközi szinten?
3. Milyen azonosságok és különbségek azonosíthatók a hazai és a vizsgált nemzetközi példában az adózási jogkövetkezmények terén?
4. Milyen általánosítható kalkulációs tábla készíthető, amely döntéstámogató eszközként szolgálhat a vállalkozások számára az üzletlezárás, és az azt kiváltó jogkövetkezmények választásában?

A szekunder adatfeldolgozás során hierarchikus adatszerkezettel dolgozom, top-down módszer felhasználásával. A NAV végrehajtási számokból kiindulva – az adminisztratív szankciókon át – az üzletlezárásra szűkítés módszerével átláthatóvá teszem, hogy az üzletlezárás hol helyezkedik el az adóhatósági eszköztárban és hogyan viszonyul a pénzbeli szankciókhoz. Az adatgyűjtés tartalma szerint kevert módszert használok, tehát jelen van a kvantitatív és a kvalitatív is, mivel ez ad elegendő bizonyítékot arra, hogy a lezárás nem csupán ritkán használt intézkedés, hanem konkrét célokat szolgál. Felhasznált adatforrások a szekunder kutatáshoz elsősorban a NAV Évkönyvek (2018–2023) voltak. Az elemzés elkészítéséhez közadatigénylést hajtottam végre, mivel a NAV nem publikált releváns információkat, főképpen a kutatás gerincét jelentő üzletlezárásokkal kapcsolatban.

Primer kutatásom vállalkozások körében készült interjúk készítésén alapul. Az interjúk készítésének célja, hogy megfelelő mennyiségű, minőségű információt kapjak ahhoz, hogy a kutatásomban megalapozott információk mentén hozzassam létre a tervezett döntéstámogató kalkulátort.

A minta kiválasztásának eszköze: szakértői kiválasztás.

A minta elemszáma: 15.

Adatfeldolgozás módszere: pénzügyi, statisztikai módszerek.

Az interjúkból nyert információk segítségével készítem el azt a kalkulációs táblázatot, amely döntési eszközként használható az üzletlezárás és az azt kiváltó bírság választása közötti döntésben. Az eredményesség meghatározása érdekében tesztelem a táblát a megkérdezett vállalkozások közül két esetben, melynek eredményét esettanulmány formájában közlöm.

3.2. Primer kutatás: üzletlezárás vagy bírság?

Dolgozatom primer kutatási fejezetében egyrészt a szakértői kiválasztással meghatározott, 15 fős vállalkozói mintára vonatkozó interjú eredményeit ismertettem, másrészt a döntéstámogató kalkulátor kialakításának koncepcióját, tartalmát határoztam meg, harmadrészt pedig bemutattam a kalkulátor tesztelésének eredményeit.

3.3. Döntéstámogatás: kalkulációs tábla

3.3.1. Kutatási cél és módszer

A kutatás célja egy olyan kalkulációs tábla létrehozása, amely segít döntést hozni a vállalkozóknak annak kapcsán, hogy az üzletlezárás vagy az azt kiváltó bírság megfizetése kedvezőbb, optimálisabb számukra. Céлом tehát az üzletlezárás teljes gazdasági hatásának Ft-ban történő számszerűsítése, egy döntéstámogató modell felállítása.

Az üzletlezárás teljes gazdasági hatását kívánom kimutatni a modellben, mely az alábbiak szerint számítandó:

Az üzletlezárás teljes gazdasági hatása (Ft) = közvetlen + közvetett hatások kvantifikált értéke.

A döntéstámogatás az alábbiak alapján valósul meg:

Üzletbezárás teljes gazdasági hatása (Ft) $\geq$ Bírságköltség $\rightarrow$ bírság megfizetése
vagy

Üzletbezárás teljes gazdasági hatása (Ft) $<$ Bírságköltség $\rightarrow$ üzletlezárás vállalása

A kialakított kalkulációs sémát tesztelem, melyek eredményét esettanulmányok formájában fogom bemutatni. A teszt alanyait az interjúk során szakértői kiválasztással a mintába került vállalkozások közül választom ki.

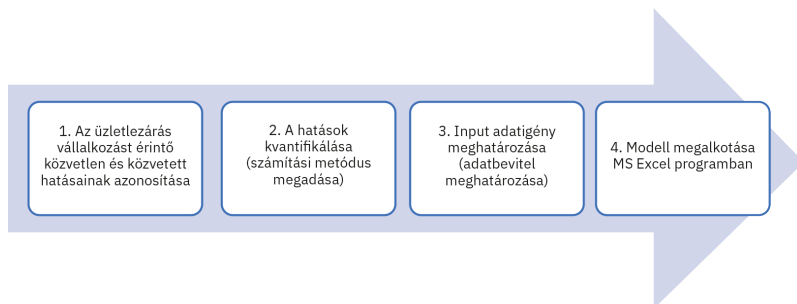
3.3.2. Döntéstámogató kalkulátor kialakítása

Elsőként fontos megjegyezni, hogy a modell időtávját is meg kell határozni. Ez alapján képezhető:

- rövid távú modell: csak a lezárás időszakában felmerülő közvetlen hatásokat tartalmazza (nyereségkiesés), vizsgálati időtartam a lezárás időtartama (pl. 12 nap);
- hosszú távú modell: tartalmazza a közvetlen hatásokat is (bizalomvesztés, kockázatos adózási minősítés üzleti partnerekre gyakorolt hatása stb.), vizsgálati időtartam 3-6 hónap vagy egy év.

Kutatásom során egy komplex modell kialakítását tűztem ki célul, amely a feltárt közvetlen és közvetett hatásokat, azaz a nettó gazdasági hatást tartalmazza.

A modell kialakítását négy lépés mentén végzem el (4. ábra).



*4. ábra. A modell kialakításának lépései
Forrás: primer kutatás alapján szerkesztve*

1. lépés: Az üzletlezárás vállalkozást érintő közvetlen és közvetett hatásainak azonosítása

Az alábbiakban az üzletlezárás kapcsán megjelenő hatásokat gyűjtöm össze közvetlen és közvetett csoportban.

Közvetlen komponensek:

1. Nyereségkiesés, mely már rövid távon adódik a
 - bevétel kieséséből,
 - egyes változó költségek elmaradásából (pl. anyagköltség, bérköltség, egyes adók),
 - a fix költségekből, melyek mindenképpen felmerülnek (pl. bérleti díj, közüzemi díjak stb.).
2. Fluktuáció: kieső munkavállaló pótlása (toborzás, betanítás) miatti többletköltség, mely főként kiskereskedelem, vendéglátás ágazatokban lehet jellemzőbb, rövid és középtávon jelentkezhet.
3. Adminisztrációs költségek: adminisztratív többletidő, jogorvoslati költségek (fellebbezés történhet, ügyvéd díja, belső adminisztráció költsége).
4. Kockázatos adózói minősítési kategóriába sorolás:
 - likviditáshiány költsége: adózásbeli hátrányok, úgymint hosszabb kiutalási határidő, hosszabb ellenőrzési határidő, emelt összegű késedelmi pótlék, hátrányok az adóbírsággal, mulasztási bírsággal, jövedéki bírsággal összefüggésben (ld. elméleti részben), mely hatás rövid távon is jelentkezik.
 - üzleti hátrány: többlethátrány az üzleti partnerek részéről (áremelés, szigorúbb feltételek a jelenlegi beszállítók részéről, új beszállítók keresésének költsége), mely hosszabb távon jelentkezik (az adózói minősítés negyedévente történik).

Közvetett komponensek:

5. Bizalomvesztés (adóhatósági zár, lepecsételt bejárat) miatti keresletcsökkenés a jelenlegi ügyfélkörben.
6. Jó hírnév romlása, melynek következtében potenciális új vevők elmaradása miatt forgalomkiesés következik be.

Nem a vállalkozást érintő közvetett hatások közé tartozók (a modell csak a vállalkozást érintő hatásokat tartalmazza):

- költségvetés adóbevételeinek kiesése (áfa, nyereségadó, jövedelemadó),
- munkavállalóknak bérkiesés.

2. lépés: A hatások kvantifikálása (számítási módszer megadása)

A kalkulációs tábla a bekért input adatokból beprogramozott számítási módszer (képletek) alapján adja meg az eredményeket.

Üzletlezárás teljes gazdasági értékének komponensei (a költségek abszolút értékében):

1. Nyereségkiesés

Nyereségkiesés (Ft) = [napi forgalom (Ft) – változó költség kiesés (nap) + felmerülő fix költség (nap)] × üzletlezárás napjai (nap)

ebből

változó költség kiesés (nap) = napi forgalom (Ft) × (1-átlagos árrés %) + egyéb változó költségek (Ft).

2. Fluktuáció hatása

Fluktuáció hatása (Ft) = új munkaerő igény (fő) × (toborzási költség (Ft/fő) + betanítási költség (Ft/fő)).

3. Adminisztrációs költségek

Adminisztrációs költségek (Ft) = jogorvoslati költségek (Ft) + egyéb adminisztrációs költségek (Ft).

4. Kockázatos adózói minősítés közvetlen hatásai

Kockázatos adózói minősítés közvetlen hatásai (Ft) = likviditáshiány költsége (Ft) + üzleti hátrány költsége (Ft)

ebből

Likviditáshiány költsége (Ft) = [áfakiutalás átlagos összege (Ft/bevallás) × éves kamatláb (%) × késedelmes napok (nap) × áfa bevallás gyakorisága] + egyéb pénzügyi hátrány

valamint

késedelmes napok (nap) = 75 (áfakiutalás napjai kockázatos adózó esetében) – 20 (nyrt esetében) / 30 (minden más vállalkozói forma esetében).

Excel képlettel: 75-(HA(H2="nyrt";20;30))

Az éves kamatlábként a rövid lejáratú vállalati hitel kamata előre megadásra kerül (módosítható paraméter).

Üzleti hátrány költsége (Ft) = [beszállítói áremelés átlagos mértéke (%) × napi forgalom (Ft) × (1-árrés (%) × munkanapok száma (nap/év) × beszállítókhoz köthető beszerzési költség aránya (%)].

A munkanapok száma előre megadásra kerül (módosítható paraméter).

5. Bizalomvesztés hatásai

Bizalomvesztésből adódó bevétel kiesés (Ft) = napi forgalom (Ft) × munkanapok száma (nap/év) × bizalomvesztés mértéke (%).

6. Jó hírnév romlásának hatása

Új, potenciális vevők kiesése miatti forgalmi veszteség (Ft) = napi forgalom (Ft) × munkanapok száma (nap/év) × új, potenciális vevők elmaradásának mértéke (%)

Mulasztási bírság kiváltható összege (Ft) = kiszabott mulasztási bírság (Ft) × 10/20 (lezárás napjaitól függően)

Excel függvénnyel:

=HA(E2="Egyéni vállalkozás";4000000;10000000)*(HA(E3=12;10;20))

3. lépés: Input adatigény meghatározása (adatbevitel meghatározása)

A számításokhoz szükséges input adatokat a 2. táblázatban gyűjtöttem össze, jelölve, hogy mely gazdasági hatás számításához szükségesek.

2. táblázat. A számításokhoz szükséges input adatok

Adatigény	Mihez szükséges?
napi forgalom/bevétel (Ft)	nyereségkiesés megállapítása (1)
átlagos árrés (%)	változó költség kiesés (1)
egyéb változó költségek (Ft)	változó költség kiesés (1)
felmerülő fix költség (nap)	nyereségkiesés megállapítása (1)
új munkaerőigény (fő)	fluktuáció költségének megállapításához (2)
toborzási költség (Ft/fő)	
betanítási költség (Ft/fő)	
jogorvoslati költségek (Ft)	adminisztrációs költségek (3)
áfakiutalás átlagos összege (Ft/bevallás)	kockázatos adózói minősítés közvetlen hatásának megállapítása (4) – likviditáshiány költsége
egyéb pénzügyi hátrány (Ft)	
beszállítói áremelés átlagos mértéke (%)	kockázatos adózói minősítés közvetlen hatásának megállapítása (4) – üzleti hátrány költsége
beszállítókhoz köthető beszerzési költség aránya (%)	
egyéb pénzügyi hátrány (Ft)	
bizalomvesztés mértéke (%)	bizalomvesztés hatásának megállapítása (5)
új, potenciális vevők elmaradásának mértéke (%)	
kiszabott mulasztási bírság (Ft)	mulasztási bírság kiváltható összegének meghatározása

Forrás: saját szerkesztés

4. lépés: Modell megalkotása MS Excel programban

A kalkulációs tábla MS Excel programban készült.

A kalkulációs tábla elején **legördülő menüből** kell kiválasztani a következő három jellemző adatot:

- Gazdálkodási forma (egyéni vállalkozás, bt., kkt., kft., zrt., rt.): a gazdálkodási forma meghatározza a fizetendő mulasztási bírság összegét, mivel egyéni vállalkozó adójogi szempontból magánszemélynek minősül, így kisebb a maximálisan meghatározható bírság összege, illetve az áfakiutalás időpontjánál fontos, hogy a vállalkozás nyrt. formában működik-e vagy sem, mert ekkor 20 nap, egyéb esetben 30 nap a kiutalási idő.
- Üzletlezárás időtartama (12/30): az üzletlezárás időtartama 12, ismételt esetben 30 nap lehet. Ezt követően nincs lehetőség az üzletlezárást kiváltó bírság megfizetésére.
- Áfabevallás gyakorisága (gyakoriság/év) (12/4/1): a bevallási gyakoriság azért fontos, mert kockázatos adózoí minősítés esetén 75 napra hosszabodik meg az áfakiutalás ideje, ezért a késedelmes napok likviditási többletköltséget okozhatnak.

A sárgával jelölt mezőket az adózó tölti, ezzel összeáll a számításokhoz szükséges input adattábla.

3. táblázat. A kalkulátor adatbekérő táblarésze

Kalkulációs tábla

Kérem válasszon a legördülő menüből!

Gazdálkodási forma

Kérem válasszon!

Üzletlezárás időtartama (nap)

Kérem válasszon!

áfabevallás gyakorisága (gyakoriság/év)

Kérem válasszon!

Kérem töltsé ki az alábbi adatokat!

Input adattábla

Napi forgalom (Ft)	
Átlagos árrés (%)	
Napi változó ELÁBÉ/STK-n túli egyéb költség (Ft)	
Napi fix költségek (Ft)	
Új munkaerő biztosítása (fő)	
Toborzási költség (Ft/fő)	
Betanítási költség (Ft/fő)	
Jogorvoslati költségek (Ft)	

Egyéb adminisztrációs költség (Ft)	
Áfa kiutalás átlagos összege (Ft/bevállás)	
Egyéb adóügyi hátrány (Ft)	
Beszállítói áremelés átlagos mértéke (%)	
Beszállítókhoz köthető beszerzési költség aránya (%)	
Egyéb pénzügyi hátrány (Ft)	
Bizalomvesztés mértéke (%)	
Új, potenciális vevők elmaradásának mértéke (%)	
Kiszabott mulasztási bírság (Ft)	

Forrás: saját szerkesztés

Az adatok megadása után és a **paraméter táblában** előre megadott adatokkal, melyek módosíthatóak, aktualizálhatók (4. táblázat), a kalkuláció automatikusan elkészül a megadott számítási metódusok alapján.

4. táblázat. A paraméter tábla tartalma

Paraméter tábla	mérték
Éves kamatláb (%)	
Munkanapok száma (nap/év)	

Forrás: saját szerkesztés

Az **output táblában** látható a kiváltható mulasztási bírság és az üzletbezárás gazdasági hatása Ft-ban kifejezve rövid távon (a lezárás időszakára), és hosszú távon (1 éves időtartamra) számítva (5. táblázat).

Output tábla	
Mulasztási bírság kiváltható összege (Ft)	
Üzletlezárás gazdasági hatása rövid távon (Ft)	
Üzletlezárás gazdasági hatása hosszú távon (Ft)	

Forrás: saját szerkesztés

Az output tábla részletesen is megtekinthető (6. táblázat), azaz látható, hogy mely összetevőkből mekkora gazdasági hatás keletkezett az üzletlezárással összefüggésben rövid távon (1-3.), illetve komplex hatást kifejezve hosszú távon, azaz éves szinten (1-6. elem).

6. táblázat. A részletes output tábla

Részletes output tábla	Pénzügyi hatás (Ft)
1. Nyereségkiesés	
2. Fluktuáció hatása	
3. Adminisztratív költségek	
4. Kockázatos adózási minősítés következményei	
5. Bizalomvesztésből eredő hatás	
6. Jó hírnév romlása	

Forrás: saját szerkesztés

A **döntéstámogatás** rövid és hosszú távon is megvalósul, mivel a mulasztási bírság kiváltható összege összehasonlítható az üzletlezárás rövid, illetve hosszú távon is kalkulált összegével (7. táblázat). Az optimális döntés logikai összehasonlító függvénnyel (HA függvény) kerül meghatározásra, és a döntés szövegét ennek alapján írja ki a program.

7. táblázat. Az optimális döntés megjelenítése

Optimális döntés	
Rövid távon	üzletlezárás/mulasztási bírság fizetés
Hosszú távon	üzletlezárás/mulasztási bírság fizetés

Forrás: saját szerkesztés

A döntéstámogató kalkulátor tesztelése

A kalkulátor tesztelését a kutatásban résztvevő két vállalkozás esetében végeztem el. Mindkét vizsgált esetben a legalacsonyabb árbevétellel rendelkező vállalkozások szerepelnek, melyek eltérő döntést választottak.

4. Összegzés, következtetések

Kutatómunkámban a 2025-ben jelentős változással érintett üzletlezárás témáját dolgoztam fel. Az üzletlezárás az adóhatósági nem pénzbeli szankciók egyik legfontosabb eleme.

A kutatásom elején áttekintettem az adórendszer kialakulásának rövid történetét, ismertettem az adózási eljárás szabályozását Magyarországon, majd az adókötelezettség teljesítéséhez kapcsolódó – pénzbeli és nem pénzbeli – jogkövetkezményeket.

A témához kapcsolódóan kitértem az adózói minősítés fontosságára, mint jogkövetkezmény mértékét befolyásoló tényezőre. A nem pénzbeli jogkövetkezmények fejezetpontban bemutattam az Art. egyes előírásait, intézkedéseit, valamint a végrehajtási intézkedéseket. Ezt követően részletesebben ismertetésre kerültek az üzletlezárásra vonatkozó különös szabályok. A jogszabályi alap és alkalmazási kör után az üzletlezárást előidéző esetekhez kapcsolódó bírságok mértékét táblázatban foglaltam össze. Részletesen bemutattam az üzletlezárás egyes eseteinek szabályait, valamint az üzletlezárás akadályozása esetén alkalmazható szankciókat.

Kitértem a releváns kutatások, tanulmányok eredményei fejezetrészben azokra a szakirodalomból rendelkezésre álló tanulmányok ismertetésére, amelyek kizárólag az üzletlezáráshoz kapcsolódnak. Megállapítottam, hogy minimális az az önálló empirikus tanulmány, amely kizárólag az üzletlezárás adat- és hatáselemzésére fókuszálna. Kovács (2023) tanulmányában találtam az üzletbezárás hatásainak összegyűjtésére kísérletet, illetve egy rövid számítást dohányboltokra vonatkozóan. Ebből kifolyólag a kutatás témájához még köthető tanulmányok felkutatásával foglalkoztam, és összesen öt tanulmányt áttekintve leírtam a vizsgálatok célját, elemzési eszközeit és főbb megállapításait.

Ezt követően nemzetközi kitekintést végeztem, amely során Magyarországgal szomszédos országok adózási gyakorlatát vizsgáltam az üzletlezárással összefüggésben, illetve EU-s adatokat kerestem a témához kapcsolódóan. Ennek eredményeit a második és harmadik kutatási kérdés megválaszolásakor fejtem ki.

A dolgozat harmadik része az empirikus kutatás, melynek keretében célom volt a témához kapcsolódó hazai adóhatósági szekunder adatok elemzése, továbbá primer kutatás keretében a vállalkozások véleményének feltárása az üzletbezárás és az azt kiváltó bírság kapcsán.

Az adatelemzést a NAV évkönyveiben közzétett adatokra alapoztam (2018–2023), illetve kvalitatív elemzés keretében kúriai döntéseket ismertettem. A vizsgálatok eredményeit az első kutatási kérdés megválaszolásakor ismertetem. A primer kutatás keretében strukturált interjút készítettem szakértői kiválasztás alapján 15 vállalkozással.

Szekunder és primer kutatásomra alapozva ezt követően egy olyan kalkulációs táblát, kalkulátort készítettem, amely támogatja a vállalkozásokat az üzletlezárás vagy az azt kiváltó bírság megfizetése közötti döntésben. A kalkulációs táblában az üzletlezárás teljes gazdasági hatását kívántam bemutatni rövid és hosszú távú modell segítségével. A modell kialakítását 4 lépésben végeztem el. Részletesebb leírást a negyedik kutatási kérdés megválaszolásához kapcsoltnak adok. A kalkulációs tábla tesztelése során megállapítottam, hogy a döntést támogató kalkulációs tábla a bemutatott két esettanulmánynál megfelelő következtetést adott az üzletlezárás vagy az azt kiváltó bírság megfizetése között.

A továbbiakban a kutatási kérdéseim mentén ismertetem az eredményeket.

- 1. kutatási kérdés:** Milyen tendenciák mutathatók ki az adózási jogkövetkezményekre vonatkozó kvantitatív adatokból az elmúlt 6 évben hazánkban?

Válasz: A NAV évkönyveiben közzétett adatok alapján az adóhatóság ellenőrzési, végrehajtási tevékenységének általános jellemzőit vizsgáltam. A szekunder adatfeldolgozáshoz egy logikai menetet határoztam meg, hogy megállapításaim logikus sorrendet kövessenek. Az alábbi öt pont mentén végeztem az elemzéseket:

1. Adóalanyok száma, a nettó adókülönbözet alakulása.
2. Az ellenőrzési tevékenység egyes jellemzői.
3. Jogkövetkezmények.
4. Végrehajtási tevékenység.
5. NAV támogatói tevékenysége.

Összességében fontos megjegyezni, hogy a téma nehezen elemezhető a nyilvános adok szűkkörűsége miatt. Megállapítottam, hogy az adóalanyok száma folyamatosan emelkedett a vizsgált időszakban (2018–2023), vagyis a bekövetkező komoly krízishelyzetek (Covid-19, infláció, háború) hatására csak a növekedés üteme mérséklődött. A megbízható adózók száma növekedett. A kockázatos minősítésű adózók száma hullámzóan alakult, 2022-ben volt a legmagasabb, ami 2018-as bázison 27%-os növekedést mutat. 2023-ra azonban visszatért számuk a 2018-as szintre. Ez összefügg a nettó adókülönbözet alakulásával, mely a vizsgált időszak kezdete és vége között megfelelőződött. Ebből arra következtettem, hogy az adóalanyok körében javult a fizetési fegyelem, az adófizetési kötelezettségeiknek nagyobb mértékben tettek eleget, ez hatással volt a minősítésre.

A jogkövetési vizsgálatok száma megduplázódott, ami segíti azt, hogy az adózók bevallásuk beadása után kevesebb hibával, ezáltal kevesebb jogkövetkezménnyel szembesüljenek. A NAV által végzett adóellenőrzések száma 2018 és 2023 között közel a felére csökkent, miközben az összes működő adóalany száma növekedett. Ez összefügg a jogkövetési vizsgálatok számának növekedésével, vagyis a bevallás

beadása előtti hibákra figyelmeztetés és azok kijavítása okán kevesebb ellenőrzést tarthatott az adóhatóság indokoltan. A NAV által kiszabott adó-, mulasztási bírság és késedelmi pótlékok összértékét megvizsgálva megállapítható, hogy magasabb összeg a 2019 és a 2022. évben jelent meg, amikor az adózók bevallási, befizetési kötelezettségei nem jogszabály szerinti teljesítése miatt magasabb összegű szankció került kiszabásra. A késedelmi pótlék összegét befolyásolta a jegybanki alapkamat emelkedése is.

A kiadott fizetési felszólítások, illetve felhívások számának esetében a 2023-as adat többszöröse a 2018. évi adatnak. Ennek oka lehet a megnövekedett adóalany létszám, illetve az is, hogy a felszólításokat gyakrabban küldi ki az adóhatóság az adóalanyok részére. Nagyobb mértékű emelkedés figyelhető meg 2020-tól, ami köthető a Covid-19 által okozott nehéz gazdasági helyzet időszakához.

A vizsgált időszakban több mint harmadával (37%) emelkedett a beadott fizetési kedvezmények száma 2018-as bázison mérve, ami jelzi, hogy az adózóknak az adófizetési kötelezettségük teljesítése egyre inkább nehezebbé vált ebben az időszakban, köszönhetően az elmúlt időszak jelentős válságainak. A TCC-be beérkező hívások száma lecsökkent a vizsgált időszak végére, ugyanakkor a 2020 és 2021. évek kiemelkedő megkeresést mutatnak, amely a nehéz gazdasági helyzetet okozó tényezők következménye lehet.

A kvalitatív elemzés keretében a kúriai döntéseket ismertettem, amelyek kiterjedtek a vállalkozások működésére, valamint a jogbiztonságra.

Az üzletlezárásra vonatkozó adatokat több szempontból is elemezni kívántam (számosság, okok, időtartam, ágazati bontás), azonban nyilvánosan elérhető adat nem volt. Emiatt közadatkéréssel fordultam a NAV-hoz, amire kutatásom lezárásáig nem érkezett válasz.

2. kutatási kérdés: Milyen tendenciák mutathatók ki az adózási jogkövetkezményekre vonatkozó kvantitatív adatokból az elmúlt 6 évben a vizsgált nemzetközi szinten?

Válasz: EU-s szinten nem áll rendelkezésre az üzletbezárásra vonatkozóan nyilvánosan közzétett adat, illetve az adóeljárás kapcsán is csak nagyon korlátozott az adatok elérhetősége. Kvantitatív vizsgálatom az Európai Bizottság (European Commission) által kiadott riportokon (Annual Report on Taxation) alapul, melyet minden évben kiadnak az EU-s tagállamok adópolitikájának felülvizsgálata céljából. EU-s szinten a legnagyobb bevételi forrás az adók között a társadalombiztosítási járulékok, ezt követi a személyi jövedelemadó, és harmadik a forgalmi adó. A leginkább harmonizált adónem, az áfa tekintetében megállapítható, hogy a vizsgált időszak végére a 2018-as bázisévhez képest az áfahiány közel 38%-kal csökkent, ami valószínűsíthetően az adóhatóságok aktív tevékenységének is köszönhető. Az ellenőrzések során beszedett többletbevétel kapcsán a magyarországi adat

az EU-s átlag alatt helyezkedik el, a 27 országból körülbelül a felénél található a sorrendben. 2022-ben az arány a legtöbb országban kisebb lett 2018-hoz képest. Ez utal a kockázatkezelési tevékenység javulására, illetve arra, hogy az ellenőrzési eljárások fejlesztései hozzájárulnak az önkéntes megfelelés növekedéséhez. A nem szabálykövető adózók kockázatvállalási hajlandósága is csökkenhetett a digitalizáció fejlődésével és az azzal összefüggő megnövekedett ellenőrzési kockázatokkal összhangban. Az adóhatósági ellenőrzések sikerességét (szabálytalanság feltárása) illetően hazánkban is javulás mutatkozik. A magas arány jelezheti a megfelelési kockázatok sikeres monitorozását, de összefüggésben állhat az adózók magasabb szintű szabálytalan viselkedésével is. A tendencia azt is jelezheti, hogy egyes országokban az adóhatóságok több erőforrással rendelkeznek az ellenőrzésekhez. Összességében elmondható, hogy az EU tagállamokban aktívan történik az adóalanyok ellenőrzése az adóhatóságok részéről és az auditok többségében tárnak fel szabálytalanságot, aminek köszönhetően az adóbevétel tagállamonként átlagosan kb. 4%-kal növekszik.

- 3. Kutatási kérdés:** Milyen azonosságok és különbségek azonosíthatók a hazai és a vizsgált nemzetközi példában az adózási jogkövetkezmények terén?

Válasz: A nemzetközi kitekintés során először a Magyarországgal szomszédos Ausztriát és a további V4 országok (Csehország, Lengyelország, Szlovákia) adózási gyakorlatát vizsgáltam az üzletlezárással összefüggésben. Először annak jártam utána, hogy van-e a hazaihoz hasonló adózási jogkövetkezmény, azaz üzletlezárás megjelenik-e ezen országokban. Ennek hiányában információkat kerestem arra, hogy milyen pénzbeli és nem pénzbeli szankciók jellemzők. A kutatást kiterjesztettem Szlovénia, Horvátország, Románia, Szerbia adózási gyakorlatának vizsgálatára is, így összesen 8 országot vizsgáltam. Megjegyzendő, hogy viszonylag kevés információ érhető el a téma vonatkozásában. Kutatásom alapján megállapítottam, hogy a vizsgált országokban is léteznek pénzbeli és nem pénzbeli hatósági eszközök, amelyek korlátozhatják vagy ideiglenesen megtilthatják a vállalkozás működését, továbbá bírságok, amelyekkel a nem jogkövető adózókat sújtják, ugyanakkor a magyarországihoz hasonló üzletlezárásra nem találtam példát.

- 4. Kutatási kérdés:** Milyen általánosítható kalkulációs tábla készíthető, amely döntéstámogató eszközként szolgálhat a vállalkozások számára az üzletlezárás és az azt kiváltó jogkövetkezmények választásában?

Válasz: Kutatásom eredményeként egy olyan kalkulációs táblázatot dolgoztam ki, amely széles vállalkozási körben használható lehet a döntéshozatalban az üzletlezárás

vagy az azt kiváltó bírság megfizetése közötti választásban. A kalkulációs tábla létrehozását az alábbi lépések mentén valósítottam meg:

1. Az üzletlezárás vállalkozást érintő közvetlen és közvetett hatásainak azonosítása.
2. A hatások kvantifikálása (számítási metódus megadása).
3. Input adatigény meghatározása (adatbevitel meghatározása).
4. Modell megalkotása MS Excel programban.

A számítás az adózó által megadott input adatokból előre programozott képletek segítségével történik. A számítás eredményeként megjelenik, hogy a megadott paraméterek alapján az adott vállalkozás számára az üzletlezárás vállalása vagy az azt kiváltó bírság megfizetése optimális.

A modell komplexitását adja, hogy közvetlen és közvetett hatásokat, azaz a nettó gazdasági hatást számolja ki, illetve az eredményeket rövid távon (az üzletlezárás napjaira), illetve hosszú távon (1 év) is megadja. A kalkulátor output táblája tartalmazza a kiváltható mulasztási bírság és az üzletbezárás gazdasági hatását Ft-ban kifejezve, utóbbit rövid távon és hosszú távon is számszerűsítve. Az összesített eredmény komponenseit a részletes output tábla adja meg, mely 6 komponenset tartalmaz: nyereségkiesés, fluktuáció hatása, adminisztratív költségek, kockázatos adózási minősítés következményei, bizalomvesztésből eredő hatás, jó hírnév romlása. Az optimális döntés logikai összehasonlító függvénnyel (HA függvény) kerül meghatározásra, és a döntés szövegét ennek alapján írja ki a program (üzletlezárás vagy mulasztási bírság fizetés).

A kalkulációs táblát két, az interjúban szereplő vállalkozás adatain teszteltem. Az interjúban az egyik vállalkozás az üzletlezárást, a másik a bírság megfizetését választotta. A tesztelés mindkét esetben alátámasztotta az interjúalanyok választását, számszerűleg is érzékeltetve a felmerülő hatásokat.

Dolgozatom **újszerű eredménye** a jogkövetkezmények témájában a meglévő tudást kiterjesztő, finomító eredmények kimutatása, következtetések megadása. További újszerűség a gyakorlati alkalmazási lehetőség kimunkálása, miután a kidolgozott kalkulációs táblát az adózók döntéstámogató eszközként használhatnák.

A kutatásomban terveztem az üzletlezárás okainak, a lezárás napjai számának, érintett ágazatok ismertetését, azok területi megoszlásának elemzését, amennyiben a közérdekű adatigénylésemre rendelkezésemre bocsátanak adatokat. A kidolgozott kalkulációs tábla prototípusát tovább kívánom tesztelni, a tesztelés eredménye alapján finomítani.

Irodalomjegyzék

Szakkönyvek

Baka, I., és mtsai (2008). *Pénzügytan*. Tanszék Kft.

Burján, Á., Fellegi, M., Galántainé Máté, Zs., & Kovácsné Sipos Á. (2023). *Adókönyv*. Saldo.

Herich, Gy. (2023). *Adótan*. Penta Unió Zrt.

Szatmári, L., és mtsai (2023). *Adó 2023 magyarázatok*. Penta Unió Zrt.

Egyéb források

Agentia Națională de Administrare Fiscală. (n.d.). *ANAF*. <https://www.anaf.ro/anaf/internet/ANAF/acasa> Letöltve: 2025.11.13.

Business Service Portal. (n.d.). Closure of a branch office. <https://www.usp.gv.at/en/themen/betrieb-und-umwelt/betriebliches-standortmanagement/weitere-informationen-betriebliches-standortmanagement/gewerberechtliche-aenderungen-weitere-informationen/schliessung-einer-filiale.html> Letöltve: 2025.11.12.

Croatian Tax Administration. (n.d.). *Official website of the Croatian Tax Administration*. <https://www.porezna-uprava.hr/> Letöltve: 2025.11.13.

Darai, P. (2023). A jogkövetési vizsgálatról. *Jogelméleti Szemle*, 2023(2). <https://ojs.elte.hu/index.php/jogelvetiszemle/article/view/> Letöltve: 2025.10.01.

Easybooks. (n.d.). *VAT and business suspension*. <https://easybooks.pl/vat-and-business-suspension/> Letöltve: 2025.11.12.

European Commission. (2025). *Annual report on taxation 2025*. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/998524d7-4fe5-11f0-a9d0-01aa75ed71a1/language-en> Letöltve: 2025.11.13.

Financial Administration published cash-register law violators, broke tax secrecy (2015. augusztus 17.) The Slovak Spectator. <https://spectator.sme.sk/business/c/financial-administration-published-cash-register-law-violators-broke-tax-secrecy> Letöltve: 2025.11.12.

Kovács, K. (2024). *Az üzletlezárás intézkedés alkalmazásának dilemmái 2024*. <https://dea.lib.unideb.hu/items/a6878511-d603-48c3-8fc1-2408be6e1c00> Letöltve: 2025.10.01.

László, Cs. (2019). *Hányféle módon lehet megúszni az adófizetést?* [PhD-értekezés, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Kaposvári Campus]. https://phd-kaposvar.uni-mate.hu/fajlok/1590142940-laszlo_csaba_phd_dolgozat_2019_november.pdf Letöltve: 2025.10.01.

Nemzeti Adó- és Vámhivatal (2019). *NAV évkönyv 2018: Tények, információk a Nemzeti Adó- és Vámhivatal szervezetéről és annak 2018. évi tevékenységéről*. <https://nav.gov.hu/kiadvanyok/evkonyvek> Letöltve: 2025.09.01.

Nemzeti Adó- és Vámhivatal (2020). *NAV évkönyv 2019*. <https://nav.gov.hu/kiadvanyok/evkonyvek> Letöltve: 2025.09.01.

Nemzeti Adó- és Vámhivatal (2021). *NAV évkönyv 2020*. <https://nav.gov.hu/kiadvanyok/evkonyvek> Letöltve: 2025.09.01.

Nemzeti Adó- és Vámhivatal (2022). *NAV évkönyv 2021*. <https://nav.gov.hu/kiadvanyok/evkonyvek> Letöltve: 2025.09.01.

Nemzeti Adó- és Vámhivatal (2023). *NAV évkönyv 2022*. <https://nav.gov.hu/kiadvanyok/evkonyvek> Letöltve: 2025.09.01.

Nemzeti Adó- és Vámhivatal (2024). *NAV évkönyv 2023*. <https://nav.gov.hu/kiadvanyok/evkonyvek> Letöltve: 2025.09.01.

PwC Czech Republic. (2025. január 1.). *New tax obligations for non-EU entities in the Czech Republic*. <https://www.pwc.com/cz/en/sluzby/danove-a-pravni-sluzby/neprime-dane/tax-obligations.html> Letöltve: 2025.11.12.

Serbia Business. (2022. február 27.). *Inspectors closed 41% of facilities because they do not type bills*. <https://serbia-business.eu/inspectors-closed-41-of-facilities-because-they-do-not-type-bills/> Letöltve: 2025.11.13.

Sólyom, B. (2015). *Áfa-csalás elleni küzdelem és EU szabályozások* [Doktori értekezés, Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Jog- és Államtudományi Kar]. https://jak.ppke.hu/storage/tiny_mce/uploads/JAK_DD_2015_solyom.pdf Letöltve: 2025.10.01.

SPOT (n.d.). *Closing business as a sole trader (s.p.)*. <https://spot.gov.si/en/info/business-termination/closing-business-as-a-sole-trader-s-p> Letöltve: 2025.11.13.

Suba, L. (2022). *NAV kommunikációs aspektusok* [Doktori értekezés, Nemzeti Közszolgálati Egyetem]. https://hdi.uni-nke.hu/document/hdi-uni-nke-hu/suba_laszlo_ertekezes.pdf Letöltve: 2025.10.01.

Szekeres, E. (2022). *Adózási adatok és NAV évkönyvek statisztikáinak elemzése 2011–2021* [TDK-dolgozat, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem]. <https://stud.mater.uni-mate.hu/45/1/756120646.pdf> Letöltve: 2025.10.01.

Webológiai Geológia (2012. január 6.). *Európa országai vaktérkép*. <https://webologiaigeo.wordpress.com/2012/01/06/vakterkep/europa-orszagai-vakterkep/> Letöltve: 2025.11.12.

Jogszabályok

Air.: 2017. évi CLI. törvény az adóigazgatási rendtartásról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1700151.tv> Letöltve: 2025.10.31.

Akr.: 2016. évi CL. törvény az általános közigazgatási rendtartásról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1600150.tv> Letöltve: 2025.10.31.

Art.: 2017. évi CL. törvény az adózás rendjéről.
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1700150.tv> Letöltve: 2025.10.31.

Avt.: 2017. évi CLIII. törvény az adóhatóság által fogatosítandó végrehajtási eljárásokról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1700153.tv> Letöltve: 2025.10.31.

Vht.: 1994. évi LIII. törvény a bírósági végrehajtásról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99400053.tv> Letöltve: 2025.10.31.

A digitális láthatóság és online jelenlét lehetőségei tudományos parkok számára, a ZalaZONE ökoszisztéma központi elemzésével

Péter Máté, gazdálkodási és menedzsment alapszak

Témavezető: Halpert Erik

Kulcsszavak: közösségimédia-marketing, digitális láthatóság, tudományos park, ZalaZONE, online jelenlét

1. Bevezetés

A közösségi média napjainkban meghatározó szerepet tölt be a vállalatok kommunikációjában, márkáépítésében és ügyfélkapcsolataiban. A digitális platformok elterjedésével az online jelenlét már nem csupán a fogyasztói termékek piacán bíró jelentőséggel, hanem az innovációs ökoszisztémák, köztük a tudományos parkok számára is stratégiai fontosságúvá vált.

Jelen tanulmány célja annak vizsgálata, hogy a közösségi média milyen hatással van a tudományos parkokra, milyen potenciál rejlik az online megjelenésben, és milyen jó gyakorlatokat lehet átvenni külföldi példákából. A kutatás középpontjában a ZalaZONE Járműipari Tesztpálya és Tudományos Park (a továbbiakban: ZalaZONE) áll, amely a zalai térségben működő, egyedülálló infrastruktúrával rendelkező innovációs ökoszisztéma.

A dolgozat három fő kutatási kérdést vizsgál: (1) Milyen hatással van az online médiában való megjelenés a tudományos parkokra? (2) Milyen közösségi felületeken vannak jelen tudományos parkok, és milyen tartalmat, milyen gyakorisággal posztolnak? (3) Milyen stratégiával lehetne a ZalaZONE-t bevezetni a közösségimédia-platformokra?

Az eredmények hozzájárulnak a ZalaZONE digitális kommunikációs stratégiájának megalapozásához, és általánosabb érvényű következtetéseket is kínálnak a tudományos parkok online láthatóságának fejlesztéséhez.

2. Elméleti megalapozás

Az elkötelezettség bármely formája fontos aspektusa a napjainkban folyó üzleti világnak. Fogyasztói elvárássá alakult, hogy a vállalatok ne csak termékeik és szolgáltatásaik eladásán keresztül kapcsolódjanak a vevőkhöz, hanem érzelmi szinten is. A marketingszakemberek világszerte felismerték a potenciált, amelyet a digitális térben való megjelenés eredményez, beleértve a közösségimédia-platformokat (Bryla et al., 2022).

A közösségimédia-platformok – mint a Facebook, az Instagram, a TikTok, a YouTube és az X (korábban Twitter) – több milliárd havi aktív felhasználóval rendelkeznek, és jelentős szerepet játszanak az online kommunikációban és a digitális kultúrában (Hampton, 2023). A közösségi médiának köszönhetően az integrált marketingtevékenységek az eddig megszokottnál kisebb költséggel végezhetők a fogyasztók, partnerek és kiskereskedők között (Jamil et al., 2022).

A közösségimédia-marketing (SMM) fő célja a márkák és vásárlók közötti kommunikáció megkönnyítése. Ha egy adott vállalat SMM-je emlékeztető, hasznos vagy értelmes, akkor nagyobb valószínűséggel alakul ki elkötelezettség a vállalat termékei, szolgáltatásai iránt (Waworuntu et al., 2022). Az SMM kulcseleme a kétirányú kommunikáció: a tartalom megosztása után kommentek, kedvelések, megosztások formájában visszajelzések érkeznek a szervezethez. Ily módon felmérés nélkül, ingyenesen kapható meg a fogyasztók véleménye (Máté, n.d.).

2.1. A közösségi média hatása a médiafogyasztásra és a reklámpiacra

Az emberek médiafogyasztási szokásai az elmúlt évtizedekben jelentősen megváltoztak. A 2000-es évek elején az internetes hirdetés volt a legkevésbé elterjedt a televízióhoz, nyomtatott sajtóhoz és rádióhoz képest. A 2008-as gazdasági világválságban minden hirdetési forma visszaesett, kivéve az online hirdetést, amely folyamatos növekedést mutatott – napjainkban pedig a legnagyobb globális hirdetési kiadások az internet területén jellemzők (Kardos & Gál, 2023).

A Z generáció (1995–2009 között születettek) esetében elmondható, hogy a közösségimédia-felületeken nemcsak a családjukkal, barátaikkal tartják a kapcsolatot, hanem cégeket és influenszereket is követnek, illetve a világban történő eseményekről is innen tájékozódnak. Az influenszerek segítségével megvalósuló hirdetés sokszor megbízhatóbbnak számít a fogyasztók körében, mint a hagyományos marketing megközelítések (Ooi et al., 2023).

Jó hazai példa az ALDI Magyarország TikTok-stratégiája, amely a fiatalabb generációnak szól, humorral fűszerezve. Oldaluk 2025 júniusában már több mint 3,6 millió lájkot és 250 ezer követőt mondhatott magáénak (ALDI Magyarország TikTok, 2025). Hasonlóan sikeres a Ryanair légitársaság közösségimédia-jelenléte: Instagram oldaluk 1,6 millió követővel rendelkezik, az utolsó negyedévben 209 posztal közel 2 millió elköteleződést ért el (Ryanair Instagram, 2015).

2.2. A közösségi média szerepe a tudományos parkokban

A közösségi médiának nagy szerepe lehet a tudományos parkokban is. Az érdekelt felek szintjén a kormány fontos finanszírozási támogatást nyújthat a különböző projektek megvalósításában, az egyetemek és bérelő cégek közötti együttműködésben,

valamint az innovációs tevékenységek előmozdításában. A park márkájának hazai és nemzetközi szintű ismertetéséhez kiváló eszköz az internetes digitális megjelenés, köztük a közösségimédia-felületek tudatos használata (Cadorn et al., 2019).

Az online média lényegében teljesen átalakította a vállalatok és a piac, továbbá a társadalom közötti interakciót. Lehetőségek és kihívások új dimenzióját nyitotta meg egy vállalkozás minden területén, legyen szó marketingről, pénzügyekről, működésről vagy humánerőforrás-menedzsmentről (Subagja et al., 2022). A tudományos parkok – mint a ZalaZONE – szintén kihasználhatják a közösségi média nyújtotta lehetőségeket, hogy növeljék láthatóságukat, új partnereket és tehetséges szakembereket vonzzanak be.

3. Helyzetelemzés és piaci kitekintés

3.1. Hazai és nemzetközi tudományos parkok online megjelenése

A kutatás során hat magyarországi, hat európai és hat amerikai tudományos park közösségimédia-megjelenése kerül összehasonlításra. Az öt leggyakoribb platform, amelyen az érintett parkok megjelennek: Facebook, Instagram, Twitter/X, YouTube és LinkedIn.

Hazai tekintetben megállapítható, hogy a vizsgált hat magyarországi tudományos park egyikének weboldalán sem szerepel közösségimédia-jelenlét (ZalaZONE, 2024; Székesfehérvári Tudományos és Innovációs Park, 2024; Okosipari Tudományos Ipari Park – Kaposvár, 2024; Jövőipari Tudományos és Innovációs Park – Zsámbék, 2024; Sport Life Science Park – Budapest, 2024; Science Park – Győr – Széchenyi István Egyetem, 2024).

Ezzel szemben az európai parkok mindegyikének weboldalán van kialakított rész a közösségi oldalaikhoz vezető linkekkel. A Coventry University Enterprises Ltd. rendelkezik a legnagyobb követőbázissal: Facebook-oldalát 209 ezer fő követi, Instagram-oldalán 63 700 követője, Twitter/X-en 74 100, YouTube-on 19 300 feliratkozója, LinkedIn-en pedig 273 900 követője van (Coventry University Enterprises Ltd., 2024). Az európai parkok körében a LinkedIn-en van átlagosan a legnagyobb követőszám (79 263 fő), ezt a Facebook (53 034 fő), a Twitter/X (22 692 fő), az Instagram (16 241 fő), végül a YouTube (4 393 fő) követi.

Az amerikai parkok jóval szerényebb számokat mutatnak: Facebookon átlagosan 1 272, Instagramon 1 403, Twitter/X-en 1 590, YouTube-on 122, LinkedIn-en 2 766 követőjük van. Három parkból háromnál fordult elő, hogy több éve nem tesznek közzé tartalmat valamelyik platformon (University Research Campus, University of Oklahoma, 2024).

3.2. A ZalaZONE ökoszisztéma bemutatása és jelenlegi online megjelenése

A ZalaZONE Járműipari Tesztpálya és az annak környezetében kialakított kutatóközpont létrehozásával egy olyan tudományos park jött létre a zalai térségben, ahol a kutatás, a fejlesztés és az innováció szorosan összekapcsolódik. A világszinten is egyedülálló tesztpálya lehetővé teszi nemcsak a hagyományos, hanem a legmodernebb elektromos és önvezető járművek tesztelését is. Az ökoszisztémába betelepült hazai és nemzetközi vállalatok, kutatóintézetek és egyetemek közösen dolgoznak a technológiák fejlesztésén (ZalaZONE Ipari Park Zrt., n.d.).

A ZalaZONE jelenleg a közösségimédia-felületeket minimális mértékben használja, ezért az online megjelenésekben rejlő potenciál kihasználása fejlesztendő területnek számít. Jelenleg egy weboldallal rendelkezik, amely azonban információhiányos és nehezen kezelhető. Nem teljes ablakos megnyitás esetén az oldal sok esetben nem látszódik, vagy egyes szövegek nem jelennek meg. A tartalom a vizsgálat idejében kizárólag magyar nyelven érhető el, miközben az angol és a német nyelvválasztás lehetősége kulcsfontosságú lenne a külföldi érdeklődők bevonása szempontjából (ZalaZONE Ipari Park Zrt., n.d.).

A vizsgált külföldi parkok ezzel szemben nagy hangsúlyt fektetnek a közösségi felületekre, ahol rendszeresen tájékoztatnak a működésről, eseményekről és projektekről. A Széchenyi István Egyetem Tudományos Parkjának weboldalán például egy görgethetőre kialakított, szemléletes „előtte-utána” megjelenítés mutatja be a park fejlődését (Science Park Széchenyi István University, 2025). Hasonló megoldás a ZalaZONE esetében is növelhetné a weboldal vonzerejét.

4. Empirikus kutatás

4.1. Módszertan

A kutatás módszertani megközelítése kevert empirikus, azaz mind kvalitatív, mind kvantitatív elemeket tartalmaz. A kvalitatív rész a nemzetközi és hazai tudományos parkok online megjelenésének, weboldalainak és közösségimédia-aktivitásának tartalomelemzésén alapul, amelynek célja a jó gyakorlatok, kommunikációs stratégiák és digitális láthatósági mintázatok feltárása volt.

A kvantitatív szakasz három közösségi platformról (YouTube, Facebook, Instagram) gyűjtött adatbázis feldolgozásán alapul. Mindhárom esetben nominális mérési szintű változókat vizsgált a kutatás: a tudományos park neve, a posztok, videók típusa és száma. Az elemzés módszerei: kereszttábla-elemzés, khi-négyzet próba (χ^2), Cramer-féle asszociációs mutató (V) és korrespondencia-analízis.

A vizsgálat három földrajzi kategóriába sorolt mintákon alapul: magyarországi, európai és amerikai tudományos parkokat egyaránt magában foglal, kategóriánként

hat-hat intézménnyel. Az adatgyűjtés nyilvánosan elérhető online forrásokra – hivatalos weboldalakra és közösségimédia-platformokra – épült, így primer adatgyűjtés (interjú, kérdőív) nem történt.

4.2. A YouTube-platform statisztikai elemzése

A YouTube-adatbázisban azt vizsgálta a kutatás, hogy az egyes tudományos parkok videóinak száma hogyan változott 30 nap alatt (új videó feltöltve, videó törölve vagy változatlan). Hat tudományos park adatait dolgozta fel az elemzés. A khi-négyzet próba szignifikáns összefüggést mutatott a két változó között ($p < 0,001$), a kapcsolat erőssége közepesnek tekinthető (Cramer-féle $V = 0,357$).

Az eredmények szerint az UF Innovate – Incubation Services, University of Florida volt az időszak legaktívabb tudományos parkja: a hat park összes új videófeltöltésének 50%-át adta. A Coventry University Enterprises Ltd. a feltöltések 38,9%-áért volt felelős. A korrespondencia-térkép alapján a négy további park erősen a „változatlan” kategóriához kapcsolódik, azaz nem töltöttek fel új videót, de nem is töröltek (UF Innovate – Incubation Services, University of Florida, 2024; Coventry University Enterprises Ltd., 2024).

4.3. A Facebook-platform statisztikai elemzése

A Facebook-elemzés négy tudományos park 30 napos posztolási aktivitását vizsgálta, öt tartalomtípus szerint: kép és szöveg, videó és szöveg, cikk/link/esemény és szöveg, vegyes (több típus egy nap), vagy nincs poszt. A khi-négyzet próba szignifikáns összefüggést mutatott ($p < 0,001$), a kapcsolat erőssége erős (Cramer-féle $V = 0,462$). A legtöbbet használt posztstípus a kép és szöveges forma (az esetek 29,2%-a), ezt a vegyes típusú posztok követik (24,2%). Aktivitás szempontjából a Coventry University Enterprises Ltd. és The University of Iceland Science Park volt a legaktívabb: mindkettőnek csupán két olyan napja volt, amikor nem posztoltak. A korrespondencia-analízis szerint ez a két park erős kapcsolatban áll a „vegyes” és a „kép és szöveg” tartalomtípussal, míg a Johanneberg Science Park leginkább a „nincs” kategóriához kapcsolódik (Coventry University Enterprises Ltd., 2007; The University of Iceland Science Park, 2009a).

4.4. Az Instagram-platform statisztikai elemzése

Az Instagram-elemzés hat park 30 napos adatait dolgozta fel, négy posztolási típus szerint: kép, videó, mindkettő vagy nincs poszt. A khi-négyzet próba itt is szignifikáns összefüggést igazolt ($p < 0,001$), a kapcsolat erőssége közepes (Cramer-féle $V = 0,300$).

A legelterjedtebb posztolási forma a képes tartalom (az esetek 31,7%-a). A Coventry University Enterprises Ltd. a vizsgált 30 napból 25-ön tett közzé valamilyen tartalmat, ezzel a legaktívabb parknak bizonyult. A korrespondencia-analízis szerint a Bolzano Science Park erősen a képes posztokhoz kötődik, míg a Coventry University Enterprises Ltd. közepes kapcsolatban áll a kép, a videó és a mindkettő kategóriával is (Coventry University Enterprises Ltd., 2013; Bolzano Science Park, 2015).

5. Összegzés, következtetések, javaslatok

5.1. A kutatási kérdések megválaszolása

Az első kutatási kérdésre – milyen hatással van az online médiában való megjelenés a tudományos parkokra – a kutatás azt mutatja, hogy a közösségi média a tudományos parkok hírnevének növelésére, partneri kapcsolatainak bővítésére és kormányzati támogatásának erősítésére egyaránt alkalmas. Cégek és egyetemek könnyebben megismerhetik a parkokat, ami együttműködésekhez vagy betelepüléshez vezethet. A kvantitatív elemzés is megerősítette: azok a parkok, amelyek rendszeresen posztolnak, nagyobb követőbázist építenek, ezáltal szélesebb körben teszik ismertté tevékenységüket.

A második kutatási kérdés kapcsán megállapítható, hogy a magyarországi parkok egyike sem jelenik meg közösségi platformokon. Az európai és amerikai parkok körében a Facebook, Instagram, Twitter/X, YouTube és LinkedIn a legelterjedtebb felületek. Az európai parkok átlagos követőszáma minden platformon lényegesen magasabb, mint az amerikaiaké. A legmagasabb átlagos követőszám LinkedIn-en mérhető – mind Európában (79 263 fő), mind Amerikában (2 766 fő). A tartalomtípusok tekintetében a képes posztok a legnépszerűbbek Instagramon (31,7%), Facebookon a kép és szöveg kombinációja (29,2%), YouTube-on pedig az aktív feltöltés kulcsszerepet játszik a követőbázis felépítésében.

A harmadik kérdésre – milyen stratégiával lehetne a ZalaZONE-t bevezetni a közösségi platformokra – a kutatás konkrét javaslatokkal válaszol. Mivel Magyarországon egyetlen tudományos park sem aktív a közösségi médiában, a ZalaZONE úttörő szerepet tölthetne be ezen a területen.

5.2. Javaslatok a ZalaZONE digitális stratégiájához

A ZalaZONE ökoszisztéma számára az alábbi fejlesztési irányok javasoltak a kutatás eredményei alapján:

Weboldal fejlesztése: a meglévő hibák javítása, angol és német nyelvű választás hozzáadása, tartalom bővítése, a navigáció és a vizuális megjelenés korszerűsítése.

Közösségimédia-platformok aktiválása: Facebook, Instagram, LinkedIn, YouTube, Twitter/X és TikTok platformokon célszerű megjelenni, mindegyiken a saját célcsoportjának megfelelő tartalommal.

Rendszeres posztolás: a külföldi jó gyakorlatok alapján hetente több alkalommal célszerű tartalmat megosztani. A legaktívabb parkoknál megfigyelhető, hogy a napi vagy kétnaponta történő posztolás szignifikánsan nagyobb követőbázissal párosul.

Tartalom tervezése: a betelepült vállalatok eredményei, projektek bemutatása, a park fejlődési folyamata, illetve szakmai és fiatalabb célközönség számára elkülönített tartalmak (LinkedIn vs. Instagram és TikTok).

16 hetes fejlesztési terv: a cselekvési terv öt fázist foglal magában (felkészülés, fejlesztés, tesztelés, üzembe helyezés, élesítés és támogatás), amelyek lefedik a weboldal megújítását és a közösségimédia-oldalak kialakítását egyaránt.

Összességében megállapítható, hogy napjainkban az online jelenlét létszükséglet egy innovációs ökoszisztéma életében: a hagyományos marketingcsatornáknál lényegesen olcsóbban és hatékonyabban teszi lehetővé a potenciális partnerek, vállalatok, hallgatók és kormányzati szereplők elérését. A ZalaZONE-nak egyedülálló lehetősége van arra, hogy hazánkban az első tudományos parkként tudatosan kiaknázza a közösségi médiában rejlő potenciált, ezáltal erősítve hazai és nemzetközi ismertségét, partnerkapcsolatait és hosszú távú fejlődési lehetőségeit.

Irodalomjegyzék

Szakkönyvek / Szakmai, tudományos cikkek

Bryla, P., Catterdzsi, S., & Ciabiada-Bryla, B. (2022). The Impact of Social Media Marketing on Consumer Engagement in Sustainable Consumption: A Systematic Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 16637. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416637>

Cadorin, E., Klofsten, M. & Löfsten, H. (2019). Science Parks, talent attraction and stakeholder involvement: an international study. *Springer Science and Business Media LLC*, 46(1), 1–28. <https://doi.org/10.1007/s10961-019-09753-w>

Hampton, C. (2023, november 8.). Social Media and It's Influence in Today's World. *Integrated Studies*, 504. <https://digitalcommons.murraystate.edu/bis437/504> (letöltve: 2025. június 9.)

Jamil, K., Dunnann, L., Gul, R. F., Shehzad, M. U., Gillani, S. H. M., & Awan, F. H. (2022). Role of Social Media Marketing Activities in Influencing Customer Intentions: A Perspective of a New Emerging Era. *Frontiers in Psychology*, 12, 808525. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.808525>

Kardos, M. V. & Gál, T. (2023). A közösségi média hatása a médiafogyasztásra és a reklámpiacra. *Régió kutatás Szemle*, 6(1), 121–132. <https://doi.org/10.30716/rsz/21/1/11>

Ooi, K.-B., Lee, V.-H., Hew, J.-J., Leong, L.-Y., & Lim, A.-F. (2023). Social media influencers: An effective marketing approach? *Journal of Business Research*, 160, 1137773. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113773>

Subagja, A. D., Ausat, A. M. A., & Suherlan, S. (2022). The Role of Social Media Utilization and Innovativeness for Development of SMEs Performance. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komunikasi*, 24(2). <https://doi.org/10.17933/iptekkom.24.2.2022.85-102>

Waworuntu, E. C., Mandagi, D. W., & Pangemanan, A. S. (2022). „I See It, I Want It, I Buy It”: The Role of Social Media Marketing in Shaping Brand Image and Gen Z's Intention to Purchase Local Product. *Society*, 10(2), 351–369. <https://doi.org/10.33019/society.v10i2.463>

Internetes források

ALDI Magyarország TikTok. (2025. június 16.). TikTok. <https://www.tiktok.com/@aldi.magyarország> (letöltve: 2025. június 16.)

Bolzano Science Park. (2015). Instagram. <https://www.instagram.com/noi.techpark/> (letöltve: 2024. július 18.)

Bolzano Science Park. (2024). *NOI Techpark South Tyrol*. <https://noi.bz.it/en> (letöltve: 2024. július 18.)

Coventry University Enterprises Ltd. (2007). Facebook. <https://www.facebook.com/coventryuniversity> (letöltve: 2024. július 18.)

Coventry University Enterprises Ltd. (2013). Instagram. <https://www.instagram.com/covuni/> (letöltve: 2024. július 18.)

Coventry University Enterprises Ltd. (2024). *Coventry University Enterprises Ltd.* <https://www.coventry.ac.uk/business/our-services/coventry-universitygroup/coventry-university-enterprises-limited/> (letöltve: 2024. július 18.)

Jövőipari Tudományos és Innovációs Park – Zsámbék. (2024). <https://zsambeksciencepark.hu/> (letöltve: 2024. július 11.)

Máté, B. (n.d.). *Web 2.0.: a közösségi web megjelenése, elterjedése és hatása az online marketingre*. MátéBalázs. <https://matebalazs.hu/kozossegi-media-marketing.html> (letöltve: 2024. szeptember 4.)

Okosipari Tudományos Ipari Park – Kaposvár. (2024). <https://kaposvarsciencepark.hu/> (letöltve: 2024. július 11.)

Ryanair Instagram. (2015). Instagram. <https://www.instagram.com/ryanair/> (letöltve: 2025. július 8.)

Science Park – Győr – Széchenyi István Egyetem. (2024). <https://sciencepark.sze.hu/a-projektrol> (letöltve: 2024. július 11.)

Science Park Széchenyi István University. (2025). <https://sciencepark.sze.hu/a-projektrol#elotte-utana> (letöltve: 2025. június 19.)

Sport Life Science Park – Budapest. (2024). <https://slsp.hu/> (letöltve: 2024. július 11.)

Székesfehérvári Tudományos és Innovációs Park. (2024). <https://szekesfehervarsciencepark.hu/> (letöltve: 2024. július 11.)

The University of Iceland Science Park. (2009a). Facebook. <https://www.facebook.com/HaskoliIslands/> (letöltve: 2024. július 18.)

UF Innovate – Incubation Services, University of Florida. (2024). <https://innovate.research.ufl.edu/> (letöltve: 2024. július 22.)

University Research Campus, University of Oklahoma. (2024). <https://www.ou.edu/urc> (letöltve: 2024. július 22.)

ZalaZONE Ipari Park Zrt. (n.d.). ZalaZONE Ipari Park. <https://zalazonepark.hu/> (letöltve: 2025. július 21.)

A Z és Alfa generáció orientációja a Nyugat-dunántúli régióban

Sipos Szintia, gazdálkodási és menedzsment alapszak

Témavezető: Lekszikov Kitty

Kulcsszavak: pályaorientáció, generációkutatás, digitális kompetencia, középiskolai nevelés, karriertervezés

1. Bevezetés

„Az oktatás nem egyszeri beruházás. Ez az egyetlen terület, ahol befektetsz,
és soha nem ér véget, mert egyik generációról a másikra száll.”
(Aqeela Asifi)

A 21. század az átalakulások korszaka: a technológiai fejlődés, a társadalmi változások és a globalizáció folyamatosan újradefiniálják, hogyan tanulunk, kommunikálunk és építjük fel a karrierünket. Az oktatás ma már nem zárt intézményi folyamat, hanem egy élethosszig tartó tanulási út, amely minden generációval továbbfejlődik. A fiatalok tudáshoz, sikerhez és önmegvalósításhoz való viszonya gyökeresen megváltozott – különösen az Y-t követő Z és Alfa generáció esetében, akik már a digitális világban nőttek fel. Számukra a tanulás, a munka és az önkifejezés határai elmosódtak, így az oktatásnak és a pályaorientációnak is új formát kell öltenie: rugalmasat, élményalapút és személyre szabottat.

A pályaválasztás többé nem egyszeri döntés, hanem egy folyamatos önismereti és kísérletezési folyamat. A tanulás tere nem csupán az iskola falai között, hanem az online közösségekben, a munkahelyeken és a közösségimédia-platformokon is megjelenik. A Z generáció (1997-2012) tagjai valódi digitális bennszülöttek: önállóságra, kreativitásra és hitelességre törekszenek. Az utánuk következő Alfa generáció (2013 után születettek) már a mesterséges intelligenciával és a kiterjesztett valósággal együtt nő fel, így számukra a technológia nem csupán eszköz, hanem gondolkodásuk és érzélemlátuk természetes része. E két generáció együtt formálja újra azt, mit jelent a karrier és a siker a 21. században.

Ebben az új oktatási környezetben a pedagógusok szerepe is átalakul: ma már nemcsak tudásközvetítők, hanem mentorok, iránytűk és támogató partnerek. Feladatuk, hogy segítsenek eligazodni a fiataloknak a túláradó információk világában, fejlesszék az önismeretet és támogassák a döntéseket, amelyek összhangban állnak a személyes értékekkel. A pályaorientáció így már nem csupán egy évente egyszer megrendezendő program vagy rendezvény az oktatási intézményekben, hanem

egy folyamatos, interaktív, élményközpontú folyamat, amely összeköti az iskolát a valósággal. A digitális és személyes módszerek egyensúlya kulcsfontosságú: az online eszközök innovatív lehetőségeket nyújtanak, de a személyes kapcsolódás marad az érzelmi biztonság és a motiváció alapja.

A kutatás a ZalaZONE duális program keretében valósult meg, a Pannon Fejlesztési Alapítvány szakmai támogatásával. A vizsgálat a Nyugat-dunántúli régió középiskolás diákjaira és pedagógusaira fókuszál, célja a pályaorientációs tevékenységek helyzetének, hatékonyságának és fejlesztési irányainak feltárása. A régió különösen releváns terep, hiszen itt a hagyományos oktatás találkozik az innovációval: a ZalaZONE ökoszisztémája egyedülállóan kapcsolja össze az oktatást, a kutatást és az ipari gyakorlatot. A diákok és pedagógusok nézőpontjainak együttes elemzése lehetőséget nyújt annak megértésére, miként formálják a generációs sajátosságok és a digitalizáció a pályaorientációs folyamatokat, valamint hogyan valósítható meg a hatékonyság növelése anélkül, hogy az emberi tényező háttérbe szorulna.

Az eredmények rávilágítanak arra, hogy a pályaorientáció sikerének kulcsa nemcsak a tartalomban, hanem a kapcsolódás módjában rejlik. A hitelesség, az élményszerű tanulás és az érzelmi biztonság olyan tényezők, amelyek nélkülözhetetlenek a fiatalok bevonásához. A digitális technológiák és a közösségi média eszközei akkor szolgálják legjobban a célt, ha nem helyettesítik, hanem kiegészítik a személyes élményt, hidat teremtvé a generációk között.

A kutatás célja, hogy hozzájáruljon a régió pályaorientációs gyakorlatainak megújításához, és gyakorlati iránymutatást adjon az oktatási intézmények, pedagógusok és döntéshozók számára. A Z és Alfa generáció megértése nem pusztán pedagógiai feladat, hanem társadalmi felelősség is: ők lesznek a jövő munkavállalói, vállalkozói és közösségi vezetői. Az, hogy milyen támogatást, inspirációt és lehetőségeket kapnak ma, alapvetően meghatározza a térség jövőbeli fejlődését. Ahogyan Aqeela Asifi szavai is sugallják, az oktatás befektetés, nem egyszeri, hanem örök folyamat, amely generációról generációra építi a tudást, az értékeket és a jövőt.

2. Elméleti megalapozás

A 21. század technológiai, társadalmi és gazdasági változásai jelentősen átalakították az oktatás és a munka világának kapcsolatát. A digitalizáció, a globalizáció és az értékrendek átalakulása új kihívások elé állítja a fiatal generációkat, miközben a pályaorientáció szerepe is felértékelődik. Napjainkban a pályaválasztás már nem egyszeri döntésként értelmezhető, hanem egy folyamatos önismereti és karrierépítési folyamatként, amely során a fiataloknak alkalmazkodniuk kell a gyorsan változó munkaerőpiaci környezethez (Rose & Thomas, 2024). A pályaorientáció célja ezért nem csupán a megfelelő foglalkozás kiválasztásának támogatása, hanem az

önismeret, a döntéshozatali képességek és az alkalmazkodóképesség fejlesztése is (Balogh és mtsai., 2021).

A jelen kutatás szempontjából meghatározó jelentőségű a Z és az Alfa generáció vizsgálata. A szakirodalom szerint a Z generáció tagjai 1997 és 2012 között, míg az Alfa generáció tagjai 2013 után születtek. Mindkét generáció digitális környezetben szocializálódott, azonban az Alfa generáció esetében a technológia még erősebben jelen van a mindennapi életben. A fiatalok számára az internet, az okoseszközök és a közösségi média nem csupán információs források, hanem a tanulás, a kommunikáció és az identitásformálás elsődleges színterei is (LeBlanc, 2024; Mehta & Giunchiglia, 2025).

A Z generációra jellemző a gyors információfeldolgozás, az önállóság iránti igény, valamint az élményalapú és interaktív tanulási formák előnyben részesítése. A hagyományos, frontális oktatási módszerek kevésbé képesek fenntartani figyelmüket, míg a digitálisan támogatott, azonnali visszajelzést biztosító tanulási környezetek hatékonyabbnak bizonyulnak (Rose & Thomas, 2024). Az Alfa generáció esetében ezek a sajátosságok még hangsúlyosabban jelennek meg. Számukra a mesterséges intelligencia, a virtuális és kiterjesztett valóság, valamint a személyre szabott digitális tanulási rendszerek természetes környezetet jelentenek. Tanulási motivációjukat az interaktivitás, a játékosítás és a személyre szabott visszajelzések erősítik (Mehta & Giunchiglia, 2025).

A generációs sajátosságok a pályaválasztással kapcsolatos attitűdökben is megjelennek. A fiatalok számára a munka egyre kevésbé kizárólag a megélhetés eszköze, sokkal inkább az önmegvalósítás, a kreativitás és a személyes fejlődés terepe. A szakirodalom rámutat arra, hogy a Z generáció tagjai nagy hangsúlyt fektetnek a rugalmasságra, a munka és a magánélet egyensúlyára, valamint a pozitív szervezeti kultúrára (Balogh és mtsai., 2021). Az Alfa generáció esetében várhatóan tovább erősödik az értékalapú gondolkodás, a fenntarthatóság iránti érzékenység és a személyes érdeklődéshez igazodó karrierutak keresése (Surugiu és mtsai., 2025). A középiskola kiemelt szerepet tölt be a pályorientáció folyamatában, hiszen ebben az életszakaszban születnek meg az első jelentős továbbtanulási és pályaválasztási döntések. A korszerű pályorientáció nem csupán információt nyújt a különböző szakmákról és képzési lehetőségekről, hanem segíti a tanulókat saját képességeik, érdeklődésük és céljaik felismerésében is. A szakirodalom hangsúlyozza, hogy a fiatalok számára különösen fontosak azok a tanulási helyzetek, amelyek lehetőséget biztosítanak a tapasztalatszerzésre, az aktív részvétellel és a valós élethelyzetek megismerésére (Pinder, 2024).

A modern pályorientáció egyik legnagyobb kihívását az információs túlterheltség jelenti. Az online térben elérhető hatalmas mennyiségű információ megnehezíti a hiteles források kiválasztását és a tudatos döntéshozatalt. A közösségi média platformjai gyakran idealizált képet közvetítenek bizonyos szakmákról vagy

életutakról, ami torzíthatja a fiatalok pályaválasztással kapcsolatos elképzeléseit (Hassoun és mtsai., 2023). Emiatt a pályaorientáció egyik fontos feladata a kritikai gondolkodás, a médiaértés és a forráskritika fejlesztése.

A változó generációs igények a pedagógus szerepét is jelentősen átalakították. A tanár ma már nem kizárólag tudásközvetítőként jelenik meg, hanem mentorként, facilitátorként és támogató partnerként is. A korszerű pedagógiai szemlélet a tanulók aktív bevonására, az együttműködésre és a személyes fejlődés támogatására épül (Rose & Thomas, 2024). A digitális kompetencia, az empátikus kommunikáció és a mentori készségek egyre fontosabbá válnak, mivel a fiatalok elsősorban azokhoz a pedagógusokhoz kapcsolódnak, akik képesek megérteni sajátos generációs világukat (Höfrová és mtsai., 2024).

A tanári szerep átalakulása különösen fontos a pályaorientáció területén. A pedagógus feladata már nem az, hogy konkrét irányt jelöljön ki a diákok számára, hanem hogy támogassa őket saját erősségeik felismerésében és a tudatos döntéshozatalban. Ebben a folyamatban kiemelt jelentősége van a hiteles kommunikációnak, a személyes visszajelzéseknek és az érzelmi támogatásnak. A kutatások szerint azok a tanulók, akik pozitív és biztonságos tanulási környezetben fejlődnek, nagyobb önbizalommal és tudatossággal hozzák meg pályaválasztási döntéseiket (Rose & Thomas, 2024).

A közösségi média a fiatal generációk életének meghatározó részévé vált, ezért a pályaorientáció szempontjából sem hagyható figyelmen kívül. Ezek a platformok nemcsak a kapcsolattartás eszközei, hanem az informális tanulás és az identitásformálás színterei is. A fiatalok gyakran közösségimédia-felületeken találkoznak különböző szakmák bemutatásával, karriertörténetekkel vagy véleményvezérek tapasztalataival. A rövid, vizuális és személyes tartalmak sokszor nagyobb hatást gyakorolnak rájuk, mint a hagyományos tájékoztatási formák (LeBlanc, 2024).

A hitelesség ebben a környezetben különösen fontos tényezővé vált. A fiatalok könnyebben azonosulnak olyan személyekkel, akik saját tapasztalataikat, sikereiket és kudarcaikat őszintén mutatják be. Emiatt a pályaorientációs programokban egyre nagyobb szerepet kapnak a fiatal szakemberek, pályakezdők, alumni hallgatók vagy helyi vállalkozók, akik személyes történeteiken keresztül mutatják be szakmájukat (Zahra és mtsai., 2025). Ugyanakkor a közösségi média használata kockázatokat is hordoz. Az algoritmusok torzító hatása, a folyamatos összehasonlítás és a félretájékoztatás negatívan befolyásolhatja az önértékelést és a pályadöntéseket, ezért a tudatos digitális jelenlét fejlesztése a pályaorientáció fontos részévé vált (Milassin, 2024).

A digitális környezet a mentális jóllét kérdését is előtérbe helyezte. A folyamatos online jelenlét, a teljesítménykényszer és a társas összehasonlítás fokozhatja a szorongást és a bizonytalanságot. A szakirodalom szerint a mentális jóllét, az önbizalom és a pszichológiai biztonság alapvető feltételei a sikeres pályaválasztásnak (Rose &

Thomas, 2024). Az érzelmileg biztonságos tanulási környezet hozzájárul a tanulók motivációjához, önhatékonyaságához és hosszú távú elköteleződéséhez. A pedagógusok szerepe ebben a folyamatban kiemelkedő, hiszen a személyre szabott figyelem és a pozitív visszajelzések jelentősen befolyásolják a fiatalok önértékelését (Höfrová és mtsai., 2024).

A pályorientáció sikeressége nem kizárólag az iskola feladata, hanem több szereplő együttműködésén alapul. A pedagógusok, a szülők, a felsőoktatási intézmények és a vállalati partnerek közös munkája segítheti a fiatalokat abban, hogy valós képet alakítsanak ki lehetőségeikről. A külső partnerekkel kialakított kapcsolatok különösen fontosak, mivel közvetlen tapasztalatszerzési lehetőséget biztosítanak a munka világáról. A vállalati látogatások, szakmai bemutatók és mentorprogramok hozzájárulnak a pályaismeret bővítéséhez és a döntési kompetenciák fejlesztéséhez (Surugiu és mtsai., 2025).

A szakirodalom kiemeli a szervezett pályorientációs napok jelentőségét is. Ezek az események akkor a leghatékonyabbak, ha nem kizárólag információátadásra épülnek, hanem élményszerű és interaktív tapasztalatokat kínálnak. A workshopok, szakmai szimulációk, gyárlátogatások és személyes találkozások lehetőséget teremtenek arra, hogy a diákok saját élményeken keresztül ismerjék meg az egyes hivatásokat (LeBlanc, 2024). A fiatalok különösen nyitottak az olyan programokra, amelyek során kérdezhetnek, kipróbálhatják magukat és közvetlen kapcsolatba kerülhetnek szakemberekkel.

Az ideális pályorientációs program a szakirodalom alapján egy olyan komplex, többdimenziós rendszerként írható le, amely egyesíti a személyes tapasztalatszerzést, a digitális technológiák alkalmazását és a szakmai együttműködések. A program célja nem csupán a pályaválasztás támogatása, hanem az önismeret, a döntési kompetenciák, valamint a munkaerőpiacon szükséges készségek fejlesztése is. A személyes találkozások, a digitális eszközök, az élményalapú tanulás és a vállalati kapcsolatok együttes alkalmazása biztosíthatja azt a támogató környezetet, amely hatékonyan segíti a Z és Alfa generáció tagjait jövőjük tudatos alakításában.

1. táblázat. A Z és Alfa generáció sajátosságainak összefoglalása

Születési idő	Z GENERÁCIÓ	ALFA GENERÁCIÓ
	1997 – 2012	2013 után
Digitális szocializáció	Digitális bennszülöttek, de még megtapasztalták az offline élményt is	Teljesen digitális környezetben szocializálódtak
Tanulási stílus	Interaktív, gyakorlatorientált, rövid figyelmi ciklusok jellemzik	Játékosított, adaptív és vizuális tanulási környezetet igényelnek
Kommunikációs forma	Vizuális, gyors, emojiakkal, mémekkel és rövid videós tartalmakkal	Hibrid (vizuális és hangalapú), MI nyelvhasználat

Motivációs forrás	Hiteles visszajelzés, élmény, a közösség elismerése	<i>Játékosság, digitális élmény, személyre szabott tanulás</i>
Pályaorientációs szokás	Rugalmas karrierút, önkifejezés a munka által	<i>Értelemkeresés, biztonság és kreativitás ötvözte</i>
Értékrend, életfelfogás	Szabadság, sokszínűség, munka és magánélet közötti egyensúly	<i>Fenntarthatóság, empátia, globális szemléletmód</i>

Forrás: saját szerkesztés

3. Helyzetelemzés és piaci kitekintés

A pályaorientáció jelentősége az elmúlt években felértékelődött, mivel a technológiai fejlődés, a digitalizáció és a munkaerőpiaci igények gyors változása új kihívások elé állítja a fiatal generációkat. A pályaválasztás már nem egy egyszeri döntési helyzetet jelent, hanem egy folyamatos alkalmazkodási és önfejlesztési folyamatot, amely során a fiataloknak egyre összetettebb információs környezetben kell eligazodniuk. A munkaerőpiacon megjelenő új szakmák, a digitalizáció által átalakított munkakörök és a rugalmas foglalkoztatási formák következtében a pályaorientáció szerepe mind az oktatásban, mind a gazdasági szereplők szempontjából kiemelkedővé vált.

A Nyugat-dunántúli régió Magyarország egyik legfejlettebb gazdasági térsége, amely jelentős ipari, szolgáltatási és innovációs potenciállal rendelkezik. A régió gazdaságát meghatározza a járműipar, a gépipar, az elektronikai ipar, valamint az egyre növekvő technológiai és kutatás-fejlesztési szektor. A térség kedvező földrajzi elhelyezkedése, valamint az osztrák és szlovén határ közelsége nemzetközi szinten is versenyképessé teszi a régiót. Ennek következtében a munkaadók egyre nagyobb hangsúlyt helyeznek a magasan képzett, digitális kompetenciákkal rendelkező munkaerő biztosítására.

A régió oktatási intézményei számára ezért kiemelt feladat a fiatalok felkészítése a folyamatosan változó gazdasági környezetre. A középiskolások pályaválasztási döntései már nem kizárólag a hagyományos szakmák és felsőoktatási utak között zajlanak, hanem számos új lehetőség is megjelenik előttük. A technológiai fejlődés következtében egyre nagyobb kereslet mutatkozik az informatikai, mérnöki, kutatás-fejlesztési, valamint a digitális készségeket igénylő munkakörök iránt. Ezzel párhuzamosan a munkaerőpiacon továbbra is jelentős igény mutatkozik a jól képzett szakemberekre és a gyakorlati tudással rendelkező munkavállalókra.

A régió egyik meghatározó fejlesztési központja a ZalaZONE járműipari tesztpálya és innovációs ökoszisztéma, amely egyedülálló módon kapcsolja össze az oktatást, a kutatást és az ipari szereplőket. A ZalaZONE környezetében működő együttműködések lehetőséget biztosítanak arra, hogy a fiatalok közvetlenül találkozzanak a jövő technológiáival, valamint betekintést nyerjenek a modern munkahelyi környezetbe. Ez különösen fontos a pályaorientáció szempontjából,

hiszen a személyes tapasztalatok és élmények jelentősen befolyásolják a fiatalok karrierrel kapcsolatos elképzeléseit. A jelen kutatás is a ZalaZONE duális program keretében valósult meg, amely jól mutatja a térség elkötelezettségét az oktatás és a gazdaság kapcsolatának erősítése mellett.

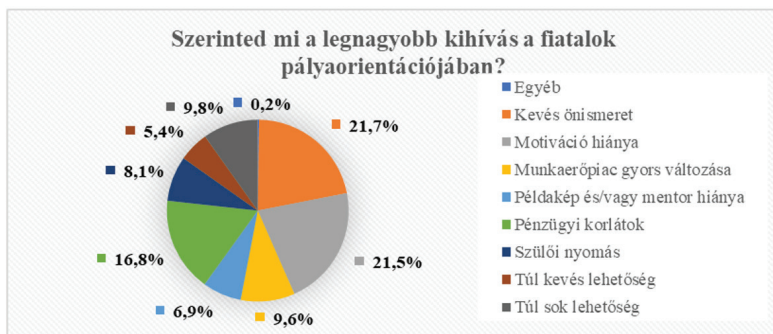
A pályaaorientáció területén ugyanakkor számos kihívás is azonosítható. A fiatalok jelentős része bizonytalan a továbbtanulási és karrierlehetőségekkel kapcsolatban, miközben döntéseiket egyre nagyobb mértékben befolyásolják a digitális platformokon elérhető információk és a közösségi média tartalmai. Az információbővség gyakran nehezíti a tudatos döntéshozatalt, ezért a hiteles információforrások és a személyes mentorálás szerepe felértékelődik. A középiskolák számára kihívást jelent olyan pályaaorientációs programok kialakítása, amelyek egyszerre képesek alkalmazkodni a Z és Alfa generáció tanulási szokásaihoz, valamint valós képet nyújtani a munkaerőpiaci lehetőségekről.

A jelenlegi trendek alapján a sikeres pályaaorientáció egyik legfontosabb feltétele az oktatási intézmények, a gazdasági szereplők és a helyi közösségek együttműködése. Azok a programok bizonyulnak eredményesnek, amelyek lehetőséget biztosítanak a diákok számára a személyes tapasztalatszerzésre, a szakemberekkel való találkozásra, valamint a különböző karrierutak megismerésére. A munkaerőpiaci elvárások és a fiatal generációk igényeinek összehangolása hosszú távon hozzájárulhat a régió versenyképességének növeléséhez és a tudatos életpálya-tervezés erősítéséhez. A Nyugat-dunántúli régió helyzetét vizsgálva megállapítható, hogy kedvező gazdasági és innovációs adottságokkal rendelkezik a pályaaorientáció fejlesztéséhez. A kihívást elsősorban nem a lehetőségek hiánya, hanem azok hatékony közvetítése jelenti. Ennek megfelelően a pályaaorientáció jövője olyan komplex, élményalapú és együttműködésre épülő programok kialakításában rejlik, amelyek egyszerre támogatják a fiatalok önismeretét, döntési kompetenciáit és munkaerőpiaci felkészültségét.

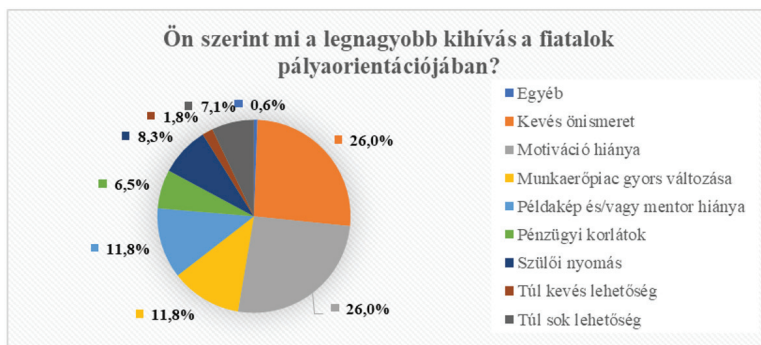
4. Empirikus kutatás

A kutatás célja a Nyugat-dunántúli régió középiskolás diákjai és pedagógusai pályaaorientációval kapcsolatos véleményének, tapasztalatainak és elvárásainak feltárása volt. A vizsgálat középpontjában az állt, hogy milyen tényezők nehezítik a fiatalok pályaválasztását, milyen pályaaorientációs programokat tartanak hasznosnak a résztvevők, valamint milyen szerepet tölthetnek be a digitális eszközök a jövő pályaaorientációs gyakorlatában.

A kutatás kvantitatív módszertanra épült. Az adatgyűjtés online kérdőívek segítségével történt, amelyek külön a diákok és a pedagógusok számára készültek. A kérdőívek anonim kitöltése biztosította az őszinte véleménynyilvánítást. A vizsgálatban a Nyugat-dunántúli régió középiskolás diákjai és pedagógusai vettek részt, lehetőséget teremtve a két célcsoport véleményének összehasonlítására.

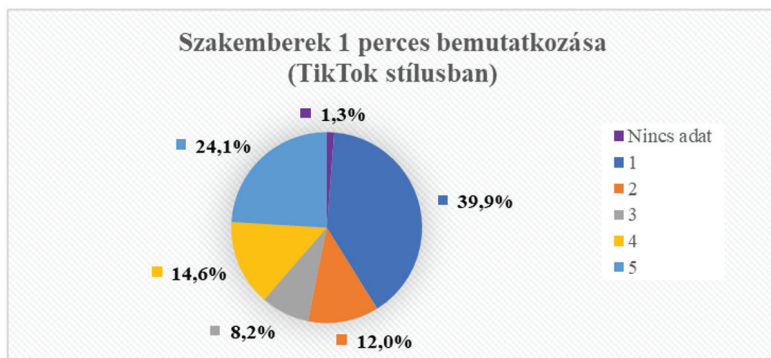


1. ábra. A legnagyobb kihívás a pályaeorientációban a diákok szerint
(Forrás: saját szerkesztés, kutatás alapján)

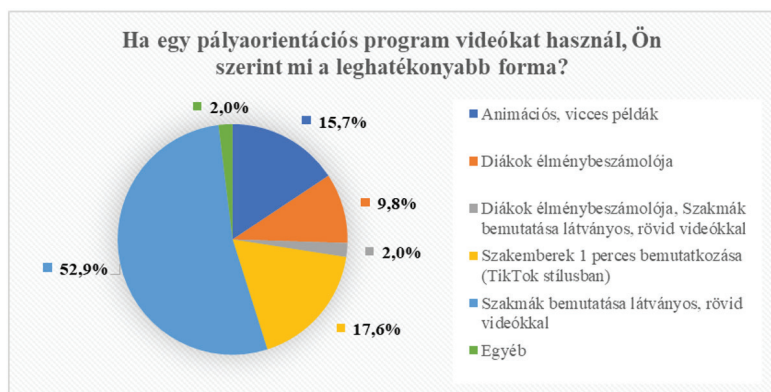


2. ábra. A legnagyobb kihívás a pályaeorientációban a tanárok szerint
(Forrás: saját szerkesztés, kutatás alapján)

Az eredmények alapján mind a diákok (1. ábra), mind a pedagógusok (2. ábra) a pályaeorientáció egyik legjelentősebb problémájának az önismeret és a motiváció hiányát tekintik. A tanulók válaszaiban a kevés önismeret (21,7%) és a motiváció hiánya (21,5%) szerepelt a legnagyobb arányban. A pedagógusok még hangsúlyosabban értékelték ezt a problémát, esetükben egyaránt 26%-ot képviselt a kevés önismeret és a motiváció hiánya. Emellett a pedagógusok szerint a példaképek és mentorok hiánya, valamint a munkaerőpiac gyors változása is jelentős kihívást jelent a fiatalok számára. Az eredmények arra utalnak, hogy a pályaeorientáció sikeressége szorosan összefügg az önismeret fejlesztésével és a motiváció erősítésével.



3. ábra. Legkedveltebb pályaaorientációs, videós formára példa
(Forrás: saját szerkesztés, kutatás alapján)

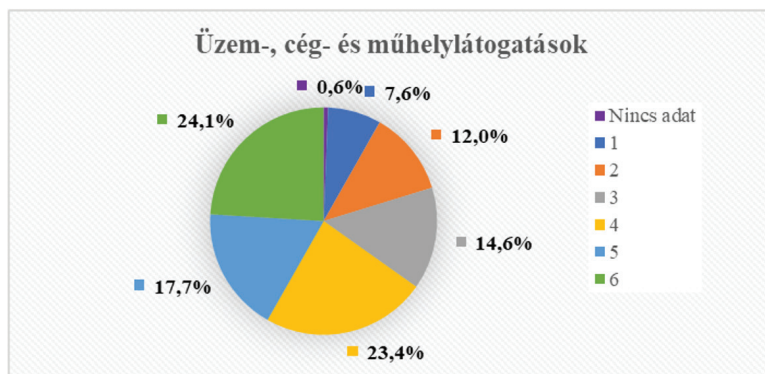


4. ábra. Leghatékonyabb forma a pályaaorientációs videókhoz a tanárok szerint
(Forrás: saját szerkesztés, kutatás alapján)

A kutatás másik fontos területe a digitális pályaaorientációs eszközök vizsgálata volt. A diákok körében (3. ábra) a szakemberek rövid, TikTok-stílusú bemutatkozásai pozitív fogadtatásra találtak. A válaszadók közel 40%-a a legmagasabb értékelést adta erre a formára. Az eredmények azt mutatják, hogy a rövid, vizuális és könnyen befogadható tartalmak hatékonyan képesek megszólítani a fiatal generációt.

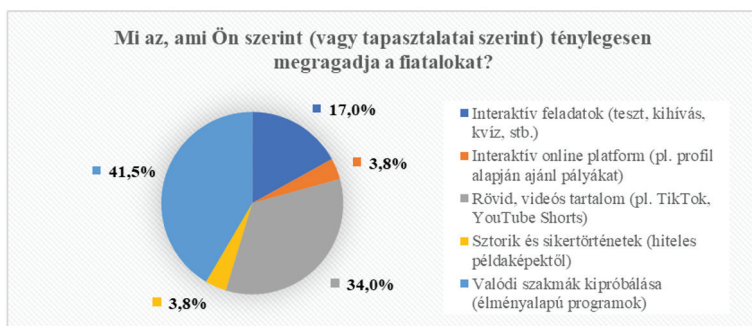
A pedagógusok válaszai alapján (4. ábra) szintén fontos szerepe lehet a videós tartalmaknak a pályaaorientációban. Több mint a válaszadók fele (52,9%) a szakmák rövid, látványos videókon keresztül történő bemutatását tartotta a leghatékonyabb formának. Ezt követték a TikTok-jellegű szakember-bemutatók (17,6%) és az animációs, figyelemfelkeltő videók (15,7%). Az eredmények arra utalnak, hogy

a pedagógusok is felismerik a digitális kommunikáció jelentőségét, ugyanakkor fontosnak tartják a szakmai tartalom hitelességének megőrzését.



5. ábra. Példa szakmai programokra
és orientáló eseményekre, amelyek a diákokat leginkább érdeklik
(Forrás: saját szerkesztés, kutatás alapján)

A válaszok alapján a személyes tapasztalatszerzés továbbra is kiemelt jelentőségű a pályorientációban. Az üzem-, cég- és műhelylátogatások (5. ábra) megítélése kifejezetten pozitív volt, hiszen a válaszadók jelentős része magas értékelést adott ezeknek a programoknak. A legmagasabb értékelési kategóriák összesen a válaszok több mint felét tették ki, ami azt jelzi, hogy a fiatalok számára különösen fontos a valós munkakörnyezet és a szakmák gyakorlati megismerése.



6. ábra. A fiatalok figyelme sikeres lekötésének kulcsa a pedagógusok szerint
(Forrás: saját szerkesztés, kutatás alapján)

A pedagógusok véleménye szerint a fiatalok figyelmének megragadásában elsősorban az élményalapú, valós tapasztalatokat biztosító programok játszanak szerepet (6. ábra). A legtöbb válaszadó (41,5%) szerint a valódi szakmák kipróbálása a leghatékonyabb eszköz, ezt követték a rövid videós tartalmak (34%) és az interaktív feladatok (17%). Az online platformok és a hagyományos sikertörténetek jóval kisebb arányban jelentek meg a válaszok között. Ez arra enged következtetni, hogy – bár a digitális eszközök fontos szerepet töltenek be a fiatalok életében – a legerősebb hatást továbbra is a személyes élmények és a közvetlen tapasztalatszerzés gyakorolják.

A kutatás eredményei azt mutatják, hogy a pályaaorientáció legnagyobb kihívását az önismeret és a motiváció hiánya jelenti. A résztvevők egyaránt fontosnak tartják a digitális eszközök alkalmazását, ugyanakkor a személyes élményeken alapuló programok szerepe továbbra is meghatározó. A leghatékonyabb pályaaorientációs gyakorlat ezért olyan komplex megközelítést igényel, amely ötvözi a modern digitális kommunikáció előnyeit a közvetlen tapasztalatszerzés és a személyes mentorálás lehetőségeivel.

5. Összegzés, következtetések, javaslatok

A kutatás célja a Nyugat-dunántúli régió középiskolás diákjai és pedagógusai pályaaorientációval kapcsolatos véleményének, tapasztalatainak és elvárásainak feltárása volt. A vizsgálat során arra kerestem a választ, hogy milyen tényezők befolyásolják a fiatalok pályaválasztását, melyek a pályaaorientáció legfontosabb kihívásai, valamint milyen eszközök és programok támogathatják leghatékonyabban a tudatos életpálya-tervezést.

A szakirodalom áttekintése rámutatott arra, hogy a Z és Alfa generáció tanulási és információszerzési szokásai jelentősen eltérnek a korábbi generációkétól. A digitális környezetben felnövő fiatalok számára a gyors, vizuális és interaktív tartalmak kiemelt jelentőséggel bírnak, miközben a személyes élmények és a hiteles tapasztalatok továbbra is meghatározó szerepet töltenek be a pályaválasztási folyamatban. A szakirodalmi eredmények és a kutatás során kapott válaszok között több ponton is összhang mutatkozott.

A kutatás eredményei alapján megállapítható, hogy a pályaaorientáció egyik legnagyobb kihívását az önismeret és a motiváció hiánya jelenti. Mind a diákok, mind a pedagógusok ezt nevezték meg a legjelentősebb problémaként, ami arra utal, hogy a pályaaorientáció nem korlátozódhat kizárólag a szakmák és továbbtanulási lehetőségek bemutatására. Legalább ilyen fontos az önismeret fejlesztése, az egyéni erősségek feltárása és a személyes célok tudatosítása.

Az eredmények azt is igazolták, hogy a digitális kommunikációs eszközöknek helye van a modern pályaaorientációban. A rövid, látványos videós tartalmak, a szakemberek személyes bemutatkozásai és a közösségi média platformjain megjelenő

pályaorientációs tartalmak képesek felkelteni a fiatalok érdeklődését és hatékonyan közvetíteni információkat. Ugyanakkor a válaszokból egyértelműen kiderült, hogy a digitális megoldások önmagukban nem elegendők.

A vizsgálat egyik legfontosabb eredménye, hogy a személyes tapasztalatszerzés továbbra is meghatározó szerepet játszik a pályaorientáció sikerességében. Az üzemlátogatások, műhelybemutatók, szakmai programok és az élményalapú foglalkozások jelentős pozitív megítélésben részesültek. A pedagógusok válaszai alapján a fiatalokat leginkább azok a programok ragadják meg, amelyek lehetőséget biztosítanak számukra a szakmák közvetlen megismerésére és kipróbálására. Ez arra utal, hogy a legeredményesebb pályaorientációs programok a digitális és a személyes elemek kombinációjára épülnek.

A kutatás eredményei alapján több fejlesztési javaslat is megfogalmazható. Elsőként célszerű nagyobb hangsúlyt fektetni az önismereti fejlesztésre, mivel a pályaválasztási bizonytalanság jelentős része ebből a területből ered. Ennek érdekében érdemes rendszeresen önismereti foglalkozásokat, kompetenciafelméréseket és egyéni mentorálási lehetőségeket biztosítani a tanulók számára.

Második javaslatként indokolt a digitális pályaorientációs eszközök tudatosabb alkalmazása. A fiatal generációk médiafogyasztási szokásaihoz igazodva célszerű rövid videós tartalmakat, közösségimédia-felületeket és interaktív online platformokat bevonni a pályaorientációs folyamatokba. Ezek az eszközök különösen alkalmasak az érdeklődés felkeltésére és az első információk átadására.

Harmadik fejlesztési lehetőségként fontos a vállalatok, intézmények és oktatói szereplők közötti együttműködés további erősítése. Az üzemlátogatások, szakmai bemutatók és gyakorlati programok lehetőséget biztosítanak a tanulók számára a valós munkakörnyezet megismerésére, ami jelentősen hozzájárulhat a tudatosabb pályadöntésekhez.

Összességében megállapítható, hogy a pályaorientáció hatékonyságának növelése komplex megközelítést igényel. A jövő sikeres pályaorientációs programjai várhatóan azok lesznek, amelyek egyszerre építenek a digitális technológiák nyújtotta lehetőségekre, a személyes tapasztalatszerzésre és az önismeret fejlesztésére. A kutatás eredményei hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a Nyugat-dunántúli régió oktatási intézményei és szakmai szervezetei olyan programokat alakítsanak ki, amelyek jobban illeszkednek a Z és Alfa generáció igényeihez, és hatékonyabban támogatják a fiatalokat jövőjük tudatos alakításában.

Irodalomjegyzék

- Balogh, R., Kardos, M. V., & Bácsné Bába, É. (2021). Az Y és Z generáció munkahelyválasztásának szempontjai. *Jelenkori társadalmi és gazdasági folyamatok*, 16(1-2), 59–67. http://acta.bibl.u-szeged.hu/74772/1/jelenkori_016_001-002_059-067.pdf
- Hassoun, A., Beacock, I., Consolvo, S., Goldberg, B., Kelley, P. G., & Russell, D. M. (2023). Practicing Information Sensibility: How Gen Z Engages with Online Information. In *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (CHI '23, Article 662, pp. 1-17). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3544548.3581328>
- Höfrová, A., Balidemaj, V., & Small, M. A. (2024). A systematic literature review of education for Generation Alpha. *Discover Education* 3, Article 125. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00218-3>
- LeBlanc, J. (2024). Bridging the Gap: Understanding the Workplace Environment and Leadership Preferences of Generation Z. *Journal of Business and Management Studies*, 6(4), 128-136. <https://doi.org/10.32996/jbms.2024.6.4.12>
- Mehta, M., & Giunchiglia, F. (2025). Understanding Gen Alpha Digital Language: Evaluation of LLM Safety Systems for Content Moderation. In *FACCT '25: Proceedings of the 2025 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 2863–2873). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3715275.3732184>
- Milassin, A. N. (2024). „Jó szóval oktasd, játszani is engedd.”: Az új generációk jelenlétének kihívásai az oktatásban és a munkaerőpiacon. *Educatio*, 32(4), 627-638. <https://doi.org/10.1556/2063.32.2023.4.6>
- Pinder, K. (2024. augusztus 9.). *Why every organisation should be thinking about Generation Alpha*. Mace. <https://www.macegroup.com/perspectives/why-every-organisation-should-be-thinking-about-generation-alpha/>
- Rose, A., & Thomas, M. R. (2024). Generation Alpha and learning ecosystems: Skill competencies for the next generation. In F. Al Husseiny & A. S. Munna (Eds.), *Preparing Students for the Future Educational Paradigm* (Chapter 2). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1536-1.ch002>
- Surugiu, C., Surugiu, M.-R., Grădinaru, C., & Grigore, A.-M. (2025). Factors Motivating Generation Z in the Workplace: Managerial Challenges and Insights. *Administrative Sciences*, 15(1), 29. <https://doi.org/10.3390/admsci15010029>
- Zahra, Y., Handoyo, S., & Fajrianthi, F. (2025). A comprehensive overview of Generation Z in the workplace: Insights from a scoping review. *SA Journal of Industrial Psychology*, 51(0), a2263. <https://doi.org/10.4102/sajip.v51i0.2263>

