



DIGITÁLIS GAZDASÁG – INTELLIGENS MEGOLDÁSOK

HANTOS PERIODIKA

Miskolci Egyetem

Gazdaságtudományi Kar

gondozásában

félévente megjelenő tudományos folyóirat

1.évfolyam, 2.szám, 2020/2.

Kiadó, felelős kiadó:

*Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
Veresné Prof. Dr. Somosi Mariann dékán*

A szerkesztőbizottság elnöke, főszerkesztő:

Dr. Musinszki Zoltán

Főszerkesztő helyettes:

Dr. Molnár László, e-mail: marm1@uni-miskolc.hu

Szerkesztőbizottság:

*Prof. Dr. Balaton Károly, Dr. habil. Nagy Szabolcs, Dr. Nagy Zoltán,
Prof. Dr. Sikos T. Tamás, Veresné Prof. Dr. Somosi Mariann*

Szakmai és nyelvi lektorálás:

a Miskolci Egyetem oktatói és külső minősített oktatók, szakemberek

A szerkesztőség címe:

*Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
3515 Miskolc, Egyetemváros*

Technikai szerkesztő:

Szabóné Petrovics Szilvia, e-mail: rekpetro@uni-miskolc.hu

Megjelenés:

*Megjelenik A/5 méretben, illetve a <http://gtk.uni-miskolc.hu/> felületen.
Nyomdai kivitelezés:*

ISSN XXXX-XXXX

„AZ INTELLIGENS, FENNTARTHATÓ ÉS
INKLUZÍV TÁRSADALOM FEJLESZTÉSÉNEK
ASPEKTUSAI:
TÁRSADALMI, TECHNOLÓGIAI, INNOVÁCIÓS
HÁLÓZATOK A FOGLALKOZTATÁSBAN ÉS A
DIGITÁLIS GAZDASÁGBAN”



TARTALOMJEGYZÉK

Gyenes Mirella	
A MISKOLCI VÁROSLAKÓK INNOVATÍV SMART CITY MEGOLDÁSOKKAL KAPCSOLATOS ISMERETEINEK ÉS ATTITÚDJÉNEK FELTÁRÁSA	3
Horváth Kata – Molnár László	
A NEUROMARKETING ESZKÖZEI ÉS ALKALMAZÁSI TERÜLETEI	35
Horváth Petra Eszter	
A LÁTÁSSÉRÜLTEK ÉS A FOGYASZTÓI MAGATARTÁS	57
Kiss Dorottya Fanni	
BESZERZŐI KOMPETENCIÁK, MINT A VÁLLALATI VERSENYKÉPES- SÉG KULCSA	74
Molnár László – Flórusz Réka	
INNOVÁCIÓS FOLYAMATOK A KIS- ÉS KÖZÉPVÁLLALKOZÁSOK KÖRÉBEN	88
Polonkai Ádám	
AZ ÖNKÉNTESSEG MOTIVÁCIÓS TÉNYEZŐI MAGYARORSZÁGON	103

A MISKOLCI VÁROSLAKÓK INNOVATÍV SMART CITY MEGOLDÁSOKKAL KAPCSOLATOS ISMERETEINEK ÉS ATTITÚDJÉNEK FELTÁRÁSA

Gyenes Mirella

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
mirellagyenes04@gmail.com

1. Smart city jellemzők bemutatása

A smart cityk, azaz okos városok témája népszerűvé vált az utóbbi évek városfejlesztéssel foglalkozó nemzetközi konferenciáin, a nemzetközi tudományos szakirodalomban és a médiában is – főleg, amikor a városok jövőbeli fejlesztéséről van szó – jelen van az okos város diskurzusa. A téma kutatásában három nagyobb szakterületről érkeznek kutatók: akik az okos városok technológiai infrastruktúrájával (telekommunikációs mérnökök, programozók), illetve a városok élhetőségével, ökológiai fenntarthatóságával (ökológusok, környezetvédelmi szakemberek) foglalkoznak. A harmadik szakterület a különböző társadalomtudósok csoportja (szociológusok, regionális kutatók, geográfusok, közgazdászok), akik elsősorban az okos városok fejlesztésének társadalmi-gazdasági hatásait vizsgálják (Baji, 2017). Közgazdászként engem leginkább a harmadik szakterület, az okos városfejlesztés társadalmi hatásai foglalkoztatnak, ezért ebből az aspektusból közelítem meg a témát.

1.1. Smart city definiálása

Habár Szendrei Zsolt (2014) urbanista szerint nincs precíz definíciója az okos város fogalmának, a szakirodalomban mégis számos meghatározással találkozhatunk:

A 314/2012. (XI.8.) kormányrendelet szerint az okos város olyan település vagy település csoport, amely „természeti és épített környezetét, digitális infrastruktúráját, valamint a területén elérhető szolgáltatások minőségét és gazdasági hatékonyságát korszerű és

innovatív információtechnológiák alkalmazásával, fenntartható módon, lakosainak fokozott bevonásával fejleszti.”

Giffinger – a téma egyik legelismertebb kutatója – szerint az okos város olyan város, mely előre mutatóan és kiválóan teljesít hat fő területen (gazdaság, mobilitás, kormányzás, környezet, emberek, élet). A független, tudatos, önálló döntésekre képes polgárainak képességeire és tevékenységeire, cselekedeteire épít (Giffinger-Pichler-Milanovic, 2007).

Caragliu komplex definíciót alkotott, melyben egy város akkor okos, ha az emberi és társadalmi tőkébe történő befektetések, a hagyományos és modern infrastruktúrák a fenntartható gazdasági növekedést és a magas életszínvonalat támogatják, miközben a természeti erőforrások felelős használatát és a részvételi demokrácia elveit szem előtt tartják (Caragliu, 2009).

A számomra leginkább közérthető definíciót az MTA tanulmányában olvastam, mely szerint: „Az okos vagy élhetőbb városban olyan települést értünk, amely a rendelkezésre álló technológiai lehetőségeket (elsősorban az információs és kommunikációs technológiát) innovatív módon használja fel, elősegítve ezzel egy jobb, diverzifikáltabb és fenntarthatóbb városi környezet kialakítását.” (MTA RKK, 2011, 6. o.)

A fenti meghatározások értelmezése alapján az okos városok definícióját két irányból közelíthetjük meg. Az egyik a technológiaközpontú, mérnöki nézőpont, mely az okossá válás kulcsát az innovációk fizikai megvalósításában, és algoritmusalapú városirányításban látják. Ezzel szemben állnak az okos városi társadalom fontosságát hangsúlyozó kutatók, akik a jövő okos fejlesztéseinek fő célját egy demokratikusabb, a döntésekbe és folyamatokba jobban bevont, participatívabbá váló társadalomban látják, ahol az IKT-eszközök csak segítenek a városlakók tudásának és véleményének gyorsabb közvetítésében (Munkácsy et al. 2015).

1.2. Smart city koncepció értelmezése

A smart city koncepció az 1990-es években jelent meg a szakirodalomban, köszönhetően az infokommunikációs technológiák elterjedésének, napjainkban pedig már az intelligens, vezeték nélküli szenzorok bevezetésének forradalma zajlik (Bizjan, 2014).

Közérthetően a koncepció lényege egy élhetőbb, szerethetőbb város megalkotása. A digitális eszközök és kommunikációs technológiák megjelenése, a számítógépek hálózatba kapcsolása az internet segítségével és általánosságban a digitális technológia dinamikus fejlődése áthatja életünk szinte minden területét és pozitív hatásai vitathatatlanok. Ugyanakkor markánsan jelentkeznek az urbanizáció okozta tartós, összetett problémák, összefonódó környezeti, gazdasági, társadalmi és kulturális kihívások. A közlekedési nehézségek, a víz- és légszennyezettség, a hulladékhegyek olyan problémát jelentenek, amelyek veszélyeztetik és negatívan érintik a városi életminőséget. Megfogalmazódott a kérdés tehát, hogy a digitális technológia segítségével lereagálhatóak és megoldhatóak-e ezek a problémák (Sallai, 2018). A smart city koncepció lényege, hogy a város élhetőbbé, szerethetőbbé és vonzóbbá váljon. Olyan fejlesztésekre van szükség, amely megállítja az elvándorlást, a városlakók életét megkönnyíti és megoldást nyújt a fent említett problémákra.

Az elmúlt évek tapasztalatai alapján az internet és a digitális, infokommunikációs technológiák ténylegesen segítséget nyújthatnak egy fenntartható, innovatív és biztonságos világ létrehozásában, ugyanakkor az okos városok koncepciójának másik fontos eleme maga a társadalom, azaz a humán tőke. Az új technológiák fejlődése visszahatott a társadalomra is. Az emberek gondolkodásmódja átalakult az okos eszközök használata révén, teret nyert a tudás- és innováció alapú gazdaság. A városok gazdasági, versenyképességi potenciálját az ott dolgozó emberek tudásával mérik a kutatók, hiszen az új gazdaság működtetéséhez „okos emberekre” van szükség (Baji, 2017).

2011-ben a smart city koncepciója Nam-Pardo munkájában került némiképpen új megközelítésbe, ugyanis az említett szerzőpáros nemcsak stratégiai szemléletben gondolta tovább a koncepciót, de új csoportosítást is alkalmazott. A technológiai tényezők és a humán faktorok mellett az intézményi faktorok (kormányzás, politika, szabályozások) fontosságát is hangsúlyozták. Véleményük szerint a smart city-k javítják a városi szolgáltatások és alrendszerek együttműködési készségét (pl.: közlekedés, közbiztonság, energia, oktatás, egészségügy és fejlesztés). A smart city stratégiák innovatív

együttműködést követelnek meg a stakeholderekkel, az erőforrásokkal és a szolgáltatásokkal kapcsolatban is (Nam-Pardo, 2011). A fenti szerzőpáros tanulmányában a smart city komponenseket három kulcsfaktorba sorolta.



Forrás: Nam-Pardo (2011) adatai alapján saját szerkesztés

1. ábra: Nam-Pardo smart city faktorai

A Smart City koncepció lényege továbbá a „smart integráció” – mint már a Nam-Pardo szerzőpáros is kiemelte az együttműködés fontosságát – egy olyan platform, amelyen a különféle területek megoldásai egymást erősítő rendszerré állnak össze és a város erőforrásait hatékonyan, koordináltan használják fel. Ennek érdekében a város életének minden releváns információját gyűjtik, elemzik és egy közösen használt tudásbázist hoznak létre, amelynek bázisán információ-vezérelt komplex megoldások valósíthatók meg. A Smart

City koncepció egy horizontális megközelítés, amely szemben a tradicionális, szakterületi elkülönülést hangsúlyozó vertikális megközelítéssel, a legújabb technológiák alkalmazásával az egyes szakterületek minél integráltabb kezelésére, a lehetséges szinergiák kiaknázására épít (Bakonyi et al., 2016). A társadalom fenntartható, költséghatékony, környezetbarát és biztonságos városi életkörülmények iránt növekvő igényének és az új technológiák elmúlt évtizedben történt rohamos fejlődésének köszönhetően (különösen az infokommunikáció, az „okos” eszközök, az érzékelők, a zöld házak és az intelligens energetikai rendszerek területén) az intelligens város koncepció egyre inkább valósággá válik (Bakonyi et al., 2016).

1.3. Smart city alrendszerek

Ahogy minden város megannyi részterületből álló komplex rendszert alkot, ahol a különböző városi infrastruktúrák, energia- és emberáramlások holisztikus egészként hatnak a társadalomra, és a társadalom is visszahat rájuk, nincs ez másképp az okos városoknál sem (Baji, 2017). A nemzetközi szakirodalom szinte minden tanulmányában megjelenik az a törekvés, hogy az okosváros-fejlesztések kapcsán olyan részterületeket, alrendszereket úgynevezett „domaineket” jelöljenek ki, melyekkel külön-külön érdemes foglalkozni. Ezek olyan részterületek a város komplex rendszerén belül, melyeket az „okos” jelzővel címkéznek, és melyekben az IT-szektor által működtetett és gyakran közösségi alapú fejlesztéseket indítanak. A nemzetközi és hazai smart city szakirodalomban a koncepció megvalósításának különféle szerkezetű bontásával találkozhatunk. Giffinger-Pichler-Milanovic 2007-es munkájában részletes leírást ad a smart city koncepciójáról, faktorairól, tulajdonságairól és indikátorrendszeréről. Értelmezésében a smart city olyan okos város, amely kiemelkedően teljesít az alábbi 6 faktorban: smart gazdaság, smart emberek, smart kormányzás, smart mobilitás, smart környezet, smart életkörülmények (Giffinger-Pichler-Milanovic, 2007). Valamennyi hat tényező számos tulajdonsággal jellemezhető (2. ábra).



Forrás: Giffinger-Pichler-Milanovic (2007) alapján saját szerkesztés

2. ábra: Giffinger smart city koncepciójának 6 faktora és tulajdonságai

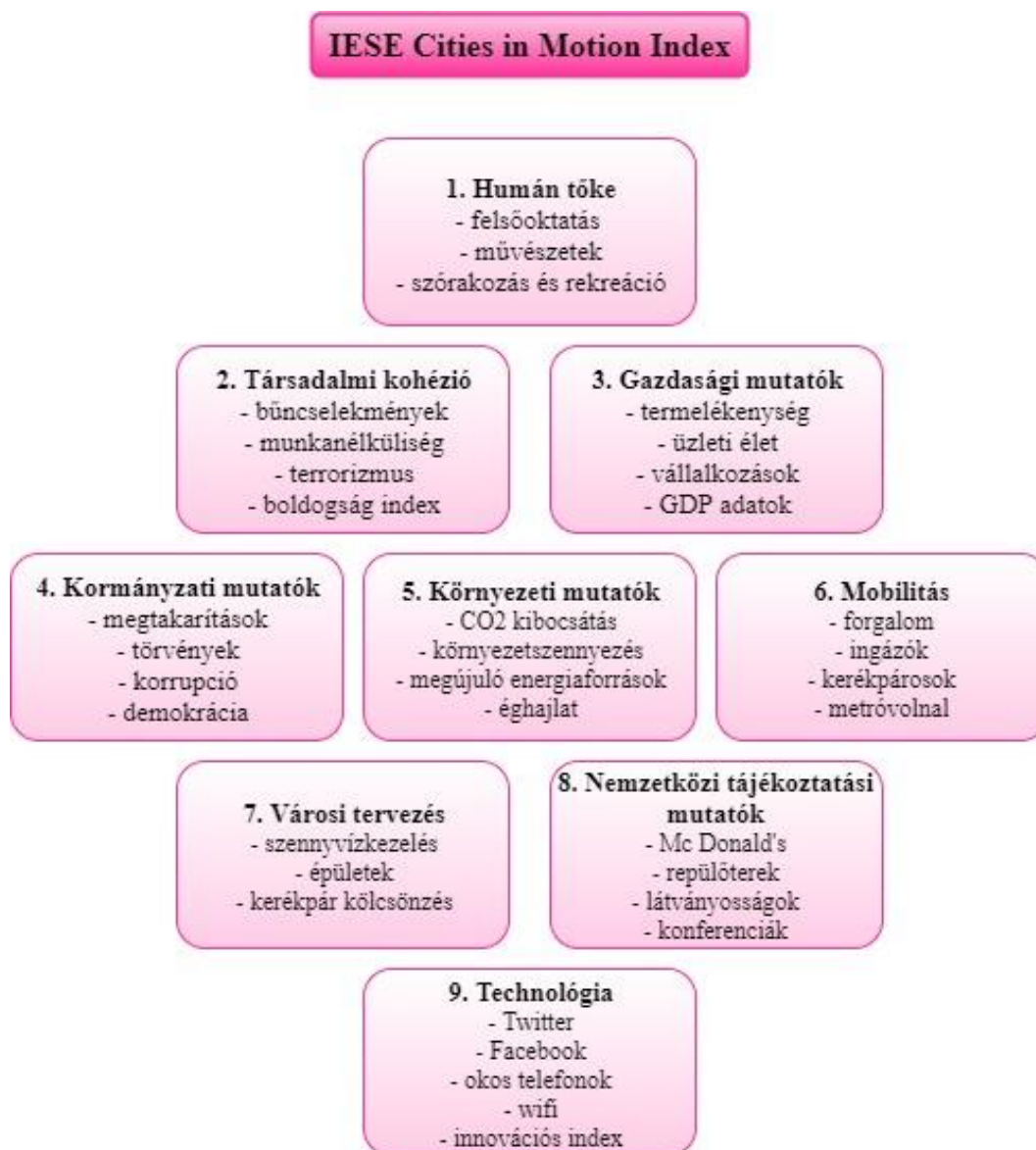
1.4. Smart city rangsorok

Külön fejezetet képviselnek a smart city fogalomkörön belül a városok minősítésével foglalkozó szervezetek, a nemzetközi tájékozódás érdekében pedig fontosnak tartok bemutatni közülük néhányat. Minősítési módszerként különböző indikátorrendszert dolgoztak ki. A különböző léptékű és területi elhelyezkedésű városok esetén elvégzett vizsgálatok nem egységes szempontrendszer szerint történnek. Az eltérő mérőszámok és különböző súlyozások eltérő végeredményhez vezetnek, azonban leszűrhetők általános tendenciák (Szendrei, 2014). A következőkben az IESE Cities in Motion Index, az IMD Smart City Index és a Smart City Strategy Index 2019. évre vonatkozó okos város rangsorait mutatom be. Tanulmányozom a rangsor kialakításának módszertanát, illetve forrásait. Az összehasonlítás végett kiemelem a rangsorok első 10 helyezettjét, illetve szemléltetem, hogy Budapest (vagy más magyar városok) hányadikként szerepelnek a listákban.

1.4.1. IESE Cities in Motion Index 2019

A 2019-ben publikált IESE Cities in Motion Index 9 olyan dimenziót vizsgál különböző mutatók és indikátorok segítségével, melyek kulcsfontosságúak egy intelligens, fenntartható város számára. A Cities in Motion (CIMI), azaz Városok mozgásban kutatás célja, hogy segítséget nyújtson a városok vezetőinek, lakóinak a világban való eligazodáshoz. A CIMI a 3. ábrán látható fő területeket használja a városok fejlettségének megállapításához. Valamennyi területen belül több indikátor bonyolult elemzéséből származnak azok az adatok, amelyek alapján területenként és összesítésben rangsorolják a városokat.

Az IESE Cities in Motion Index dimenziói:



Forrás: IESE Business School (2019) alapján saját szerkesztés

3. ábra: IESE Cities in Motion Index

1. táblázat: TOP 10 smart city az IESE Cities in Motion Index alapján (2019)

Helyezés	Város	Teljesítmény	CIMI
1	London	Magas	100,0
2	New York	Magas	94,6
3	Amszterdam	Elég magas	86,7
4	Párizs	Elég magas	86,2
5	Rejkjavik	Elég magas	85,3
6	Tokió	Elég magas	84,1
7	Szingapúr	Elég magas	82,7
8	Koppenhága	Elég magas	81,8
9	Berlin	Elég magas	80,8
10	Bécs	Elég magas	78,8

Forrás: IESE Cities in Motion Index (2019) alapján saját szerkesztés

A CIMI első 10 helyezettjét a 1. táblázatban szerepeltetem. Budapest 2019-ben 174 városból a 73. helyen végzett, közepes teljesítményével.

1.4.2. IMD Smart City Index 2019

Az IMD Smart City Index egyedülálló abból a szempontból, hogy kérdőíves felmérések és fejlettségi indikátorok alapján mutatja be, hogy a lakók szerint mennyire eredményesek a nagyvárosuk intelligenssé tételére irányuló erőfeszítések. A kérdőíves válaszoknál figyelembe kell venni, hogy véletlenszerűen kiválasztott 120 fő megkérdezésével készült, – ami nem számít nagy mintának – illetve az ott élők szubjektív megítélését tükrözi. (Szalai, 2019)

2019-ben az IMD Smart City Index világszerte 102 város és lakóinak bevonásával készítette el rangsorát. Az Index készítői a következő módszertan segítségével értékelik a városok teljesítményét:

Helyezés	1. hely 102 város közül	
Csoport	1	
Osztályozás	AAA AAA-tól D-ig	
Osztályozás tényezői	AAA struktúra	AAA technológia

Forrás: IDM Smart City Index (2019) alapján saját szerkesztés

4. ábra: IMD Smart City Index város-besorolás

2019-ben 102 városnak, mindössze városonként 120 lakosának bevonásával készült a felmérés. A kérdőívben 2 pillérrre vonatkozóan kéri a lakosok véleményét. Az egyik a város infrastrukturális jellemzőiről kérdez, a másik a városban elérhető technológiai szolgáltatásokról. Az egyes pilléreket 5 kulcsterület alapján értékelik: egészség és biztonság, mobilitás, szórakozás, lehetőségek és városirányítás. A városokat – az ENSZ humán fejlettségi mutatója – a HDI értékeik alapján 4 csoportba sorolják. Ezt követően a csoporton belül az egyes városok minősítését a csoporthoz tartozó más városok teljesítményéhez viszonyítva számítják és egy AAA-tól D-ig terjedő skálán osztályozzák. Ez 2 rangsort eredményez, az egyik az általános rangsor (1-102-ig az országok sorrendje), a másik az egyes pillérek figyelembevételével készített rangsor.

2. táblázat: TOP 10 smart city az IMD Smart City Index általános rangsora alapján (2019)

Helyezés	Ország	Csoport	Osztályozás	Tényezők Osztályozása	
				Infrastruktúra	Technológia
1	Szingapúr	1	AAA	AAA	AAA
2	Zürich	1	AAA	AAA	A
3	Oslo	1	AA	AAA	AA
4	Geneva	1	AA	AA	A
5	Koppenhága	1	AA	AA	A
6	Auckland	2	A	A	A
7	Taipei City	2	A	BBB	A
8	Helsinki	2	A	A	BBB
9	Bibao	2	A	A	BB
10	Düsseldorf	1	A	AA	A

Forrás: IMD Smart City Index (2019) adatai alapján saját szerkesztés

A rangsor első helyén Szingapúr áll, akit HDI értéke alapján az 1. csoportba soroltak, AAA osztályozást kapott a csoporttársaihoz viszonyítva, illetve mindkét pillér (infrastruktúra és technológia) tekintetében is AAA minősítést szerzett.

Az IMD rangsorában Budapest 102 városból a 83. helyen végzett, a 3. csoportban, CC minősítéssel, ami azt jelenti, hogy a sor végéhez közelítünk.

1.4.3. Smart City Strategy Index 2019

A Smart City Strategy Index 2019-ben, a világ 153 kis- és nagyvárosának smart city stratégiáját rangsorolta, hiszen mindössze ennyien rendelkeznek jelenleg városfejlesztési koncepcióval. A rangsor készítőinek fő mottója az volt, hogy: „Nem elég egy jó okos város stratégia, azt végre is kell hajtani.” (Berger, 2019, 13. o.) Ez a tanulsága is lehet a frissen publikált kutatásnak, mely szerint van még mit tennie a világ városvezetőinek településeik okossá tételében.

A Smart City Strategy Index értékelési módszertana 3 dimenzióval alapszik, azon belül pedig 12 különböző kritériumot, majd további 31 alkritériumot vesz figyelembe, melyeknek felépítése és súlyozása az alábbi:

- Akcióterületek (50%)
 - Épületek (8.3%)
 - Energia és környezet (8.3%)
 - Mobilitás (8.3%)
 - Oktatás (8.3%)
 - Egészség (8.3%)
 - Kormányzás (8.3%)
- Lehetőségek (50%)
 - Tervezés (30%)
 - Költségvetés (7.5%)
 - Terv (7.5%)
 - Koordináció (7.5%)
 - Stakeholderek (7.5%)
 - Infrastruktúra és irányelvek (20%)
 - Irányelvek és jogi keretrendszer (10%)
 - Infrastruktúra (10%)

2019-ben a Smart City Strategy rangsora alapján a TOP 10 smart city stratégiával rendelkező város:

1. Bécs
2. London
3. St. Albert
4. Szingapúr
5. Chicago
6. Shanghai
7. Birmingham
8. Chongqing
9. Shenzhen
10. Párizs

A 153 vizsgálat alá vont úttörő város közül a szomszédos Bécs kapta a legmagasabb indexet, azaz az osztrák főváros rendelkezik a legátfogóbb tervvel. Az elsőséget egységes keretstratégiájával és innovatív mobilitási, környezeti, oktatási, egészségügyi és közigazgatási megoldásaival érdemelte ki. A lista második helyén London szerepel, ugyanakkor az élharcos metropoliszok többségét Ázsiában kell keresni. Bécs és London sikeressége valószínűleg

abban rejlik, hogy a stratégia végrehajtásához központosított döntéshozó szervezet hoztak létre. Ennek köszönhetően egy helyre összpontosulnak a technikai kompetenciák és központilag vezérelhetők a különböző projektek, miközben ezzel egy időben ezek a szervek koordinálják a sokszor eltérő városi, szolgáltatói és kormányzati érdekeket is.

Mivel a tanulmány csak az első 15 helyezett várossal foglalkozik, nem derült ki számomra, hogy Budapest hányadik helyen végzett a rangsorban.

Az összehasonlíthatóság érdekében a 3. táblázatban összefoglaltam a három különböző típusú smart city index eredményeit, a rangsorok első 10 helyezettjét.

3. táblázat: A 2019. évben publikált Smart City rangsorok eredményei

Helyezés	IESE Cities in Motion Index 2019	IMD Smart City Index 2019	Smart City Strategy Index 2019
1	London	Szingapúr	Bécs
2	New York	Zürich	London
3	Amszterdam	Oslo	St. Albert
4	Párizs	Geneva	Szingapúr
5	Rejkjavik	Koppenhága	Chicago
6	Tokió	Auchland	Shanghai
7	Szingapúr	Taipei	Birmingham
8	Koppenhága	Helsinki	Chongqing
9	Berlin	Bilbao	Shenzhen
10	Bécs	Düsseldorf	Párizs

Forrás: IESE CIMI (2019), IMD SCI (2019), SCSi (2019) alapján saját szerkesztés

Habár az Indexek a 2019. évben első ránézésre jelentősen eltérő rangsorokat eredményeztek, megállapítható, hogy az észak-amerikai okos városokhoz – melyek a kezdetek kezdetén élharcosok voltak ezen a területen és a legtöbb rangsorban máig előkelő helyezéseket foglalnak el – rohamosan zárkóznak fel a távol-keleti országok, melyek közül Szingapúr bármely értékelési módszer szerint a TOP 10-ben szerepel. Szerencsére Európa is fontosnak tartja a smart city projekteket és világszinten is szépen teljesítenek, főként a nyugat-

európai nagyvárosok. Bár Magyarországon a kezdeményezés még gyerekcipőben jár, örömteli, hogy országunkban is egyre több nagyváros nyit a smart city koncepció felé. Az elmúlt években csaknem 100 okos kezdeményezés valósult meg, melyekben kiemelkedő szerepe volt a fővárosnak, Budapestnek, Debrecennek és Szolnoknak is. Városunkban, Miskolcon is egyre több okos város projektet sikerül elfogadtatni és megvalósítani, melyeket a Lechner Tudásközpont által összeállított, egyedülálló példatár is jegyez.

2. Miskolc smart city koncepciója

Miskolc város az Észak-Magyarországi régió legnagyobb városa és központja, Borsod-Abaúj-Zemplén megye és a Miskolci járás székhelye. A város nehézipari múlttal rendelkezik, az elmúlt évtizedekben azonban országszerte kedvezőtlen megítélésű, elmaradott térségként tartották számon. Ugyanakkor az elmúlt években Miskolc, mint zöld város definiálta újra magát. Ennek a koncepciónak a részeként 2014-ben csatlakozott a REMOURBAN (az okos városi átalakulás új modellje) elnevezésű nemzetközi projekthez. Módszertanilag a modell az energetika, mobilitás és infokommunikációs technológia konvergenciájának kiaknázására törekszik a lakosság életszínvonalának, tudatosságának, városi kormányzásban való részvételének és a megoldások társadalmi befogadásának növelése érdekében (Józsa - Kneisz, 2019). A nemzetközi kezdeményezéseken túl, Miskolc a Modern Városok Program-nak is részese, melynek célja Magyarország megyei jogú városainak nagyszabású fejlesztése, konkrét kulturális, közlekedési és technológiai újítások bevezetésével.

2.1. Miskolci helyzetkép az európai nagyvárosok között

2015-ben az Eurobarometer 79 európai nagyváros lakosainak bevonásával készített felmérést, melyben Miskolc is helyet kapott. A városok mintegy 500 lakosával készítették interjút, hogy felmérjék az elégedettségüket saját városukkal kapcsolatban. A rangsorokat a következő indikátorok számbavételével alkották meg:

Városlakók elégedettsége a városi...

- tömegközlekedéssel
- egészségügyi szolgáltatásokkal
- sportolási lehetőségekkel
- kulturális lehetőségekkel
- oktatási rendszerrel
- utcákkal és épületekkel
- közösségi terekkel
- üzletek elérhetőségével

Az emberek nézőpontja a város...

- munkalehetőségeiről
- lakhatási lehetőségeiről
- külföldi lakosainak jelenlétéről és integrációjáról
- közbiztonságáról
- közigazgatási szolgáltatásairól

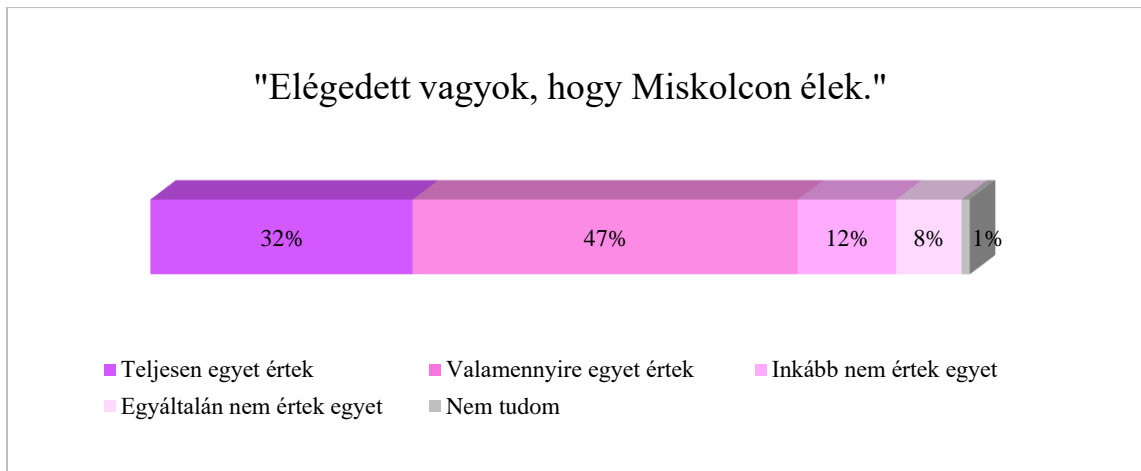
Elégedettség olyan környezeti tényezőkkel, mint a...

- levegőminőség
- zajszint
- tisztaság
- zöld területek
- klímaváltozás elleni fellépés

Elégedettség a személyes körülményekkel:

- az életükkel általánosságban
- a lakóhellyel
- a háztartás pénzügyi helyzetével
- munkakörülményekkel

A felmérés első és legfontosabb kérdésére az alábbi válaszok születtek Miskolcra vonatkozóan:

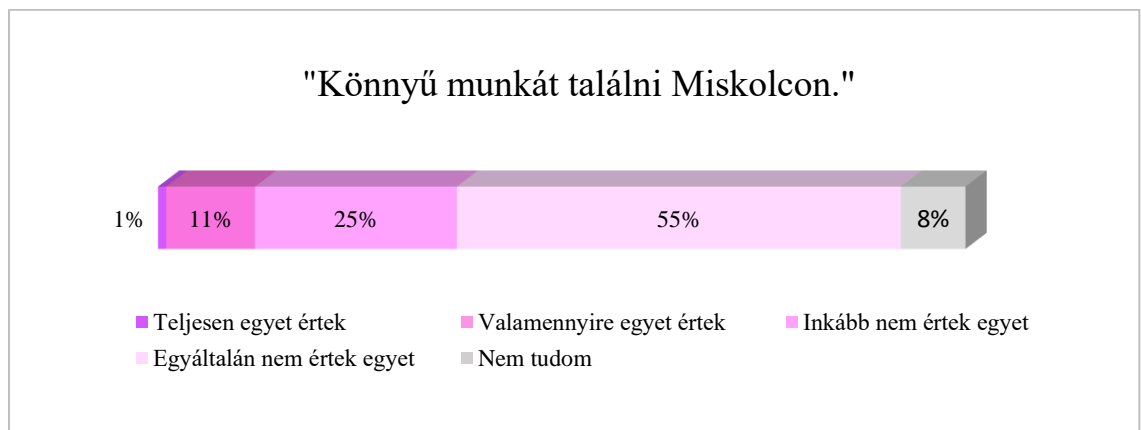


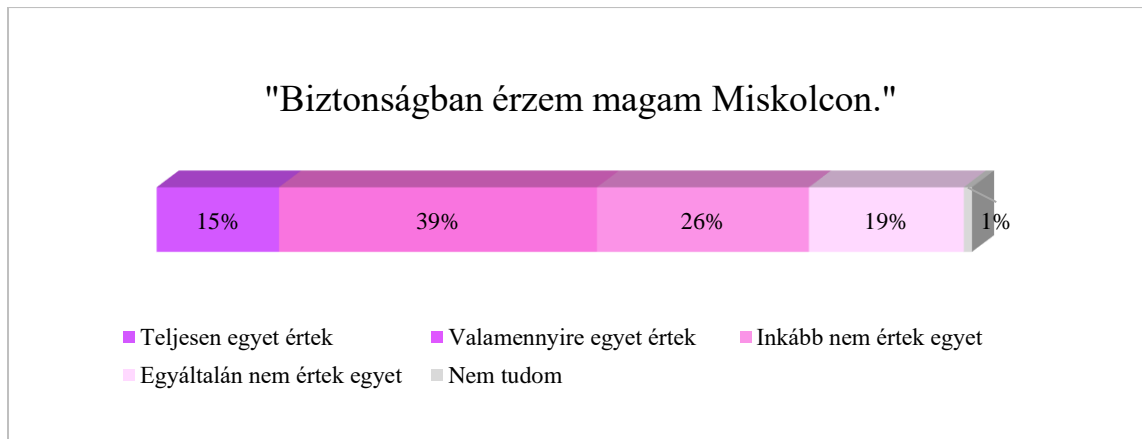
Forrás: Quality of Life in European Cities (2015) adatai alapján saját szerkesztés

5. ábra: Válaszok az „Elégedett vagyok, hogy Miskolcon élek” állításra

A miskolci lakosok véleménye szerint, a városban a 3 legfontosabb megoldandó probléma:

- munkanélküliség
- egészségügy
- közbiztonság





Forrás: Quality of Life in European Cities (2015) adatai alapján saját szerkesztés

6. ábra: Válaszok a Quality of Life in European Cities felmérés állításaira

Miskolc 79%-os összesített elégedettséggel a rangsor utolsó egyharmadában helyezkedik el. A helyi egészségügyről, a munkaerőpiaci viszonyokról és a közbiztonságról kimondottan negatív véleményt nyilvánítottak a miskolciak. Az interjúk alapján viszont elmondható, hogy 2012-höz képest a lakosok pozitív változásokat tapasztalnak a levegő minőségének javulásában, a tömegközlekedés fejlődésében és a köztisztaságban. Összességében pedig Miskolcon volt az egyik legnagyobb arányú elégedettség növekedés 2012-höz képest.

3. Kérdőíves kutatás

3.1 Hipotézisek megfogalmazása

Kutatásom a miskolci lakosok innovatív smart city megoldásokkal kapcsolatos ismereteinek és attitűdjének feltárására irányul. Azt már megismerhettük, hogy a különböző megfigyelések hogyan értékelik a miskolci smart city törekvéseket, arról azonban kevesebb információhoz jutottunk, hogy a smart city megoldások célcsoportja, a városi lakosság hogyan fogadja a változásokat. Azért tartom fontosnak a miskolci civilek véleményét, hiszen az ő kényelmüket és jólétüket kell, hogy szolgálják ezek az intézkedések.

Az előző fejezetben bemutatottam egy külföldi tanulmányt, mely 2015-ben a városi lakosság megkérdezésével készült és a lakóhelyükkel

kapcsolatos elégedettséget méri. Ebből a felmérésből kiindulva fogalmaztam meg azokat a hipotéziseket, melyekre az EFOP projekt során közzétett kérdőív válaszaitól várok megerősítést vagy cáfolást. Kutatásom konkrét célja, hogy megismerjem a miskolci lakosok álláspontját, mely területeket tartják 2019-ben Miskolc legnagyobb kihívásainak, illetve melyek az okos megoldások azon árnyoldalai és veszélyei, melyektől leginkább tartanak.

Tanulmányomban a következő hipotézisek vizsgálatát végzem el:

H1: A városlakók az egészségügy, a munkanélküliség és a közbiztonság problémáinak megoldását tartják Miskolc legfontosabb kihívásainak.

H2: A miskolci lakosok leginkább az okos alkalmazásokkal járó virtuális támadásoktól és a személyes adataikkal való visszaéléstől tartanak.

3.2. Kérdőíves kutatás eredményei

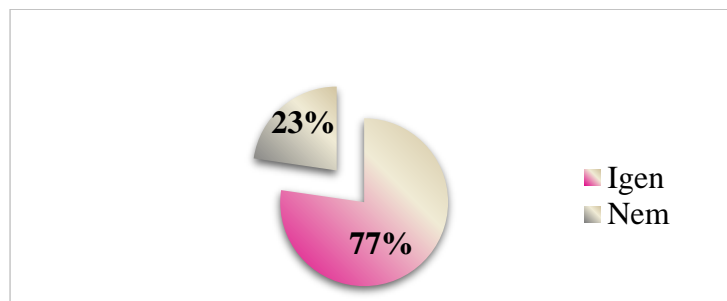
3.2.1. Demográfiai adatok

A demográfiai kérdések elemzéséhez megoszlási mutatókat alkalmaztam, melyek megmutatják, hogy az adatok milyen arányban oszlanak meg az egyes kategóriák, csoportok között.

A demográfiai adatok elemzésével megtudtam, hogy a válaszadók 53 százaléka férfi, 47 százaléka nő. A kitöltők több mint fele 20-29 év közötti egyetemista vagy volt egyetemista. A válaszadók 54 százaléka felsőfokú végzettséggel, 45 százaléka középfokú végzettséggel rendelkezik. Továbbá az is kiderült, hogy a legtöbb kitöltő átlagos havi nettó jövedelme 150.000-250.000 Ft közé esik.

3.2.2. A Miskolci lakosok smart city megoldásokkal kapcsolatos ismereteit és attitűdjét vizsgáló kérdések

Hallotta már korábban az „okos város” kifejezést?



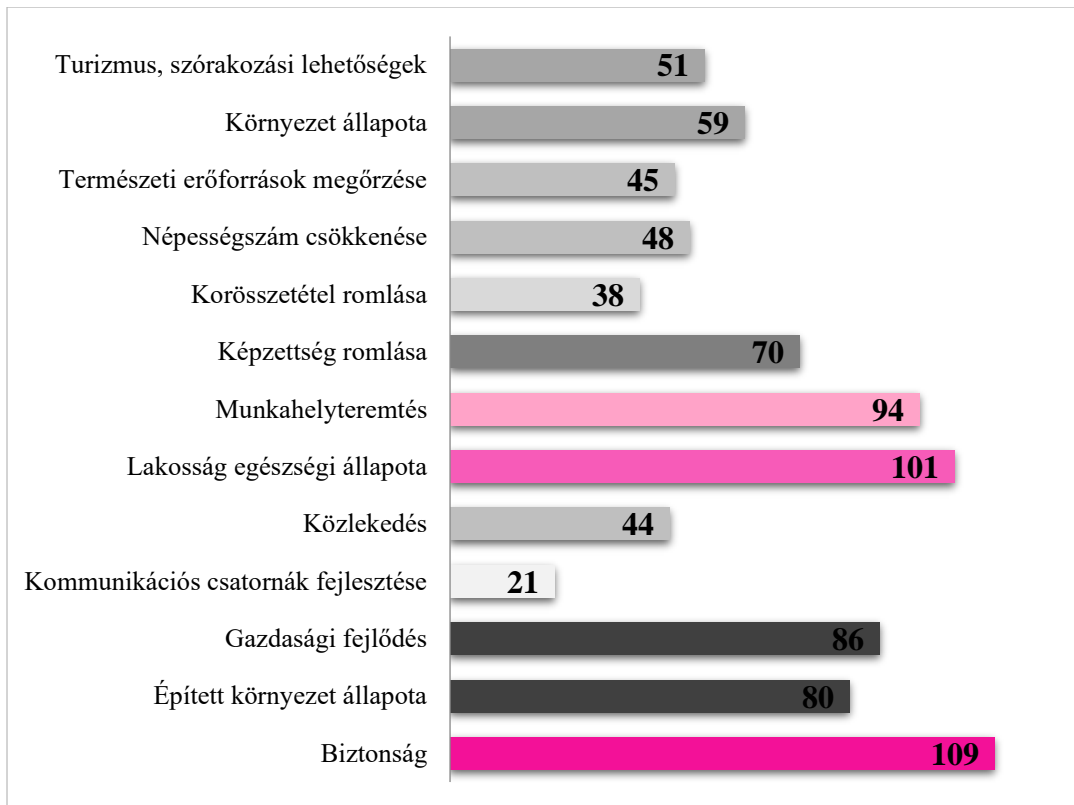
Forrás: A kérdőív válaszai alapján saját szerkesztés

7. ábra: Hallotta már korábban az „okos város” kifejezést?

A kérdőív első kérdésére 126 fő, azaz 77 százalék válaszolt igennel, és 37 fő, azaz 23 százalék válaszolt nemmel. Számomra elszomorító, hogy egy olyan nagyvárosban, ahol már megvalósultak okos város beruházások, a lakosságnak ilyen jelentős része még csak nem is hallotta az okos város kifejezést, pedig a kérdőív kitöltőinek nagy része egyetemi hallgatókból és diplomás, szellemi foglalkozásúakból áll.

Ön szerint mely területek jelentik a legfontosabb kihívásokat Miskolcon?

A 2. kérdés alapjául a 2015-ben publikált Eurobarometer felmérése szolgált, mely a miskolci lakosok véleményét is figyelembe vette rangsorainak kialakítása során. A tanulmány több lépésben elemezte a vizsgált nagyvárosok lakosságának elégedettségét a saját lakóhelyükkel. 2015-ben az az eredmény született, hogy a miskolciak a helyi közbiztonsággal, egészségüggyel és munkakörülményekkel elégedetlenek. Feltételeztem, hogy az eltelt 4 év alatt jelentősen nem változott a véleményük, és továbbra is úgy vélik, hogy Miskolcon a fent említett 3 terület jelenti a legnagyobb kihívást.

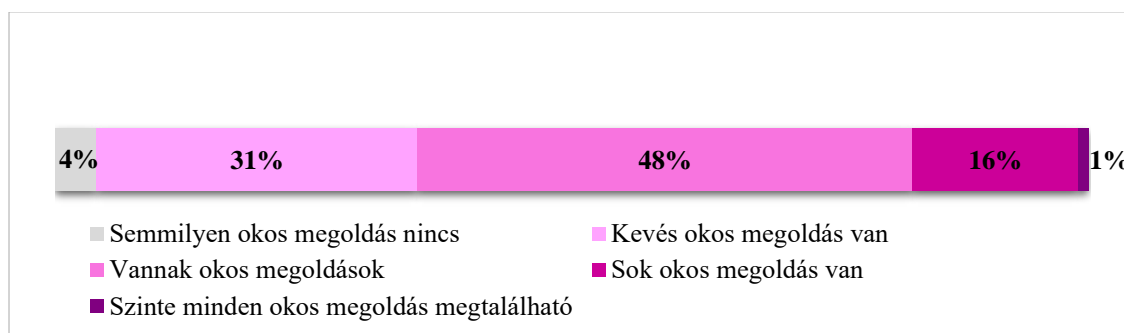


Forrás: A kérdőív válaszai alapján saját szerkesztés

8. ábra: Ön szerint mely területek jelentik a legfontosabb kihívásokat Miskolcon? (fő)

A feltételezésem, azaz a H1 hipotézisem megerősítést nyert, a miskolciak továbbra is a biztonság, az egészségi állapot/egészségügy területét és a munkahelyteremtést látják Miskolc legnagyobb kihívásainak. A 163 fős mintából 109 fő, azaz 67 százalék jelölte a biztonságot, 101 fő, azaz 62 százalék az egészségügyet, 94 fő, azaz 58 százalék pedig a munkahelyteremtést, illetve ezek kombinációját.

Értékelje Miskolcot, mint „okos várost” a jelenleg elérhető technológiák használata alapján!



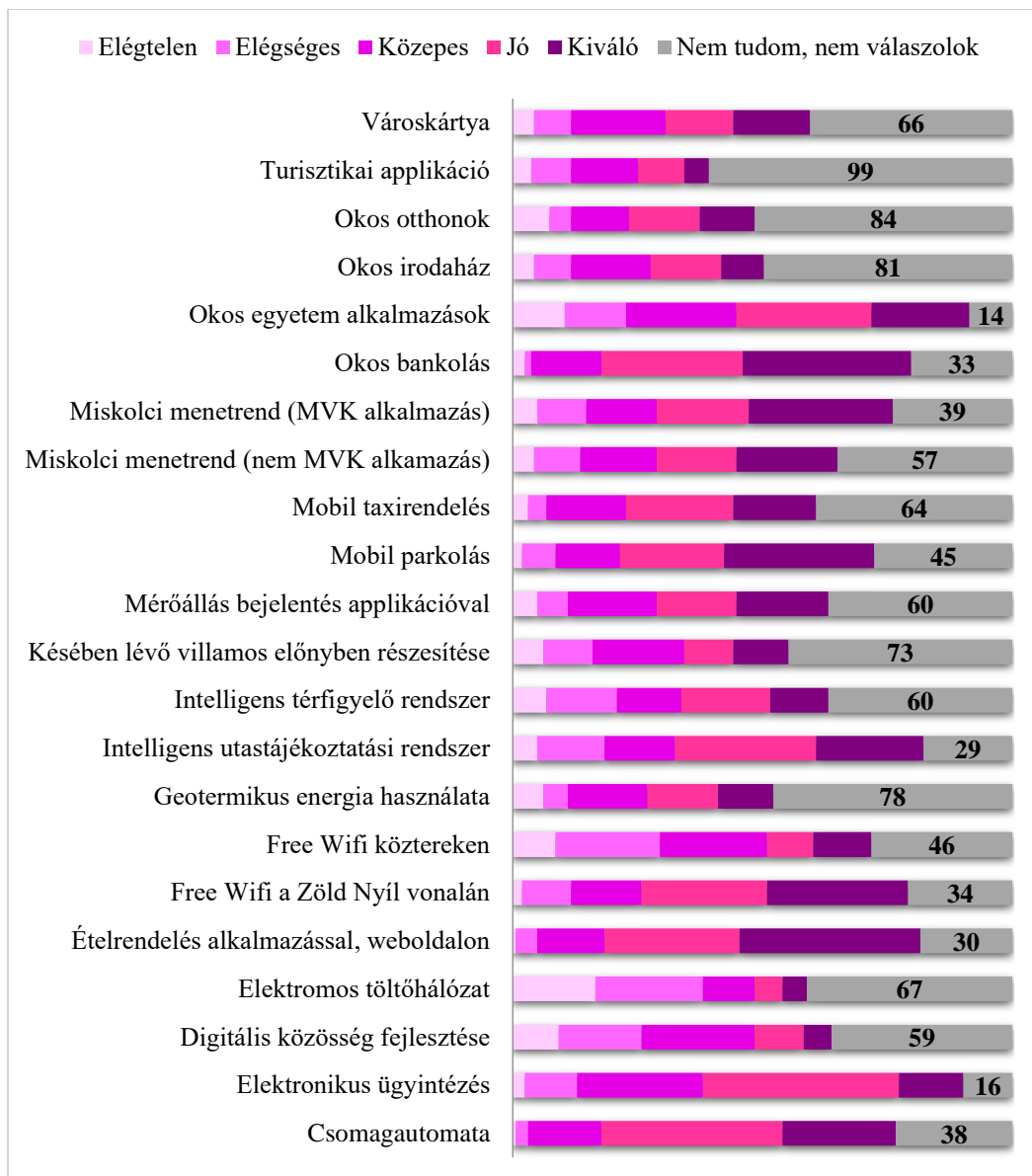
Forrás: A kérdőív válaszai alapján saját szerkesztés

9. ábra: Értékelje Miskolcot, mint „okos várost” a jelenleg elérhető technológiák használata alapján

A 3. kérdésben a válaszadók Miskolcot, mint okos várost, 1-5-ig terjedő Likert-skálán értékelték. A válaszolók 48 százaléka a 3-as választ jelölte, azaz tudomásuk van róla, hogy vannak okos megoldások a városban. A középső válasznak az a veszélye, hogy sokan nem tudják vagy nincs véleményük, így a középső értéket jelölik, ami félrevezető lehet.

Kérjük 1-től (elégtelen) 5-ig (kiváló) terjedő skálán értékelje a Miskolcon már megvalósult okos alkalmazások minőségét! Amennyiben nem használta még eddig a fejlesztés eredményeit akkor azt NT/NV-vel (nem tudja/nem válaszol) jelölje!

A felsorolt okos alkalmazásokat szintén 1-5-ig terjedő skálán értékelték a kitöltők, melyet kibővítettünk a nem tudom válaszlehetőséggel, annak elkerülésére, hogy a középső válasz megjelölése torzítsa az eredményeket.



Forrás: A kérdőív válaszai alapján saját szerkesztés

10. ábra: Értékelje a Miskolcon már megvalósult okos alkalmazások minőségét!

A 10. ábrán szemléltetem a lakosok véleményét a Miskolcon már megvalósult okos alkalmazások minőségéről. A kérdésben felhívtuk a figyelmet arra, hogy aki még nem használta a felsorolt alkalmazásokat „nem tudom” választ jelöljön, a kitöltők pedig éltek is ezzel a lehetőséggel. Így sikerült elkerülnünk, hogy a „közepes” minőségre érkezzen a válaszok túlnyomó többsége. Ez a lehetőség azért is hasznos, mert jó megfogalmazással, egy kérdésből választ kaptunk arra, hogy mely alkalmazásokat használták eddig a legtöbben/legkevesebben, illetve akik már használták, a technológia

minőségéről is véleményt alkothattak. Ugyanakkor számomra meglepő volt, hogy ilyen sok „nem tudom” válasz született.

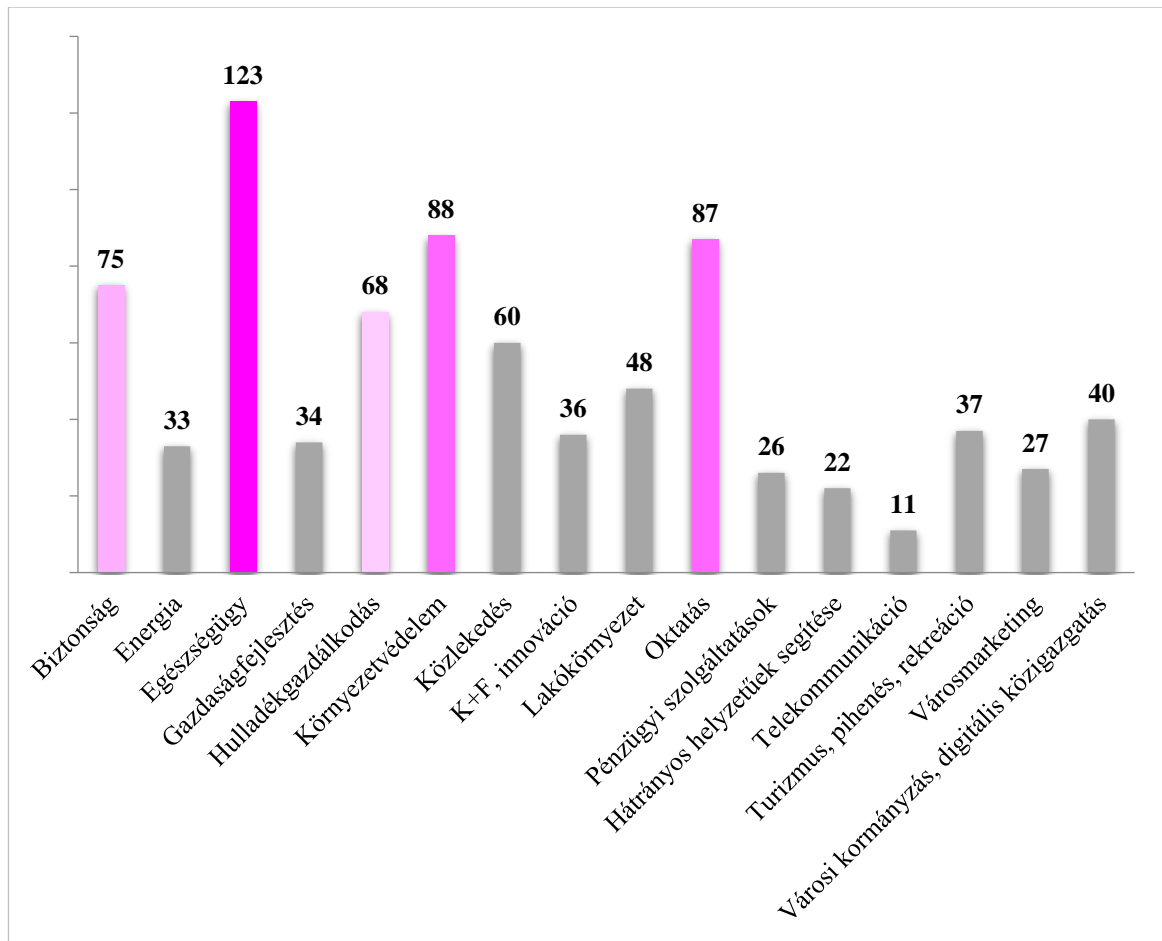
Vannak olyan alkalmazások, mint pl.: a turisztikai applikáció, melyet a kitöltők 61 százaléka még sosem próbált ki. Emellett az okos otthonok, irodaházak és a geotermikus energia felhasználása is ismeretlen terület a válaszadók feléne.

A legtöbben az okos egyetemi alkalmazásokat (pl.: Neptun) használták már, ami nem is meglepő, hiszen a kitöltők többsége egyetemista vagy volt egyetemista. A másik sokak által használt fejlesztés az elektronikus ügyintézés, mely rendkívül kényelmes megoldás, hiszen az ügyfélkapuk segítségével bármikor, bárhol elérhető a felhasználók számára.

A válaszokból kiderült, hogy a lakosok leginkább a köztéri Wifi és az elektromos töltőhálózatok minőségével, illetve elérhetőségével elégedetlenek.

A felmérésből az is látható, hogy a miskolciak a csomag automatákkal, az internetes ételrendeléssel és az internetes bankolással a leginkább elégedettek.

Kérjük, jelölje be az 5 legfontosabb területet, ahol szükségesnek/hasznosnak látná valamilyen okos megoldás bevezetését Miskolcon!

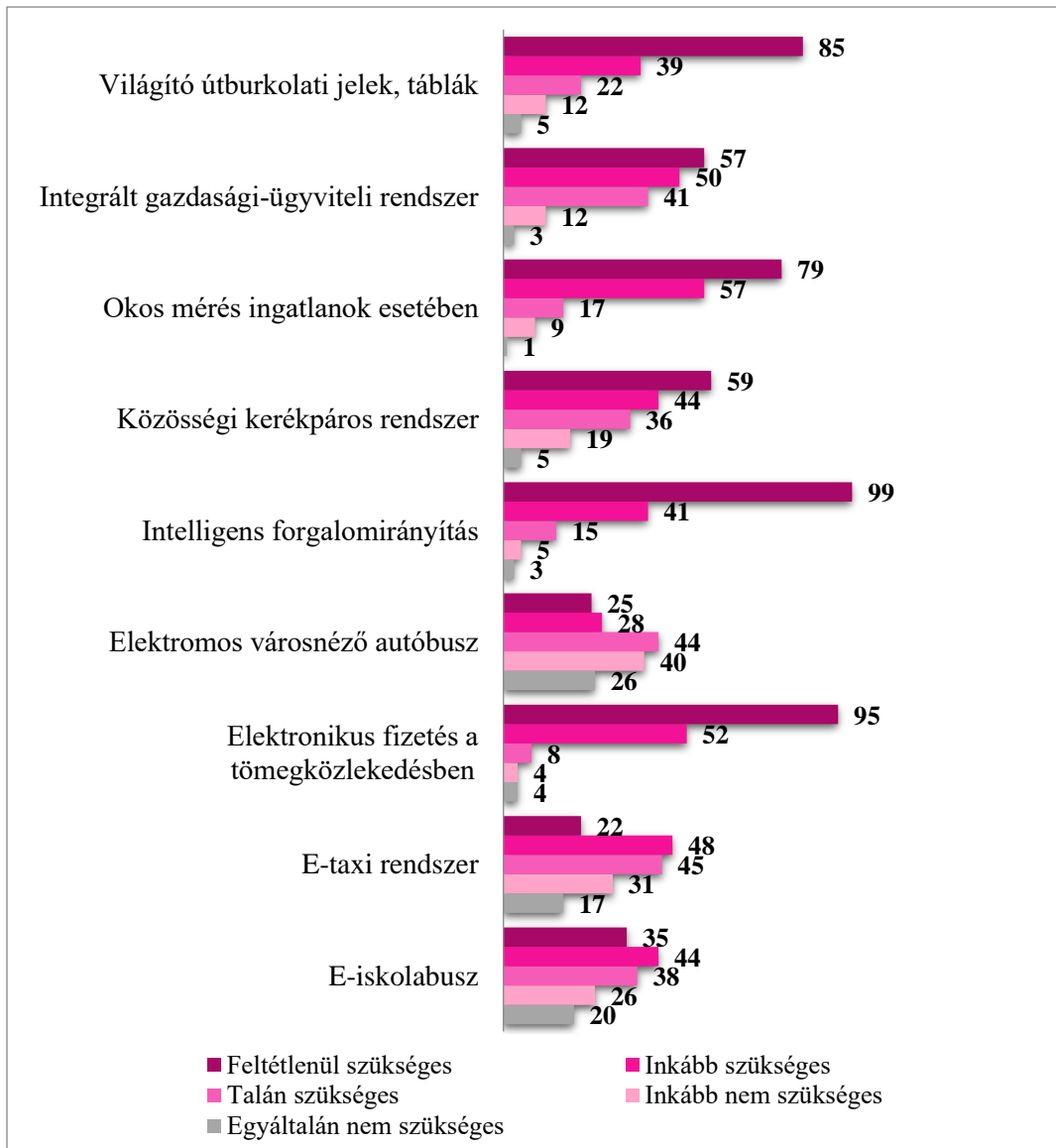


Forrás: A kérdőív válaszai alapján saját szerkesztés

11. ábra: Az 5 legfontosabb terület, ahol szükségesnek látnák valamilyen okos megoldás bevezetését Miskolcon

Ettől a kérdéstől hasonló válaszokat vártam, mint a 2. kérdéstől, amely Miskolc legfőbb kihívásaira vonatkozik. A lakosok szintén az egészségügy területén igényelnék okos megoldások bevezetését, összesen 75 százalékuk jelölte meg ezt a választ. A második és harmadik helyen, szinte holtversenyben a környezetvédelem és az oktatás végzett. A negyedik legtöbbször jelölt válasz a biztonság volt, az ötödik pedig a hulladékgyaldálkodás.

Miskolcon az alábbi okos város projektötletek merültek fel vagy állnak tervezés, megvalósítás alatt a közelmúltban. Kérjük, értékelje mennyire tartja fontosnak/hasznosnak ezek megvalósulását? (1 = egyáltalán nem szükséges, 5 = feltétlenül szükséges)



Forrás: A kérdőív válaszai alapján saját szerkesztés

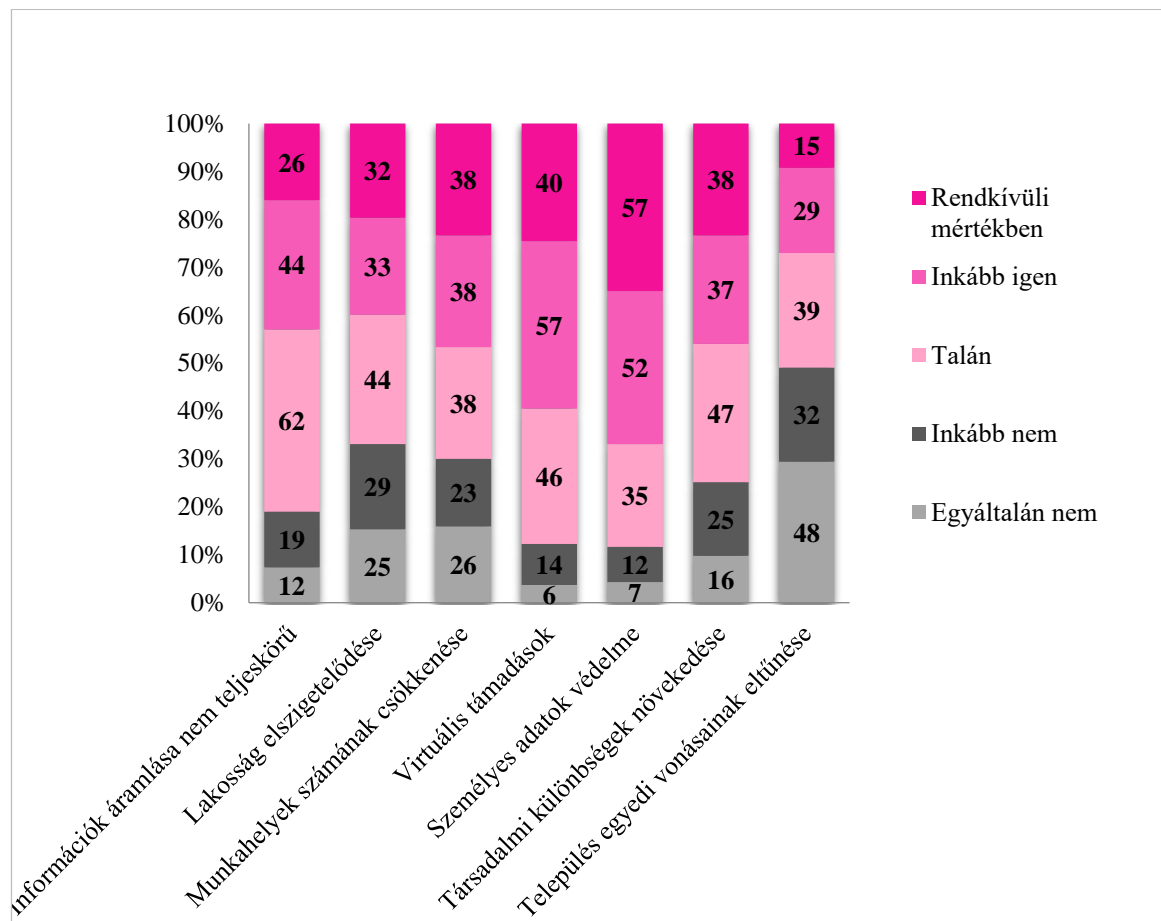
12. ábra: Mennyire tartja fontosnak és hasznosnak, hogy az alábbi projektek megvalósuljanak Miskolcon?

A kérdőív 6. kérdéséből kiderült, hogy a miskolciak az intelligens forgalomirányítás és a tömegközlekedésben használható elektronikus fizetési rendszer bevezetését preferálnák a legjobban. A teljes sokaság 61 százaléka tartja feltétlenül szükségesnek az intelligens

forgalomirányítást a közlekedési csomópontokban. 58 százalék venné hasznát, ha a tömegközlekedési eszközökön, vagy az utazás előtt elektronikusan is tudna jegyet váltani. Továbbá a kitöltők több mint fele érezné fontosnak világító útburkolati jelek és táblák felfestését, kihelyezését a balesetek elkerülése végett.

A legtöbben az elektromos városnéző busz és az e-iskolabusz bevezetését tartják szükségtelennek.

Az okos megoldások alkalmazásának elképzelhetőek árnyoldalai is. Mennyire tartja lehetséges problémának az alábbi területeket? Értékelje 1-től 5-ig terjedő skálán, hogy az alábbi tényezőket mennyire tekinti problémásnak!



Forrás: A kérdőív válaszai alapján saját szerkesztés

13. ábra: Mennyire tartja lehetséges problémának az alábbi területeket?

A kérdőív 7. kérdése az okos megoldások árnyoldalaira hívja fel a figyelmet. A válaszokból jól látható, hogy a miskolci lakosok az információalapú okos alkalmazások veszélyeit főként a virtuális támadásokban és a személyes adatokkal való visszaélésben látják. Ezáltal a második feltételezésem, azaz a H2 hipotézisem is megerősítést nyert. A kitöltők összesen 67 százaléka fél attól, hogy a személyes adataival visszaélnek, amire lássuk be, hogy meg is van az esély. A napjainkban előszeretettel használt cookiek folyamatosan monitorozzák az internetes kereséseket és feltöltött adatokat, majd a megszerzett információkkal tolokodó hirdetéseket és ajánlatokat állítanak össze a felhasználók részére, ami jogosan kelthet félelmet bennük.

4. Adaptálható nemzetközi okos megoldások, jó gyakorlatok

Mint az a kérdőíves kutatásból kiderült – a helyi lakosok szerint – Miskolcon a legfontosabb kihívások, illetve fejlesztésre szoruló területek a biztonság több formája (tűzvédelem, személy- és vagyonbiztonság), az egészségügy, az oktatás, a környezetvédelem és hulladékgazdálkodás, valamint az intelligens forgalomirányítás. Az alábbiakban olyan külföldi, már tesztelés alatt álló, vagy bevezetett intelligens megoldásokat listázok, melyek adaptálása a miskolci polgárok és a városirányítás érdekeit is szolgálhatná. Az ötleteket külföldi források (Smartcity press, 2017; Faggella, 2019) felhasználásával gyűjtöttem.

- New Orleans városában a korábbi 800 helyett immár 18.000 füstérzékelőt helyeztek működésbe, ezáltal a tűzoltók már nem csak lakossági bejelentésre tudnak akcióba lépni – ami már sokszor túl késő a hatékony elhárításhoz – hanem a rendszerbe kapcsolt füstérzékelők jelzései alapján is.
- Dubaiban létrehozták az egységes nemzeti egészségügyi adatbázist, melynek célja, hogy az összes kórházat és klinikát összekapcsolja és adatbázist hozzon létre a betegek kórtörténetéről, betegségeiről, műtéteiről és a már elvégzett tesztekéről. Az adatok egyesítésével a betegek zökkenőmentesen mozoghatnak a kórházak között. A fő cél az betegek idejének, költségeinek megtakarítása és a betegutak rövidítése. Az intelligens

és magas színvonalú egészségügyi ellátással pedig növelhetik az orvosi turizmust.

- Los Angelesben a város tisztaságát sikerült előremozdítani azzal, hogy a közterület-takarításért felelős hivatali egység beküldött okostelefonos felvételek rögzítésével és feldolgozásával ábrázolja térképen a beavatkozást igénylő helyeket, ahol illegális személtlerakás vagy elhagyott lomok miatt kell intézkedniük. A folyamatos monitorozással jól lehet naprakészen követni, hogy mely környékek fokozottan szemetesek, vagy éppen tiszták. Az eredmény meglehetősen látványos lett, mintegy 80%-kal csökkent azoknak a területeknek a száma, amelyek nem minősültek tisztának.
- Chicagóban bevezették a ParkWhiz nevű mobilos alkalmazással elérhető szolgáltatást, mely leveszi az ember válláról a parkolással járó logisztikai terhet. Már az utazás előtt kiválasztható, hogy a célállomás környékén melyik parkoló hálózatot vagy területet részesítjük előnyben. Az ár és elhelyezkedés alapján meghozott döntés után előre le is foglalható a parkolóhely.

5. Összegzés

A smart cityk kialakulása és a különböző okos alkalmazások megjelenése és elterjedése aktuális témát szolgáltatnak többféle kutatás számára. Részben azért is esett a választásom erre a témára, mert úgy gondoltam, hogy az okos városokkal kapcsolatban megjelent kutatások, tanulmányok és cikkek naprakész adatokat és információkat nyújthatnak a munkám során. A tudományos háttér bemutatását az okos város definíciójának, koncepciójának, alrendszerének és stratégiájának megismerésével folytattam. Nemzetközi források segítségével néhány értékelési és rangsorolási módszert is megjelentettem. A szakirodalomban megjelenő csoportosításokat és rendszerezéseket saját készítésű ábrákkal illusztráltam.

A tanulmányom további részében kérdőíves kutatás segítségével tanulmányoztam a miskolci városlakók innovatív smart city megoldásokkal kapcsolatos ismereteit és attitűdjét. Azért tartottam fontosnak a városi lakosok véleményét, mert elsősorban az ő kényelmüket és jólétüket kell, hogy szolgálják a bevezetésre kerülő

okos alkalmazások. A kérdőíves kutatás elemzését követően azonban megállapítottam, hogy a miskolci lakosok többsége még nem ismerte fel és nem képes effektíven használni az okos megoldásokban rejlő lehetőségeket, így az okos technológia és okos emberek hatékony együttműködése még várat magára városunkban.

Köszönetnyilvánítás

A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

Irodalomjegyzék

314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről

<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200314.kor>

letöltés: 2019.09.29.

Baji P. (2017): Okos városok és alrendszereik – Kihívások a jövő városkutatói számára? Tér és társadalom, 90.o., doi: 10.17649/TET.31.1.2807

Bakonyi P., Cinkler T., Csoknyai T., Hanák P., Kovács K., Prikler L., Rohács D., Sallai Gy. (2016): Smart City megoldások hat kulcsterületről

http://www.eit.bme.hu/sites/default/files/booklets/smart-city-megoldasok-hat-kulcsteruletrol/SmartCity_hat_kulcsterulet_B5belivek.pdf

letöltés: 2019.09.29.

Berger R. (2019): The Smart City Breakaway, How a small group of leading digital cities is outpacing the rest, 13. oldal

- Bizjan B. (2014): Smart cities in Europe An overview of existing projects and good practices, Smart Cities Conference
http://t-modell.uni-miskolc.hu/files/8922/3_Smart+city+tanulm%C3%A1ny+3.0.pdf
letöltés: 2019.09.29.
- Caragliu A., Del Bo C., Nijkamp P. (2009): Smart cities in Europe
https://inta-aivn.org/images/cc/Urbanism/background%20documents/01_03_Nijkamp.pdf
letöltés: 2019.09.29.
- Faggella D. (2019): Examples of Artificial Intelligence in Education
<https://emerj.com/ai-sector-overviews/examples-of-artificial-intelligence-in-education/>
letöltés: 2019.10.29.
- Giffinger R., Fertner C., Kramar H., Kalasek R., Pichler-Milanovic N., Meijers E. (2007): Smart cities Ranking of European medium-sized cities
- IESE Business School University of Navarra (2019): IESE Cities in Motion 2019
<https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0509-E.pdf>
letöltés: 2019.10.12.
- IMD Smart City Index (2019)
<https://www.imd.org/research-knowledge/reports/imd-smart-city-index-2019/>
letöltés: 2019.10.13.
- Józsa V. – Kneisz I. (2019): Tér és társadalom; Okos valóság Magyarországon? Okos programok megvalósításának esélyei Miskolcon és a magyar-szlovák határ menti térségben
http://real.mtak.hu/91646/2/jozsa_smart.pdf
letöltés: 2019.10.13.
- Kulcsár S. (2015): Smart City Tudásplatform
<http://lechnerkozpont.hu/doc/okos-varos/smart-city-tudasplatform-metodikai-javaslat.pdf>
letöltés: 2019.09.29.
- Miskolc Holding Zrt. (2015): Miskolci lépések az intelligens várossá válás útján
https://www.hte.hu/documents/10180/1727937/12_Nagy.pdf
letöltés: 2019.10.13.

- MTA Regionális Kutatások Központja (2011): „Smart cities” tanulmány
http://www.rkk.hu/rkk/news/2011/smart_cities_tanulmany_IBM_RK_K.pdf
letöltés: 2019.09.29.
- Mullan L. (2019): TOP 10 smart cities in the world
<https://www.gigabitmapagazine.com/big-data/top-10-smart-cities-world>
letöltés: 2019.10.02.
- Munkácsy B., Havas M., Hrenko I., Szűcs P. (2015): A Smart city koncepció a Salzburg térségében folyó projektek tanulságainak tükrében
https://edit.elte.hu/xmlui/bitstream/handle/10831/22600/SmartCity_Munkacsy_u.pdf?sequence=1&isAllowed=y
letöltés: 2019.09.29.
- Nagy Z., Tóth G., Péter Zs., Szendi D., Pál Zs., Leskó A., Tóthné K. A. (2015): Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek, Smart Local Community kezdeményezések lehetőségei vidéki térségekben – Borsod-Abaúj-Zemplén megye három járásának példáján
http://t-modell.uni-miskolc.hu/files/9808/A1_smartvillage.pdf
letöltés: 2019.10.07.
- Nagy Z., Szendi D., Sebestyén Sz. T. (2016): „Okos” környezet dimenzió szerepe az okos városok koncepciójában
https://www.researchgate.net/publication/323186770_Okos_kornyezet_dimenzio_szerepe_a_okos_varosok_koncepciojaban
letöltés: 2019.10.29.
- Nam T. - Pardo A. T. (2011): Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions
https://intaai.vn.org/images/cc/Urbanism/background%20documents/dgo_2011_smartcity.pdf
letöltés: 2019.09.29.
- Neirotti P., De Marco A., Cagliano A. C., Mangano G. (2014): Smart city domains and their main development objectives
https://www.researchgate.net/publication/260015335_Current_trends_in_Smart_City_initiatives_Some_stylised_facts
letöltés: 2019.09.29.
- Quality of Life in European Cities (2015)

- Rab J. – Szemerey S. (2018): Az okos város fejlesztési modell módszertani alapjai
http://okosvaros.lechnerkozpont.hu/sites/default/files/2018-10/az-okos-varos-fejlesztési-modell-modszertani-alapjai_online.pdf
letöltés: 2019.10.25.
- REMOURBAN (2019): Miskolc going smart
<http://www.remourban.eu/news--events/press-releases/miskolc-going-smart.kl>
letöltés: 2019.10.13.
- Sallai Gy. (2018): Az okos város (Smart city). Dialóg Campus Kiadó, Budapest
Smartcity Press (2017): Smart Healthcare Solutions for Smart cities
<https://www.smartcity.press/smart-healthcare-for-smart-cities/>
letöltés: 2019.10.29.
- Smart City Strategy Index 2019
<https://www.rolandberger.com/en/Publications/Smart-City-Strategy-Index-Vienna-and-London-leading-in-worldwide-ranking.html>
letöltés: 2019.10.13.
- Szalai B. (2019): Budapestet elég elmaradott nagyvárosnak minősítették
https://index.hu/gazdasag/2019/10/03/budapestet_eleg_elmaradott_nagyvarosnak_minositettek/
letöltés: 2019.10.11.
- Szendrei Zs. (2014): Smart city, a jövő városa
http://www.urb.bme.hu/segedlet/varos1/eloadasok_2014/07B_SMART%20CITY_SZENDREI%20ZSOLT_kivonat.pdf
letöltés: 2019.10.12.

A NEUROMARKETING ESZKÖZEI ÉS ALKALMAZÁSI TERÜLETEI

Horváth Kata

Miskolci Egyetem
Gazdaságtudományi Kar
horvath.kata06@gmail.com

Molnár László

Miskolci Egyetem
Gazdaságtudományi Kar
marmml@uni-miskolc.hu

1. Bevezetés

Ahogy fejlődik a marketingtudomány és azon belül a speciális vállalati marketing problémák megoldására szolgáló marketingkutatás, úgy bővülnek a felhasználható módszerek és eszközök köre, amelyeket ebből a célból be tudnak vetni a kutatók. Mivel az idők során teljesen világossá vált, hogy a kutatások egyik legnagyobb hibaforrása maguk a válaszadók, ezért olyan irányzatok kerültek előtérbe, amelyek a megkérdezés helyett a vizsgálati alanyok megfigyelését helyezték a fókuszpontba. E két hatás eredményeként nyert (és folyamatosan nyer) teret a neuromarketing, amely több tudományos diszciplína határterületén helyezkedik el.

Tanulmányunkban körüljárjuk a neuromarketing fogalmának különböző meghatározásait, áttekintjük a kialakulásának fontosabb körülményeit, rávilágítva azokra a tényezőkre, amelyek életre hívták ezt szakterületet. Ezen felül részletesen kitérünk azokra az alkalmazási területekre, amelyeken a neuromarketing alkalmazása a legnagyobb haszonnal kecsegtet. Végezetül pedig áttekintjük a legfontosabb és leggyakrabban használt neuromarketing eszközöket, amelyek hozzáférhetősége napról-napra javul és rövid időn belül a kutatói eszköztár „megszokott” elemeivé válnak.

2. A neuromarketing fogalma

Mint ahogy sok egyéb tudományos koncepció, jelenség, terület esetében tapasztalható, a neuromarketing definiálására is számos szakirodalmi javaslat létezik. A különböző megközelítések bár részben eltérést mutatnak, lényegükben mégis azonos jelentéssel bírnak. Az

alábbiakban néhány meghatározási irányt szemléltetnénk, természetesen a teljesség igénye nélkül.

Lee et al. által alkotott definíció szerint (Lee, Broderick, & Chamberlain, 2007, 200.) „*a neuromarketing a neurotudományos módszerek alkalmazása az emberi magatartásnak a piachoz, a piaci cseréhez való viszonyának, kapcsolatának elemzése és megértése érdekében*”. Ebben a megközelítésben a neuromarketing egy olyan kutatási módszert, módszertant jelent, amely legfőképp a fogyasztók szenzomotoros, sokrétű marketingingerekre adott kognitív (például észlelés, figyelem, gondolkodás stb.) és affektív (emocionális reakciók) válaszainak vizsgálatára irányul.

Ariely et al. (2010) szerint a marketingnek alapvetően egyfajta kapcsolatteremtési funkciója van, a fő cél a fogyasztó párosítása a megfelelő termékkel, szolgáltatással. Ezzel szemben (vagy erre épülve) a neuromarketing leginkább arra koncentrál, hogy megtalálja a különféle idegrendszeri, agyi tevékenységek, folyamatok és a fogyasztói magatartás közötti kapcsolatot. Ennek köszönhetően nagyobb rálátást nyújt a fogyasztói magatartás mélységeiben megfogalmazódó miértekre, egzaktabb képet kaphatunk akár olyan nehezen számszerűsíthető tényezőkről, mint a kiváltott érzelem, motiváció, figyelem.

Bercea (2012) a neuromarketinget a neurotudományok egyik alágának tekinti (mintsem közgazdaságinak), amely a tudatalattiban végbemenő folyamatok vizsgálatával törekszik magyarázattal szolgálni a sokrétű fogyasztói magatartások, viselkedési formák, megnyilvánulások indikátoraira. Fontos megjegyezni, hogy a neuromarketing valójában több tudományterület határmezsgyéjén fekszik, magába foglalja mind a neurotudomány, a pszichológia és az ökonómia alapjait, szemléletét. Varga (2016) kétféleképpen közelíti meg a neuromarketing fogalmát attól függően, hogy milyen irányultsággal bír maga a marketing tevékenység. Ezek alapján megkülönböztet egy szűkebb és egy tágabb értelmezést. Szűkebb értelmezésében a neuromarketing nem más, mint egy olyan piackutatási tevékenységre szakosodott gyakorlati terület, amely az agykutatáshoz használatos eszközöket alkalmazva nyújt releváns információkat a különböző vállalatok számára. A kutatások eredményei pontos információt szolgáltatnak az egyes gazdasági szereplőknek a fogyasztók különböző marketing-

stratégiákra, márka- és termékbevezetésekre adott válaszreakcióiról. Tágabb értelmezésben a neuromarketing elméleti vonatkozásai szerepelnek, miszerint neuromarketingről akkor beszélhetünk, hogyha az agykutatás, neurotudományok területén szerzett kutatási eredményeket integráljuk a marketing elméletbe és gyakorlatba. Ennek legfőbb célja, hogy vizsgáljuk és megértsük a neuroökonómiai szempontból releváns viselkedési mechanizmusokat. Ramsøy (2014) e két megközelítést, mint a neuromarketing módszertani- (szűkebb értelemezés) és elméleti (tágabb értelmezés) alkalmazását nevesíti.

A neuromarketing definíciójának tisztázásakor fontos megjegyezni, hogy az elmúlt évek során a technológia fejlődésének, illetve a tudományág/kutatási módszertan növekvő elismerésének köszönhetően a fogalom kettévált. A szétválás koncepciója és alapja megegyezik az előbbieken tárgyalt Ramsøy-féle megközelítéssel, miszerint a neuromarketing elméleti, akadémiai alkalmazásáért a fogyasztói neurotudomány (consumer neuroscience) felel, míg a gyakorlati, piaci (módszertani) alkalmazásra a neuromarketing elnevezés használatos (Plassmann et al., 2015).

A fentebb bemutatott megfogalmazások, megközelítések, értelmezések bár kisebb-nagy eltéréseket mutatnak, alapvetően kijelenthető, hogy a neuromarketing legfőbb célja a fogyasztói magatartás, reakciók és egyéb ehhez kapcsolódó marketing-problémák, kérdések megválaszolása különféle neurotudományos adatok és technikák felhasználásával.

3. A neuromarketing kialakulása

A marketingtevékenység sosem volt egy konstans jelenség, megjelenése óta gyakorlatilag folyamatosan változott. Érdekes megfigyelni, hogy a világ, a társadalom, a technológia változása milyen hatással volt a marketingtudomány orientációjának, céljainak, csatornáinak, eszközeinek, hirdetőinek és célcsoportjainak alakulására. A marketing alkalmazkodott a világ különféle tendenciáihoz, hogy továbbra is életképes maradjon mind a tudományos és az üzleti szférában. Mondhatni ez a szükségszerű, állandó metamorfózis tette lehetővé azt, hogy a marketing minden helyzetben adaptálható tevékenység maradhasson. Az 1950-es évek óta talán a leglátványosabb változás, ami szignifikáns befolyást

gyakorolt a marketingtevékenységre, a fogyasztói magatartás átalakulásában és a technológia rohamos fejlődésében detektálható. Az internet térnyerésével teljesen új arculatot öltött a piac, ami nem csak a fogyasztói, hanem a hirdetői igények változását is indikálta. Egyre pontosabb adatokra, visszajelzésekre, mérésekre, előrejelzésekre van szükség ahhoz, hogy minél nagyobb hasznossági szintet érjen el a marketingtevékenység egy olyan társadalomban, amiben a „reklámrengeteg”, az információk végeérhetetlen túláradása jelentős averziót váltott ki a fogyasztókból. Következésképpen maga a piac és a piacon végbemenő folyamatok egyre szofisztikáltabbak lettek, egyre kevésbé voltak könnyen, gazdaságosan és legfőképp pontosan előre jelezhetőek a különböző folyamatok, reakciók – legalábbis a hagyományos marketingkutatói módszereket, eszközöket alkalmazva. Alapvetően kérdőjeleződtek meg olyan alapfeltevések, amellyel nemcsak a marketing, de számos más gazdaságtudományi ág (mint például a mikroökonómia) is évtizedek óta dolgozott. Tudatos-e a fogyasztó, egyáltalán lehet-e a tudatos? Képesek-e a fogyasztók arra, hogy hiánytalan, pontosan artikulált választ adjanak korábbi attitűdjeikről, viselkedéseikről, benyomásaikról. Egyáltalán, realizálódik-e minden impulzus? Lehete a marketingkutatók ezen eredményeire, visszajelzéseire marketingstratégiát alapozni?

Ezeken a kérdéseken kívül számos más problémával találta szemben magát a marketing az elmúlt években. Ami talán a legfontosabb, hogy jelen helyzetben a piaci hasznossága egy csökkenő tendenciát mutat. Ez a romlás az új termékbevezetések terén érhető a legjobban nyomon. Egy tanulmányban kimutatták, hogy világszerte az újonnan bevezetett termékek több, mint 70 %-a az első hat hónapon belül megbukik, függetlenül attól, hogy bevezetés előtt a terméket tesztelték-e különféle pszichológiai interjúk, kérdőívek, megkérdezések segítségével, illetve, hogy átesett-e egyéb hagyományosnak tekinthető marketing próbákon, vagy sem. (Vecchiato, et al., 2014). Egy másik kutatás (Meaningful Brand Study, Havas Media) szerint a fogyasztók több, mint fele nem bánná, hogyha az általuk napi rendszerességgel használt márkák egyik pillanatról a másikra eltűnnének. Ez a márkaépítés, lojalitás koncepcióját kezdi ki. Az a túltelítettség, ami az információközlés mai eszközeit, formáit jellemzi jelentős károkat okoz,

hiszen ahelyett, hogy vásárlásra ösztönözne, jelentős információvesztéshez járul hozzá (Esch, 2008). Ez a veszteség gazdasági szempontból is jelentős, hiszen annak a pénzösszegnek egy bizonyos hányada, amit egy vállalat egy adott reklámba, hirdetésbe fektetett nem realizálódik valós megkeresésekben, üzletkötésekben, ami a vállalat számára nagyobb költséget jelent az eredeti kiadásnál. Ezért vállalati szempontból rendkívüli fontosságú, hogy a közvetíteni kívánt üzeneteket a lehető leghatásosabb, legeredményesebb formában jelenítsék meg annak érdekében, hogy marketingtevékenységük egy gazdaságosabb mederben folyjon. Az információ-túláradás egy másik negatív hatása az, hogy a fogyasztók egyre kevésbé képesek az információk kusza kavalkádjában összehasonlítani a különböző termékeket, melyek egyre inkább helyettesíthetővé váltak. Ennek eredménye, hogy döntéseiket legfőképp árazási szempontok alapján hozzák meg, hiszen a különböző termékek egymáshoz viszonyított árkülönbségei már jobban, egzaktabb módon összehasonlíthatók. Így a termék-specifikációk, tulajdonságok, a minőség és a fogyasztói igények kielégítésének mértéke helyett az árverseny kap egyre nagyobb hangsúlyt. (Piskóti és Nagy, 2020) Az árverseny önmagában rizikós, sokszor beláthatatlan folyamatai, következményei pedig sok vállalat számára akár végzetesek is lehetnek.

Egyre gyakrabban érzékelhető, hogy a marketingkutatót – különösen a fogyasztói, vevői magatartás terén – egyre nagyobb bizonytalanság övezi. A fentebb is szemléltetett eredmények, marketingstratégiai kudarcok igazolják a feltevést, miszerint a marketingkutató jelen formájában elérte korlátjait. Az újonnan megjelenő hibrid jelenségek, paradoxonok elemző és átfogó vizsgálatára a jelen eszközzel nincs lehetőség. (Piskóti és Nagy, 2020) Új technológiákra, új megközelítésekre van szükség, melyekkel adekvát segítséget tudunk nyújtani az előbbieken részletezett kérdések megválaszolásában, illetve problémák megoldásában. Ilyen új irányzat a neuromarketing is, ami a hagyományos marketingkutató és a különféle, agyi aktivitást mérő és kimutató orvostechikai eszközök ötvözésével forradalmasította a piackutatást.

4. A neuromarketing általános alkalmazási területei

4.1. Információ optimalizáció

A szervezetek célja az, hogy olyan termékeket fejlesszenek, illetve vezessenek be, amelyek egyaránt növelik a realizált profitot és a vállalat piaci részesedését. Ezért olyan innovatív megoldásokat, kezdeményezéseket keresnek, amik potenciálisan előidéznek a várt keresletet. Meghatározó szempont az is, hogy a termék vagy szolgáltatás előnyeivel, tulajdonságaival képes legyen kötődést kialakítani a fogyasztóban. Az alapvető szándék nem más, minthogy olyan mélységű hatást, benyomást keltsenek a vevőben, hogy a vásárlás, a döntéshozatal időpontjában már magától értetődő legyen, hogy miért specifikusan annak az adott márkának adott termékére van szükség és nem egy másikra (Plassmann et al., 2007). A vevők és döntéseik ilyen szintű bebiztosítása döntő fontosságú egy vállalat piaci pozíciójának, profitmaximalizálási és költségminimalizálási törekvéseinek tekintetében.

A vállalatok hatalmas pénzüsszegeket fektethetnek egy-egy termék fejlesztésére, bevezetésére és az értékesítést ösztönző reklámkampányokba – gyakorta eredménytelenül. Bizonyos esetekben a termékre fordított költségek nagysága nem egyenesen arányos a fogyasztói megkeresések számosságával, érdeklődés hiányában pedig nemhogy a várt profit nem realizálódik, hanem gyakran az önköltségek sem térülnek meg. Ennek a leggyakoribb oka nem más, mint a sikertelen érdeklődéskeltés a kérdésben forgó termék iránt, mely eredhet nem elégséges vagy nem megfelelően közvetített információk hiányából is (Morin, 2011). Egy-egy ilyen piaci kudarc pedig – a vállalati vagyon és a termékre fordított pénzüsszeg egymáshoz viszonyított arányától függően – akár végzetes következményekkel is járhat. Magától értetődik, hogy minél nagyobb ez az arány (adott vagyonhoz képest minél kisebb a befektetett pénzüsszeg), annál kevésbé veszélyes egy esetleges kudarc a vállalat számára, minél kisebb (tehát azonos vagyonhoz viszonyítva minél nagyobb a befektetett pénzüsszeg) annál rizikósabb egy adott termék piaci bevezetése. A kockázatos gazdasági események bár nagyobb rizikófaktorral rendelkeznek, pontosan ezért nagyobb profit realizálásával is kecsegtetnek. A bevezetés sikerességének

biztosítása érdekében fontos meghatározni, hogy a vállalat által a fogyasztók felé történő bármilyen kommunikáció milyen információs elemeket tartalmazzon ahhoz, hogy célozottabb és sikeresebb legyen a vásárlók figyelmének felkeltése. Egy olyan társadalomban, ahol az egyének egyre inkább reklámkerülők lettek ennek a felismerése jelentős fontossággal bír. Esch (2008) kimutatta, illetve számszerűsítette a tényt, miszerint az információs telítettség miatt a fogyasztókat érő reklámoknak csak egy töredéke ér ténylegesen célt, jelentősebb hányada viszont egyáltalán nem érkezik meg a fogyasztókhoz. A közlés, az informálás optimalizálása e tekintetben közvetlenül a vállalati költségek optimalizálását is eredményezi. Ebben az optimalizációs folyamatban nyújthat a neuromarketing segítséget a különböző reklámok figyelemfelkeltő és -fenntartó hatásainak, illetve a vásárlási hajlandóságot ösztönző képességeinek további vizsgálatával.

4.2. Fogyasztók mélyrehatóbb ismerete

Alapvetően közgazdasági vizsgálataink során mindig egy racionális, az információk teljes körének tudatában lévő fogyasztót feltételezünk. Az elmúlt évek tapasztalatai azonban ezt az alapfeltevést megcáfolni látszanak. Amit eddig sejtettünk, azok egyre egyértelműbben domborodnak ki a különböző kutatások eredményeiből. Miért fontos a marketing számára a fogyasztók ismerete? A válasz több irányultsággal bír. Először is a korábban említettek alapján romlani látszik a marketing hatékonysága, változik a világ, változnak a fogyasztók, az igényeik, reakcióik, magatartásuk. Ezek mérésére, pontos előrejelzésére a vállalatok felől egyre nagyobb igény van, hisz ez a kulcsa a termék sikeres bevezetésének, piaccal való elfogadtatásának. Ezen felül a marketingnek mindig is meghatározó építőköve volt a vevőorientáció, mely alatt „... olyan gondolkodásmódot és gazdálkodási gyakorlatot értünk, amely a vállalat minden döntését (termelési, fejlesztési, értékesítési, pénzügyi stb.) a vevő kívánságainak rendeli alá” (Bauer és Berács, 2006, p. 16). Ez a kitűzött feladat három alegységgel rendelkezik, úgymint (1) vevőismeret szerzése (2) vevőismeret sikeres integrálása a döntési folyamatokba és (3) vevőismeret alapján a fogyasztókkal szembeni tudatos interakció kialakítása. Ezek együttes meglétekor és hatékonyságakor beszélhetünk sikeresen végzett

vevőorientációról. Mindhárom tevékenység folyamatos figyelmet, szükségszerűen pedig kutatásokat, majd az eredmények tükrében véghez vitt sikeres adaptációt követel meg (Piskóti és Nagy, 2020). A kérdés az, hogy mennyire lehet megismerni a fogyasztót, annak meglévő és várható igényeit, keresletét. Mennyire homogének az eredményeket, milyen mértékben lehet általános igazságokat meghatározni a fogyasztókkal kapcsolatban, vagy a megfigyelések csak bizonyos individuumok esetében használhatók? Képes-e a fogyasztó arra, hogy pontosan megfogalmazza érzéseit, motivációt, benyomásait? Lehet-e ezekre a szubjektív leírásokra alapozva költséges marketingstratégiákat alkotni? Egyre inkább úgy tűnik, hogy a neuromarketing kutatások eredményeinek adaptációja a korábbiakhoz képest nagyobb eredményeket produkál – tehát mondhatjuk, hogy a válasz inkább az igen felé hajlik.

Alapvetően elmondható, hogy minden emberi tevékenység mozgatórugója az agy, így könnyen belátható, hogy ahhoz, hogy jobban megértsük a fogyasztót és döntési mechanizmusait a neurotudomány felé kell elfordítani fejünket. Tehát a fogyasztói magatartás jobb megértéséhez, feltárásához, a jobb eligazodáshoz elengedhetetlen a neuromarketing alkalmazása. Held és Scheier (2013) arra tett kísérletet, hogy számszerűsítse annak mértékét, hogy mennyire nem lehet a fogyasztó tudatos döntéseiről adott válaszaiban bízni, mennyire rizikós egy-egy kampányt kizárólag ilyen jellegű adatokra alapozni. Megmérték, hogy érzékszerveink (látás, szaglás, hallás, tapintás, ízlelés) 11 millió bit információ/secundum sebességgel dolgozzák fel az őket érő különféle ingereket, melyeknek csak egy töredéke (kb. 40-50 bit, ami a teljes információmennyiség 0.0004%-a) válik tudatossá. Vagyis nem csak az a probléma, hogy esetlegesen a kutatási alanyok ne tudnák teljeskörűen megnevezni a bennük zajló folyamatokat, hanem hogy a nem tudatos gondolkodási folyamatok részaránya jelentősen nagyobb, mint a tudatos cselekvéseké, így a fogyasztókat érő ingerek jelentős része nem is tudatosul. Ebből is látszik, hogy mennyire félrevezető, vagy hiányos lehet egy-egy döntést kizárólag tudatos folyamatokról adott visszajelzésekből (pl. fókuszcsoport, kérdőívek) meghozni. Ez azt jelenti, hogy ha tényleges, teljes választ akarunk kapni, ha biztosabb információkat akarunk adni

a marketingstratégáknak akkor rossz irány, ha csak a klasszikus módszertanok eredményeire támaszkodunk.

Ritka az, amikor a különféle (befolyásoló) érzelmek kizárólag önmagukban, és nem csoportosan, paralel jelennek meg. Ezek lehetnek akár egymásnak ellentmondó értékek is. Az ilyen érzelmi folyamatok jobb megértése érdekében végzett vizsgálódás az egyik fő terepe a neuromarketingnek, így ezek tisztázásában, racionálisabb értékelésében is nagy segítséget nyújthat.

4.3. Marketingmix változásainak vizsgálata

A marketingmix (4P – product, price, place, promotion) elemei is fókuszát képezik a neuromarketing-kutatásoknak. Ez azért fontos, mert ezzel a neuromarketing-kutatások el tudnak válni a „szimplán” neurotudományos kutatásoktól, egyre nagyobb, marketing elméletben is hasznosítható tartalommal rendelkeznek, így az eredmények könnyebben integrálhatóak a tudományágba, miközben elméleti megalapozottságuk is nő. Az alábbiakban említenék pár, az egyes marketingmix elemekkel kapcsolatos konkrét kutatást vagy kutatási irányt.

A neuromarketing-kutatási tevékenység alapvetően kettős irányultsággal bír, a marketingfolyamat terméktervezési és értékesítési szakaszaiba integrálható leginkább. Így egyértelmű tehát, hogy a 4P product, azaz termék elemének mélyreható vizsgálata jelentős hangsúlyt kap. Olyan optimális attribútumok meghatározása a cél, amik a legnagyobb valószínűséggel elégítik ki a fogyasztók preferenciát, keresletét. A területen végzett kutatások mind a termékfejlesztők, mind a marketingstratégák számára releváns információkkal bírnak, hisz segítségükkel határozható meg, hogy mit, milyen formában érdemes termelni, majd értékesíteni ahhoz, hogy a lehető legkedvezőbb legyen a piaci fogadtatás és a realizálható profit. Ha már meghatározásra került az, hogy mit gyártson a vállalat, a következő kérdés, hogy milyen áron kerüljön a termék értékesítésre. Az árazás is erős fogyasztói döntést befolyásoló tényező, így optimális megválasztása rendkívüli fontossággal bír. Lee et al. (2007) borok ár változtatásának hatását vizsgálta a fogyasztók ízérezésképeire. Bebizonyították, hogy ugyanannak a bornak más árazások mellett különböző volt a fogadtatása.

A promotion, márka, márkahűség, márkahatás talán az egyik leginkább kutatott területe a neuromarketingnek. Az értékesítési helyvel kapcsolatos vizsgálatok arra keresik a választ, hogy mi az az optimális környezet, amelyben maximalizálható a vásárlások száma. Ide értendő a gyártó és a kereskedő közötti termékelosztás, az értékesítési csatornák meghatározása, de az üzlet megfelelő atmoszférájának (hőmérséklet, zene stb.), elrendezésének kialakítása is.

4.4. Márkaérték, márkahatás vizsgálata

A múlt évszázadban általában az volt a gyakori, hogy egy adott terméknek csak egyetlen gyártója, márkája volt, így a terméket sokszor a márkával azonosították. Ennek az azonosításnak a jelei, emlékei a mai napig fellelhetőek a köznyelvben, például gyakorta hallhatunk ajakbalzsam helyett Labellot, felmosó helyett Viledát, papírtörülőkendő helyett Szilviát, kóla helyett Bambit. A tömegtermékek, a piac márkaszempontú diverzifikációjának megjelenésével érdekes tendenciáknak lehettünk szemtanúi – közel azonos tulajdonságokkal, specifikációkkal rendelkező termékek árazása és kereslete jelentős eltéréseket mutat. A jelenség magyarázatára számos marketing kutatás irányult. Az eredmények sok esetben a márka és az agy jutalmazásért felelős része közötti kapcsolatot tárták fel. Például Erk et al. (2002) különböző autómárkák közötti döntési mechanizmusokat vizsgálva bebizonyította, hogy azok a termékek, melyek a gazdagság, a felsőbbrendűség érzetét keltik intenzívebb aktivitást váltanak ki az agy jutalmazásért felelős területén. Ez az agyterület azért érdekes, mert aktivitása nem egy elszünetelt folyamat, hanem egy elvégzett tevékenység pozitív megerősítése. Többek között az autók esetében ez a pozitív megerősítés a társadalom reakcióiban, megítélésében jelentkezik. McClure et al. (2004) a klasszikus Coca Cola tesztjében az ízérzékelés változását figyelte. Eredményei szintén a jutalmazásért felelős agyterületre vezettek, miszerint abban az esetben, amikor a kutatási alany tudatában volt annak, hogy kedvenc márkájának termékét fogyasztja jelentősebb agyi aktivitást mutatott a jutalmazásért felelős részen, mint amikor márkajelzés nélkül fogyasztotta ugyanazt a terméket. Deppe et al. (2005a, 2005b) kutatása magyarázattal szolgált a jelenségre, miszerint a kedvenc márkák fogyasztása csökkenti az

agy analitikus gondolkodásért felelős részének aktivitását. Ehhez képest a jutalmazásért felelős részt erős élénkség jellemzi.

Azonban a jutalmazásért felelős részen túl más agyterületek is kapcsolatba hozhatók a különféle márkajelenségekkel. Klucharev et al. (2005) azt vizsgálta, hogy hírességek szerepeltetése reklámokban milyen hatással van a márka népszerűsítésére, esetleg növeli-e az eladásokat, a keresletet. Kimutatta, hogy a jól ismert arcoknak köszönhetően nagyobb aktivitást mutatnak a memóriaterületek, ami azt jelenti, hogy nagyobb valószínűséggel emlékszünk egy reklámra, termékre, ha azt valamilyen archoz is szoktuk kötni. Alapvetően ez nem kizárólagosan marketingre használható eszköz, a tanulásmódszertani szakirodalmakban is számos helyen találhatunk ajánlásokat arra vonatkozóan, hogy adott tanulási anyag könnyebb elsajátítását, mélyebb memorizálását elősegítendő érdemes valamilyen számunkra megszokott, jól ismert dologra asszociálni és ahhoz kötni az adott tételt. (Hasonló irányultsággal bírnak a különféle asszociatív tesztek is.)

Természetesen számos egyéb érdekes kutatást hajtottak végre a területen az elmúlt évek során. Összességében elmondható, hogy a neuromarketing-kutatások releváns válasszal szolgálhatnak a különféle márkapreferenciák hatásaira, sikerére vagy akár kudarcára egyaránt. Érdekes, hogy eddig csak ösztönösen, megfigyelések alapján végzett tevékenységek hogyan igazolódnak be a neuromarketing által, pontos magyarázattal szolgálva bizonyos jelenségekre.

4.5. Pontosabb javaslatok a marketingstratégák számára

A kognitív neurotudományok és a marketing-kutatások kombinációja számottevő tudományos termelési növekedést eredményezett a piaci jelenségek széles körében végzett megfigyeléseivel. A neuromarketing technológiák fejlődése új perspektívát mutathat a „cserefolyamat” különböző elemei számára, mint az árazási politika, stratégia, elosztási csatornák, márkázási kérdések és minden egyéb olyan tényező, amelyek befolyással bírnak a fogyasztói magatartásra (Senior és Lee, 2008). A pontosabb adatok előre jelezhetőbb eredmények, tendenciák meghatározására adnak lehetőséget, ami jelentősen javíthatja a marketingstratégia hatáskörét.

4.6. Klasszikus, primer kutatási módszertanok kiegészítője

Gyakran taglalt dilemma, hogy vajon a neuromarketing egyre szélesebb térnyerése aláássa a hagyományos kutatási módszertanok (kvalitatív és kvantitatív) alkalmazását. Megkérdőjeleződik-e a többéves gyakorlat és tapasztalat? Az egyértelműen látszik, hogy a neuromarketing adott jelenségről lényegesen több és részletesebb információval szolgál, mint a hagyományos primer kutatási módszerek. A primer kutatásnak két lehetséges iránya van: ezek a kvalitatív és a kvantitatív kutatások. A kvalitatív kutatás nem más, mint egy *„...olyan strukturálatlan, feltáró jellegű módszer, amely alapvetően a probléma megértését célozza”* (Bauer et al., 2014, 138.). Célja a megértés, az összefüggések vizsgálata, viselkedési módok, motívumok felismerése. Kvalitatív technikák közé tartoznak a mélyinterjúk, a csoportos interjúk, fókuszcsoportok, illetve az asszociatív tesztek. A kvantitatív kutatás nem más, mint *„... olyan kutatási módszertan, ahol hipotéziseket fogalmazhatunk meg, az adatok számszerűsíthetők és statisztikai módszerekkel elemezhetők”* (Bauer et al., 2014, 139.). Célja az, hogy megismerjük a fogyasztói magatartást, preferenciákat, mérjük a különféle attitűdöket, illetve ezek változásait. A kvantitatív technikák közé alapvetően három elem sorolható, ezek a megfigyelés, kísérlet és megfigyelés.

A neuromarketing és a klasszikus primer kutatási irányok összehasonlításánál fontos szem előtt tartani azt, hogy e kutatási módszertanok fókusza eltérő, más tényezők mérésére koncentrálnak. Míg a kvalitatív és kvantitatív kutatások a vevők által pontosan artikulált válaszok, visszajelzések alapján vizsgálják a fogyasztói attitűdöt, magatartását, illetve döntési folyamatot, addig a neuromarketing az ezek mögött meghúzódó tudatalatti jelenségek megfigyelésére fókuszál.

Már a primer kutatási módszertanoknál is felmerült az igény arra, hogy adott téma esetében párhuzamosan, egyszerre alkalmazzák a kvalitatív és kvantitatív módszereket annak érdekében, hogy részletesebb, több szempontot tartalmazó eredményt kaphassunk, illetve, hogy kiküszöböljük az egyes módszertanok előnyeit és hátrányait. Ezen az elven haladva érdemes a neuromarketinget is integrálni a kutatási folyamatba, egyfajta szimbiózist kialakítva a különféle megközelítések között. Általánosságban elmondható, hogy a

neuromarketing kutatási eredmények önmagukban megkérdőjelezhető validitással bírnak, egyedül korlátozottan állják meg a helyüket, viszont ezeket tradicionális módszerekkel összehangolva nélkülözhetetlen adatokhoz, mélyebb ismeretekhez juthat a piackutató. Példának okáért kvantitatív kutatások esetén elmondható, hogy számos hasonlóság figyelhető meg a témaválasztás, illetve a figyelembe vett indikátorok (pl. attitűd, memória, motiváció, figyelem stb.) szempontjából e kutatási módszertan és a neuromarketing között. A kettő integrált alkalmazása pontosabb outputadatok könnyen értelmezhető számszerűsítését, statisztikai elemzését eredményezi, melyek lehetővé teszik a megalapozottabb konklúziók levonását, mely által egyértelműen növelhető a kutatás hatékonysága. Ha ehhez még hozzáadjuk a kutatási probléma korrekt meghatározását (kvalitatív megközelítés), akkor kutatásunk eredményének értéke jelentősen növelhető. Összességében tehát elmondható, hogyha fennáll a pontos problémadefiniálás, hipotézis felállítás, statisztikai elemzés és a mélyreható vizsgálat igénye, akkor mindhárom kutatási módszertan együttes használata javasolt. (Varga, 2016)

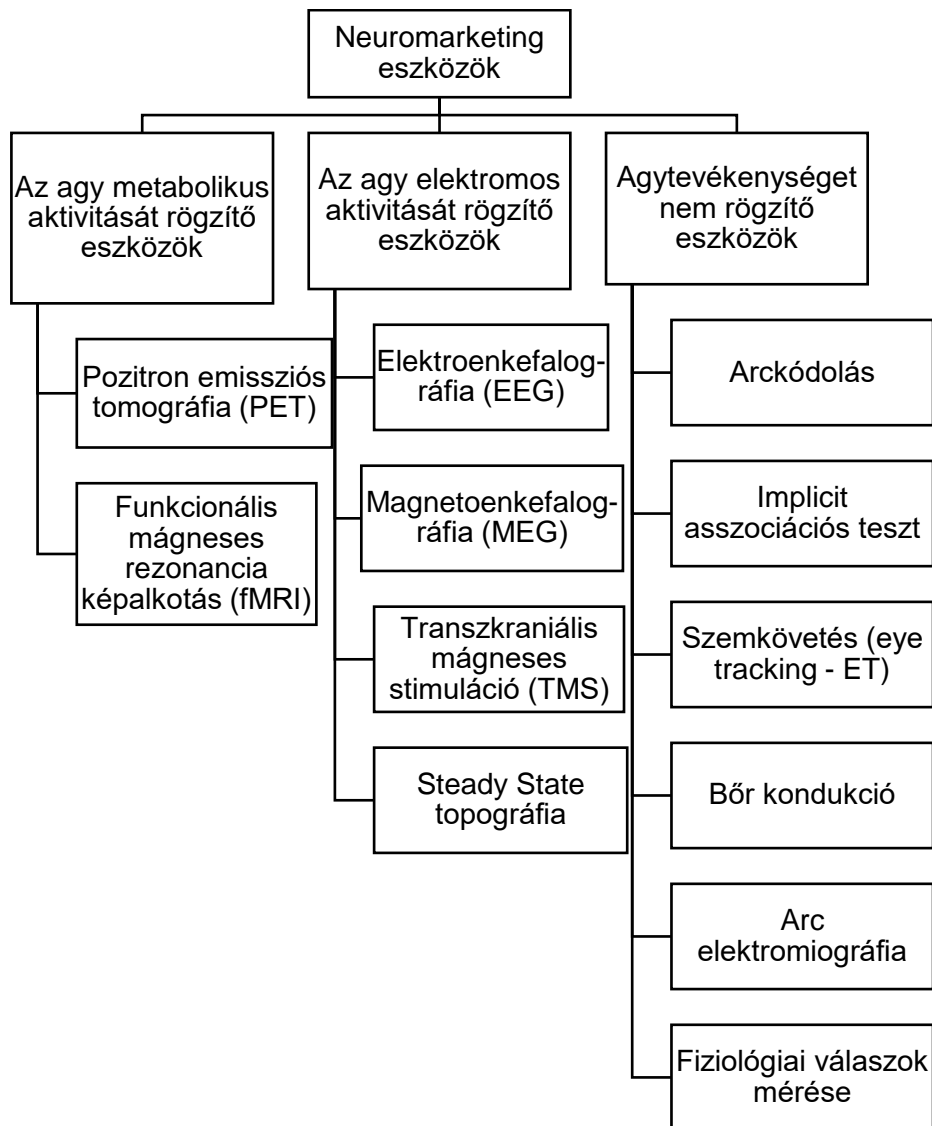
5. A neuromarketing eszközei

A különféle agyi tevékenységet kimutató képalkotó diagnosztikai eszközök fejlődése lehetővé tette a fogyasztót érő ingerek hatásainak és döntéshozatali tevékenységének terén szerzett ismeretek bővítését. Különböző képalkotó eljárások segítségével a kutatók egy adott tevékenység során mért agyi aktivitást hasonlítják össze egy kontrol folyamat során kapott eredménnyel.

A tudatalattiban zajló folyamatok kimutatására, vizsgálatára alkalmas berendezések alapvetően három csoportba sorolhatók. **Az agy metabolikus aktivitását rögzítő eszközök (1)** ingerek által kiváltott hatások, érzelmi reakciók mérésére szolgálnak. Marketing szempontból alkalmazásuk új termékek, kampányok, illetve csomagolások designjának tesztelésére alkalmas. Legnagyobb előnyük, hogy magas térbeli felbontásban képesek a képalkotásra (ennek köszönhetően az agy mélyebb rétegeinek alaposabb vizsgálata is lehetséges), illetve, hogy egyszerre mérik a kognitív és az affektív reakciókat. Azonban használatuk rendkívül költséges, ezért csak

kismintás kutatások elvégzése lehetséges ilyen eszközökkel, így a kapott eredmények nem skálázhatók. További hátrányuk, hogy az időbeni változásokat nem képesek megfelelő szinten mérni, egy-egy felvétel között akár 1-10 másodperc is eltelhet, ami sokkal lassabb az agy normális működési sebességénél.

- **Pozitron emissziós tomográfia (PET):** A pozitron emissziós tomográfiai egy olyan invazív eljárás, amely az emberi test metabolikus folyamatait képes mérni. Detektálja és analizálja az intravénásan befecskendezett ultra rövid élettartamú radiofarmakon háromdimenziós eloszlását. Ezzel az eljárással megfigyelhetők a változások a kémiai összetételben, valamint a folyadékáramlásban az agy mélyebb szerkezetében is. Mivel a PET egy olyan invazív módszer, amely radioaktív anyagokat alkalmaz és sugárterhelésnek teszi ki a vizsgálati alanyt, ezért a nem-klinikai vizsgálatokban (mint például a neuromarketingben) korlátozottan alkalmazható. Ezenkívül rendkívül költséges és nagyon rossz az időbeli felbontása.
- **Funkcionális mágneses rezonancia képalkotás (fMRI):** A funkcionális mágneses rezonancia képalkotás a véráramláshoz kapcsolódó változások megfigyelésével méri és térképezi fel az agyi aktivitásokat. Az eljárás során a vizsgálati alany egy ágyon fekszik és a fejét egy szkener veszi körül, amely nyomonköveti az agya véráramának és a vér oxigénelátottságának változásait, amelyek összefüggésben állnak az idegrendszeri aktivitással. A módszer segítségével megalkotható az agy háromdimenziós képe, amely megkülönbözteti az egyes belső kortikális szerkezeteket és azok aktivitását, vagyis az agy mélyebb rétegei is vizsgálhatóvá válnak. Habár a módszerrel nagy felbontású térbeli kép alkotható meg, az időbeli felbontása ennek is nagyon rossz. Ezenkívül nagyon drága technikáról van szó, amelynek alkalmazása nem túl kellemes a vizsgálati alany számára (egy gép belsejében kell mozdulatlanul fekéüdni), valamint nem hordozható.



Forrás: Bercea (2012) alapján saját szerkesztés

1. ábra: Neuromarketing-eszközök csoportosítása

A második csoport **az agy elektromos aktivitását rögzítő eszközöket (2)** foglalja magába, amik a figyelmet, az észlelést, emlékezést és viselkedésbeli változásokat detektálják. Alapvetően új termékek, reklámok, design-ok által kiváltott hatások tesztelésére szolgál. Előnyeik közé tartozik, hogy használatuk a metabolikus aktivitást rögzítő eszközökhöz képest viszonylag olcsóbb és nem invazívak. A kognitív és affektív válaszokat egyaránt jól mérik, a különféle reakciók időbeni változásait megfelelően kimutatják, azonban a térbeli képalkotás minősége korlátozott. Ezen felül elmondható, hogy az általuk szolgáltatott információk rendkívül összetettek, feldolgozásuk nagy szakértelmet igényel, illetve, hogy

különleges környezeti feltételek meglétének biztosítása szükséges ahhoz, hogy megfelelően működhessenek.

- **Elektroencefalográfia (EEG):** Az elektroencefalográfia egy nagyon gyakran alkalmazott technika a neuromarketingben. Amellett, hogy hordozható és nem annyira költséges, értékes információkat képes szolgáltatni az agyi aktivitásról. Ezzel az eszközzel az agy elektromos aktivitásait lehet regisztrálni és elemezni egy olyan fejpánt vagy sisak segítségével, amelynek az érzékelőit a hajás fejbőrön helyezik el. A módszer segítségével tehát az agyban lejátszódó elektromos potenciálváltozásokat tudjuk nyomon követni.
- **Magnetoencefalográfia (MEG):** A magnetoencefalográfia az agyi mágneses aktivitásokat regisztrálja és elemzi ez olyan sisak segítségével, amely 100-300 érzékelőt tartalmaz. Ez a módszer a mágneses mezők olyan változásainak észlelésére alkalmas, amelyeket az agya elektromos aktivitása vált ki. (Morin, 2011; Plassmann et al., 2007). A MEG jó felbontásban érzékeli az agyi aktivitás enyhe változásait (Bercea, 2012; Morin, 2011), habár a telepítési költségek sokkal magasabbak, mint az EEG-nek, továbbá a MEG nem hordozható. Ebből következik, hogy a vizsgálatokra csak laboratóriumi körülmények között kerülhet csak sor.
- **Transzkraniális mágneses stimuláció (TMS):** A transzkraniális mágneses stimuláció alapelve a kortikális aktivitás elektromágneses indukcióval történő modulálása. A TMS kétféle elektromos impulzust alkalmaz, nevezetesen az alacsony és a magas frekvenciájút. Ennek a noninvazív agyi képalkotó eljárásnak köszönhetően – akárcsak az fMRI - a kutatóknak lehetőségük nyílik megvizsgálni azt, hogy adott feladatok elvégzésekor, mely agyi területek, régiók aktiválódnak, ezáltal segíthet ábrázolni az különböző ok-okozati összefüggéseket.
- **Steady State topográfia (SST):** A nyugalmi állapotú topográfia olyan agyi képalkotó módszertan, amely – az EEG-hez hasonlóan – az agy elektromos tevékenységét méri annak különböző részein. Viszont az elektromos tevékenység mennyisége helyett az idegi feldolgozás sebességét méri, ezáltal

megbízhatóbb és érzékenyebb. Válaszadónként egyetlen mérés is elegendő, ami egy hagyományos szobában is lefolytatható.

A harmadik kategóriákba olyan eszközök tartoznak, amik **nem agyi aktivitást rögzítenek (3)**, hanem közvetve mutatnak ki különböző környezeti ingerek által kiváltott tudatalatti hatásokat, mint az emocionális megnyilvánulás, reakcióidő, hangulat vagy a figyelem. A különféle eszközök alkalmazása eltéréseket mutat. Többek között honlapok felépítésének, reklámok hatékonyságának, csomagolások designjának, termékek elhelyezésének, vásárlás közbeni reakcióknak tesztelésére, márkapozicionálásra, piaci teljesítmény előrejelzésére, fogyasztói visszajelzések mérésére stb. alkalmasak. Jelentős előnyük, hogy használatuk sokkal kevesebb költséggel jár, így sokkal szélesebb körben is használhatók, ami a kutatás validitásának mértékét is növelő tényező. Az ilyen eszközök segítségével a termékek közötti hierarchia is meghatározható. További előnyük még, hogy könnyen hordozhatók, párhuzamosan tudják mérni a szándékos/tudatos, és tudat alatti érzelmek megjelenését, illetve, hogy sok eszköz esetében léteznek olyan szoftverek, amik az eredmények rögzítését és kiértékelését egyaránt lehetővé teszik. Ami a negatívumokat illeti, elmondható, hogy ezek a pszichológiai válaszreakciók sokkal lassabban jelentkeznek, mint a különféle agyi aktivitások, ami jelentősen megnehezíti az érzelmi állapotok pontos meghatározását. Ezen felül elmondható, hogy a mind a vizsgált alany együttműködési hajlandóságától, mind az adatokat elemző szubjektív értékelésétől függően eltérő eredmények születhetnek (Bercea, 2012).

- **Arc elektromiográfia:** Az elektromiográfia (Facial Electromyography, fEMG) egy olyan módszer, amely az arcizmok akaratlagos és akaratlan mozgásait képes regisztrálni és mérni, azért hogy megértsük a különböző érzelmekkel kapcsolatos arc kifejezéseket. Mivel az fEMG az arcra helyezett szenzorokat használ az izomösszehúzódások által kiváltott elektromos jelek regisztrálására, ezért a vizsgálati alanyok számára kényelmetlen módszer. Továbbá az eszköz alkalmazása akadályozza az arcizmok normális mozgását, ezért megváltoztathatja az arc kifejezéseket, valamint a szenzorok számától is függ, hogy mennyi arcizom-mozgást tudunk mérni.

- **Arckódolás (Facial Coding, FC):** Az arckódolás az elektromiográfiához hasonlóan méri és regisztrálja az arcizmok akaratlagos és akaratlan mozgásait, de érzékelők alkalmazása nélkül. Ez egy olyan közvetett mérési technológia, amely nem képes mérni az izom összehúzódás által keltett elektromos válaszokat. Ugyanakkor érzékelőket sem szükséges az arcra helyezni, mivel egy kamera felelős azért, hogy rögzítse a vizsgálati ingerek által, a kutatásban résztvevő alanyokban keltett érzelmi és kognitív állapotoknak megfelelő (szándékos és spontán) arckifejezéseket. Az arckódolás legnagyobb előnye, hogy olcsó és hordozható technológiáról van szó, mivel egy megfelelő webkamerával is megvalósítható. Ugyanakkor az elektromiográfiához képest pontatlanabban mér.
- **Implicit asszociációs teszt (IAT):** Az implicit asszociációs teszt egy olyan módszer, amely a kutatásban résztvevők attitűdjéről és értékítéletéről szolgáltat információkat, miközben különböző vizsgálati ingereknek vannak kitéve. Ezeket a tesztek arra használják, hogy rögzítsék az emberek attitűdjeit, amikor például két márkát vagy karaktert hasonlítanak össze. Ezeket a tesztek az elmúlt 40 évben széles körben használták a pszichológusok tudományos kutatásokban és a klinikai gyakorlatban. Összehasonlítva más neuromarketing módszerekkel, a kutatásban résztvevőknek nem kell viselniük semmilyen eszközt. Ezzel a technikával valójában a reakcióidő mérjük: vagyis azt az időt, amely alatt a vizsgálati alanyok fejben osztályozzák a fogalmakat és a megfelelő gomb megnyomásával nyugtázzák azt a számítógép billentyűzetén.
- **Szemkövetés (Eye Tracking, ET):** A szemkövetés egy olyan módszer, amely a szemmozgásokat méri és regisztrálja. Ehhez teljesen ártalmatlan infravörös fényt használnak, amely követi a pupilla helyzetét. Másképpen megfogalmazva, a szemkövetés a vizsgálati alanyok szemmozgásait követi és megfigyeli a pillantási mintázatokat. A szemkövetők tehát azonosítják és regisztrálják a pillantási mintázatokat, hogy meghatározzák azokat a vizuális utakat, amelyek egy bizonyos stimulusra adott válaszként értelmezhetőek, és ezzel információt szereznek a vizuális figyelemről.

- **Bőr kondukción:** A galvanométer egy olyan technológia, amely a galvanikus választ vagy bőr izzadságát méri (galvanikus bőr válasz, galvanic skin response, GSR). Ez módszer méri és regisztrálja a bőr vezetőképességében bekövetkezett enyhe változásokat. Más szavakkal, a GSR a kutatásban résztvevők bőr izzadásának finom változásait méri. Ez akkor úgy következik be, hogy az endokrin mirigyek (izzadságért felelős) aktivitásának megnövekedése következtében a bőr jobb áramvezetővé válik. Ezt pedig egy olyan adott marketing stimulus válthatja ki, amelyet a vizsgálati alany izgalmasnak talál. (Ohme et al., 2011; Venkatraman et al. 2015).

6. Összefoglalás

Tanulmányunkban megvizsgáltuk a neuromarketing fogalmának különböző meghatározásait és megállapítottuk, hogy az egyes megközelítések közös pontja, hogy a neuromarketing célja nem más, mint a fogyasztói magatartás, reakciók és egyéb ehhez kapcsolódó marketingproblémák, kérdések megválaszolása különféle neurotudományos adatok és technikák felhasználásával.

Ami a szakterület kialakulását illeti, a neuromarketing felfogható a piackutatás forradalmasításának is, mivel a hagyományos marketing-kutatást ötvözi az agyi aktivitást közvetlenül és közvetetten mérő orvostechikai eszközökkel. Teszi ezt annak az érdekében, hogy a marketingtudomány évtizedes megválaszolatlan kérdéseire pont kerüljön, vagy legalább is adekvát segítséget nyújtson hozzá.

Nem vitás, hogy a neuromarketing, mint a klasszikus, primer kutatási módszertanok kiegészítője, igen széles körben alkalmazható. Ezek közül kiemelendő a vállalatok piaci pozíciójának, profitmaximalizálási és költségminimalizálási törekvéseinek támogatása; a fogyasztók mélyrehatóbb megismerése (az érzelmi és az értelmi folyamatok jobb megértése révén); a marketingmix elemeinek részletesebb vizsgálata az optimális attribútumok meghatározása érdekében; a márkaérték, márkahatás vizsgálata; valamint a marketingstratégiák határfokának javítása pontosabb előrejelzések készítésével.

Az „eszközpark” tekintetében számos technikát bemutatunk a dolgozatunkban. Ezeket az eljárásokat három nagy csoportba szokás sorolni, vagyis megkülönböztetjük az agy metabolikus aktivitását

rögzítő eszközöket (PET, fMRI), az agy elektromos aktivitását rögzítő eszközöket (EEG, MEG, TMS), valamint az agytevékenységet nem rögzítő eszközöket (FC, IAT, ET, GSR, fEMG). Az eszközök működésének nagyvonalú bemutatásán túl kitértünk azok előnyös és kevésbé előnyös tulajdonságainak az ismertetésére is.

Köszönetnyilvánítás

A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

Irodalomjegyzék

- Ariely, D., Berns, G. S. (2010). Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), 284.
- Bauer, A., Berács, J. (2006) *Marketing*. Budapest: Aula Kiadó. p. 16.
- Bauer, A., Berács, J., Kenesei, Zs. (2014) *Marketing alapismeretek*. Budapest: Akadémia Kiadó p. 138-139.
- Bercea, M. D. (2012): Anatomy of methodologies for measuring consumer behavior in neuromarketing research.
- Deppe, M., Schwindt, W., Krämer, J., Kugel, H., Plassmann, H., Kenning, P., Ringelstein, E. B. (2005a). Bias specific activity in the ventromedial prefrontal cortex during credibility judgments. *Brain Research Bulletin*, Vol. 67 No. 5, p. 413-421.
- Deppe, M., Schwindt, W., Kugel, H., Plassmann, H., Kenning, P. (2005b): Nonlinear responses within the medial prefrontal cortex reveal when specific implicit information influences economic decision making. *Journal of Neuroimaging*, Vol. 15 No. 2, p. 171-182.

- Erk, S., Spitzer, M., Wunderlich, A., Galley, L., Walter, H. (2002): Cultural objects modulate reward circuitry. *Neuroreport*, Vol. 13 No. 18, p. 2499-2503.
- Esch, F.-R. (2008). *Strategie und Technik der Markenführung* (5. Aufl.). München: Vahlen. <https://doi.org/10.15358/9783800648573>
- Held, D., Scheier, C. (2013). Was Marken erfolgreich macht: Neuropsychologie in der Markenführung (Vol. 97). Freiburg: Haufe-Lexware.
- Klucharev, V., Fernandez, G., Smidts, A. (2005): Why are celebrities effective? An fMRI study into presenter context effects. in: Glimcher, P. (ed.), *Proceedings of the 3th Annual Neuroeconomics Conference*, Society for Neuroeconomics, New York, NY.
- Lee, N., Broderick, A. J., Chamberlain, L. (2007). What is 'neuromarketing'? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), 199-204.
- McClure, S. M., Li, J., Tomlin, D., Cypert, K. S., Montague, L., Montague, P. R. (2004): Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks. *Neuron*, Vol. 44 No. 11, p. 379-387.
- Morin, C. (2011) 'Neuromarketing: the new science of consumer behavior', *Society*, Vol. 48, No. 2, pp.131–135.
- Ohme, R., Matukin M., Pcula-Lesniak, B. (2011). Biometric measures for interactive advertising research, *Journal of Interactive Advertising*, Vol 11 No 2 (Spring 2011), pp. 60-72.
- Piskóti, I., Nagy, L. (2020). Neuromarketing - Attitűdök, módszerek és hatások a stratégiai és operatív döntésekre. *VEZETÉSTUDOMÁNY / BUDAPEST MANAGEMENT REVIEW LI. ÉVF. 2020. 03. SZÁM/ ISSN 0133-0179*
- Plassmann, H., Venkatraman, V., Huettel, S., Yoon, C. (2015): Consumer Neuroscience: Applications, Challenges, and Possible Solutions. *Journal of Marketing Research (JMR)*, 52(4), p. 427–435.
- Plassmann, H., Kenning, P. and Ahlert, D. (2007) 'Why companies should make their customers happy: the neural correlates of customer loyalty', *Advances in Consumer Research*, Vol. 34, No. 1978, pp.735–739.
- Ramsøy, T. Z. (2014): Introduction to neuromarketing & consumer neuroscience. Rørvig: Neurons Inc ApS.

- Senior, C. and Lee, N. (2008) 'A manifesto for neuromarketing science', *Journal of Consumer Behaviour*, Vol. 271, No. 10, pp.263–271.
- Varga, Á. (2016). Neuromarketing, a marketingkutatás új iránya. *Vezetéstudomány*, 47(9), 55-63.
- Vecchiato, G., Maglione, A.G., Cherubino, P., Wasikowska, B., Wawrzyniak, A., Latuszynska, A., Latuszynska, M., Nermend, K., Graziani, I., Leucci, M.R., Trettel, A. and Babiloni, F. (2014) 'Neurophysiological tools to investigate consumer's gender differences during the observation of TV commercials', *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, Vol. 2014, No. 1, p.912981.
- Venkatraman V., Dimoka A., Pavlou P. A., Vo K., Hampton W., Bollinger B., et al. (2015). Predicting advertising success beyond traditional measures: new insights from neurophysiological methods and market response modeling. *J. Mark. Res.* 52 436–452.

A LÁTÁSSÉRÜLTEK ÉS A FOGYASZTÓI MAGATARTÁS

Horváth Petra Eszter

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
horvathpetraeszter@gmail.com

Bevezetés

A mindennapok során számtalan szervezet foglalkozik globális problémákkal, amelyek lehetnek környezeti, gazdasági és társadalmi jelenségek is, mint például a környezetszennyezés, az éhezés vagy a különböző betegségek. Ehhez hasonló társadalmi érzékenyítő kampányt végzett a Huawei csapata hazánkban 2019-ben, aminek az volt a célja, hogy a Magyarországon élő látássérültekre hívja fel a figyelmet. Az ilyen nehézségekkel foglalkozó civil szervezetek munkájuk során nagy hangsúlyt fektetnek az eredményes kommunikációra, ezáltal működésük egyre hatékonyabbá válik.

A tanulmány során olyan mobiltelefonos alkalmazásokat kerestem és némelyeket teszteltem is, melyek könnyebbé tehetik a látási nehézségekkel élő személyek mindennapjait, kiemelt hangsúlyt fektetve vásárlásaikra.

A fogyatékkal élők, ezen belül a látássérültek vásárlói magatartása a társadalmi felelősségvállalás egyik hangsúlyos részterülete. A látássérülteket leggyakrabban 3 csoportra osztjuk: gyengénlátók, aliglátók és vakok, ezt a későbbiekben ismertetem. Magyarországon a 2011. évi népszámlálás alapján a fogyatékkal élő személyek száma közelít a fél millióhoz, bár 2016-ra számuk csökkent, még mindig 400 ezer fölötti létszámban vannak jelen napjainkban. Közülük a legnagyobb számot a mozgássérültek teszik ki, de jelentős számú gyengénlátóval is találkozhatunk. A fogyatékos személyek száma a férfiak esetében 60-70 éves korban 60-65 ezer főre, míg a nők esetében a vizsgált korban 70-80 ezer főre tehető (KSH, 2011-2016). Globális értelemben véve 2,2 milliárd ember tartozik a látássérültek vagy vakok csoportjába, akik többsége 50 év felett van.

A tanulmány aktualitását igazolják a fentebb megnevezett magas számok, illetve az a személyes gondolat, hogy ezek az emberek

számtalanszor nem kapnak akkora figyelmet és segítséget (például vásárlásaik során sem), mint amennyire valójában szükségük lenne.

A vakvezető kutya az irányok megtartásában és az akadályok kikerülésében tudja segíteni a látássérült személyt. Sokan azt gondolhatjuk, hogy ezek a tanult vakvezető kutyák képesek az útvonalak megtervezésére, azonban ez így téves. A kutyára, mint tájékozódási eszközre kell tekintenünk. A kutya figyelmét a hám viselésekor simogatással, játékkal elvonni nem szabad.

A látássérült embereknek tehát nagy szükségük van ismerőseikre, családtagjaikra egy egyszerű sétához, bevásárláshoz vagy a bevásárlás során szükséges információk megszerzéséhez is.

Az internet terjedésének hatására az információszerezés lehetőségei nagy részben kibővültek, lehetőséget kaptak arra a vakok is, hogy önállóan is szerezhessenek információkat. Mindeközben meg kell említeni, hogy jelentősen nagyobb kockázattal állnak szemben látó társaikkal ellenben, amikor a személyes adatok biztonságáról, védelméről van szó, hiszen ők önállóan nem képesek olyan információkat megszerezni, amik segítenék őket például a weboldalak hitelességének megbizonyosodásában.

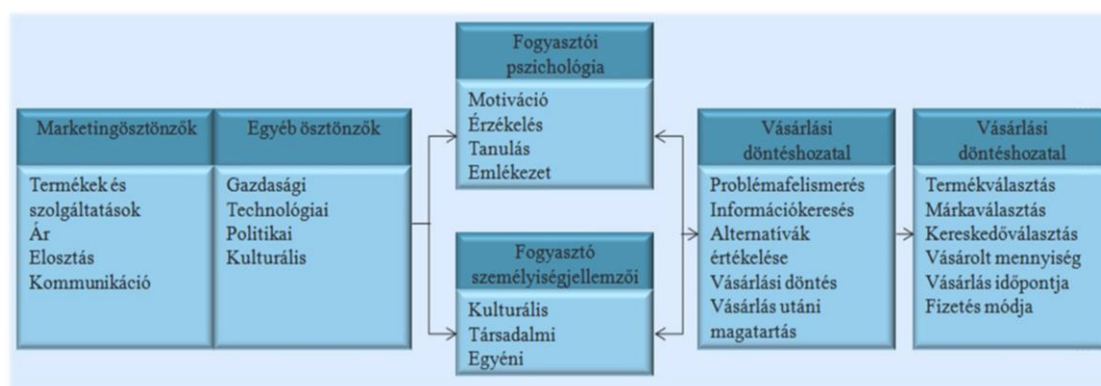
Napjainkban a kutatók számtalan egyre modernebb technológiai fejlesztésekkel, eszközökkel kísérleteznek, melyek a látássérültek önállóságát biztosíthatják. Munkájuk során céljuk, hogy olyan segédeszközöket hozzanak létre, amik a látás lehetőségét nyújtják számukra. Ide sorolhatjuk például a Seeing AI vagy az Aipoly mobiltelefonos alkalmazást is, ami a látássérültek hétköznapijainak szerves részét alkothatja, hiszen felismeri a tárgyakat, képes elolvasni a rajtuk lévő szöveget, és még a színeket is meg tudja állapítani, vagyis az érintettek többletinformációkhoz való jutását segíti elő. Mivel az alkalmazás képes tájékozódni a színek között, ezáltal a színtévesztők, színvakok számára is segítséget nyújthat.

1. Fogyasztói magatartás

„A fogyasztói magatartás a fogyasztó azon cselekedeteinek összessége, amelyek a termékek és szolgáltatások megszerzésére, használatára, értékelésére és a használatot követő bánásmódra irányulnak, beleértve a cselekvést megelőző és meghatározó döntési folyamatokat.” (Fodor-Kovács-Horváth-Rácz, 2011, 14.o.)

A fogyasztói magatartás vizsgálata során elemzésre kerül az, hogy a vásárló milyen módon hoz döntést arról, hogy az erőforrásait (pl.: pénz, idő) melyik cikkekre költse. Más részről pedig foglalkozik azzal, hogy a fogyasztó miért viselkedik úgy, ahogy azt látjuk, tapasztaljuk. Tehát a fogyasztói magatartás vizsgálata két nagy területre bontható, ezek a befolyásoló tényezők és a vásárlói döntési folyamat. A vásárlói magatartás vizsgálata régóta a marketing kiemelt területe, célja, hogy megértse és feltárja, a vásárlók milyen módon hozzák meg döntéseiket.

Tanulmányom alkalmával Kotler és Keller modelljére támaszkodom, ami megmagyarázza a fogyasztói magatartást befolyásoló tényezőket. Ezek a befolyásoló tényezők kulturálisak, társadalmiak és egyéniek lehetnek, amelyek közül Kotler és Keller a legnagyobb befolyásoló erőnek a kulturális tényezőket tartotta. (Pólya, 2012, 26.o.)



Forrás: Kotler-Keller (2006) Marketingmenedzsment, Akadémia Kiadó, Budapest

1. ábra: Kotler és Keller (2006) modellje

A szerzőpáros azt vallja, hogy a kultúra jelentősége a gyerekek fogyasztói szokásaikban jól felfedezhető, azaz a család elsődleges referenciacsoportként nevezhető meg, ami egyben a társadalom legfontosabb vásárlószervezete is.

A vásárlási döntési folyamat során egy ötlépcsős modellt állítottak fel, ami az alábbi lépésekből áll: problémafelismerés, információgyűjtés, alternatívák értékelése, vásárlási döntés, vásárlás utáni magatartás. (Kotler és Keller (2012), 198.o.)

A fenntarthatóbb életmód érdekében elkerülhetetlen a fogyasztói hozzáálláson, illetve a fogyasztói magatartáson való jelentős

változtatás. Fontos kiemelni, hogy fogyasztók egyre figyelmesebbek környezetükkel kapcsolatban, igyekeznek „zöldebb” lakosai lenni a Földnek. Rengeteg környezetbarát kezdeményezésnek aktív támogatóik vásárlóként (pl.: környezetbarát, újrahasznosításra alkalmas bevásárló szatyrokat használunk).

2. Látássérültek

2.1. A látássérültek csoportosítása

A látássérülteket, tehát látási fogyatékossgal élő személyeket rendkívül nehéz pontosan definiálni, hiszen meghatározásuk attól függ, hogy milyen szempont alapján kívánjuk őket csoportosítani. A 2013. évi LXII.törvény § (1) meghatározza a fogyatékos személy fogalmát. Ez alapján fogyatékossg alapján olyan tartós vagy végleges – veleszületett vagy szerzett – érzékszervi, kommunikációs, fizikai, értelmi vagy pszichoszociális károsodást, illetve ezek bármilyen halmozódását értjük, amely a környezeti, társadalmi részvételt korlátozza vagy gátolja. A látássérültek fogalmát azonban nem határozza meg. Leggyakrabban mégis a látásélesség adhat kiindulópontot, illetve a funkcionális szempont meghatározása (pl.: közlekedés, tájékozódás stb.)

Legáltalánosabb csoportosításuk szerint gyengénlátó, aliglátó és vak személyekre oszthatjuk őket.

- **Gyengénlátó:** Hazánkban gyengénlátók azok a személyek, akiknek a látásteljesítménye 10-33% közé tehető. Képesek a normál nyomtatású szövegek elolvasására. Külsőleg sok esetben nem ismerhetők fel, hiszen szemüveget nem minden esetben viselnek. A gyengénlátók látó életmódot folytatnak, de a biztonságos tájékozódás és közlekedés érdekében segítségre van szükségük.

- **Aliglátó:** Az aliglátók látásteljesítménye maximum 10%, azonban még ha kis mértékű is ez a látás, nagy segítséget nyújt számukra a mozgásban, tájékozódásban. Az írás és olvasás elsajátítására viszont képtelenek. Az aliglátó csoporton belül három alcsoport fedezhető fel, fényérzékelők, nagytárgylátók és ujjolvasók (az ujjolvasóknál még él a megkülönböztető képesség).

- **Vak:** Azokat a személyeket tekintjük vakoknak, akiknek látásvesztése 90-100%-os (legfeljebb 10%-os látásmaradvánnyal rendelkeznek). Képi (vizuális) észlelésre egyáltalán nem képesek, mindennapjaik során a hallás és a tapintás érzékszerveikre támaszkodnak.

Fontos azokra a személyekre is kitérni, akik szerzett fogyatékossgal rendelkeznek. Ők azok, akik például egy baleset vagy betegség során veszítették el látásukat. Életüket teljesen máshogy élik, látó életükből maradt emlékeik segítséget jelentenek számukra például a tájékozódás, útvonaltevezés alkalmával is. A színeket és a tárgyakat is ismerik már.

2.2. Demográfiai adatok

A 2011. évi népszámlálási adatok eredményei alapján a látássérültek országos szinten a népesség 0,8 százalékát teszik ki, amiből csaknem 73 ezren vallották magukat gyengénlátónak vagy aliglátónak, a fennmaradó 9 ezer személy pedig vaknak.

A területi elhelyezkedés tekintetében a látássérültek többsége az ország középső részén, illetve annak vonzáskörzeteiben él. Figyelembe véve Magyarország négy legnagyobb megyéjét Pest megye után Borsod-Abaúj-Zemplén megyében él a legtöbb vak, gyenge- és aliglátó személy. Számuk a vakok esetében ezer fő köré tehető, míg a gyengénlátó és aliglátó emberek száma 6 ezer főhöz közelít.

Szabolcs-Szatmár-Bereg és Hajdú-Bihar megyékben a vakok száma többé-kevésbé egyenlő a B.-A.-Z. megyében számított adatokkal, míg a gyengén-, és aliglátók esetében mindössze 4 ezer főről beszélhetünk. (KSH adatai alapján)

3. A mesterséges intelligencia (MI)

3.1. A mesterséges intelligencia előzménye

A látássérülés miatt az érintett emberek másoktól függenek mindennapi rutinjaik során. Számtalan projekt foglalkozik a vak emberek segítségével, fájdalmaik kiküszöbölésével. Egyértelműen

kijelenthetjük, hogy a mesterséges intelligenciának számtalan oldala van, ami használható a látási fogyatékosággal élők segítésére.

Általánosságban az alkalmazások legfontosabb erőssége az, hogy felismeri a körülöttünk lévő tárgyakat, színeket és az alapvető arckifejezéseket, mint például a kacsintást vagy a mosolyt. De léteznek olyan fejlesztések is, amelyek a látássérülteknek lehetővé teszik, hogy ismert és ismeretlen környezetben utazhassanak útmutatás nélkül (automatikus navigációs rendszerek).

Napjainkban még mindig arra a következtetésre juthatunk, hogy a látássérültek számára a legelterjedtebb és leggyakrabban használt segédeszköz a fehér pálca vagy a vezető, segítő kutya, azonban mind a két módszer mindennapba történő beépítése korlátozott.

A vakság kifejezés tehát azokra az emberekre vonatkozik, akiknek egyáltalán nincs látásuk, vagy akiknek kevésbé van látásuk. A képfelismerés, a hangfelismerés, navigációs rendszerek fejlett technológiájának fejlesztésével könnyebben lehet üzeneteket, utasításokat közvetíteni a vakok számára.

A Be My Eyes névre hallgató alkalmazás bár nem használja a mesterséges intelligenciát, egyéb megoldások által mégis képes megoldani a látássérültek problémáit. Ezt az alkalmazást én is teszteltem.

„Az egyik legfontosabb dolog, amelyet a Be My Eyes megváltoztatott az életemben, az az, hogy nem kell állandóan egy látó illetőre várnom. Szóval most már nagyon önálló lehetek, és akkor kaphatom meg a nekem kellő információt, amikor csak akarom.”

(Norbert, vak felhasználó Svájcól)

Az alkalmazás működésének rövid ismertetése: Az applikáció a nyelv és időzóna figyelembevételével először értesítést küld számos önkéntesnek, majd összepárosít egy vak vagy gyengénlátó felhasználót egy látó önkéntessel, amikor a látássérült felhasználó segítséget kér azon keresztül. Az első önkéntes felhasználó, aki válaszol a felkérésre egy élő videóhívás keretében az elülső kamerán keresztül kapcsolatba lép a segítségre szoruló látássérülttel, ezáltal a problémát, feladatot közösen oldja meg a két felhasználó. A program által körülbelül 180 nyelven kaphatnak segítséget az arra rászorulóak, az önkéntesek száma pedig az egy millióhoz közelít. A szolgáltatás

ingyenes, azonban használatához megfelelő internetkapcsolatra van szükség. Az applikáció alkalmazható tárgyak megtalálására, színek leírására, bevásárlásra stb.

3.2. Mit nevezünk mesterséges intelligenciának?

A mesterséges intelligencia (artificial intelligence), röviden MI (AI) korunk egyik legújabb tudományterülete. Az ezzel kapcsolatos munka közvetlenül a második világháború után kezdődött meg. Az MI célja, hogy gondolkodásra képes, tudattal és érzelmekkel rendelkező gépeket hozzon létre.

A mesterséges intelligenciával foglalkozó szakembereknek eleinte nehézségekkel kellett megbirkózni, például olyan problémákat próbáltak az MI által megoldani, amik valójában kezelhetetlenek voltak. A mesterséges intelligencián belül megkülönböztetünk gyenge- és erős MI-t. A gyenge MI célja, hogy olyan elméleteket alkosson az emberi és állati intelligenciáról, amik egyrésztől működő modellek, másrésztől pedig ellenőrizhetőek legyenek számítógépes programok által. Mindezek mellett az erős MI legfőbb célja, gondolkodásra képes tudattal és érzelmekkel rendelkező gépek építése. (Henry B., Howard S. – Mesterséges intelligencia)

Az MI mára már nem csak egy fantasztikus csoda, a vállalkozások is egyre szélesebb körű MI megoldásokat vezetnek be. (Egyik céljuk a könyvelők munkájának újra definiálása.)

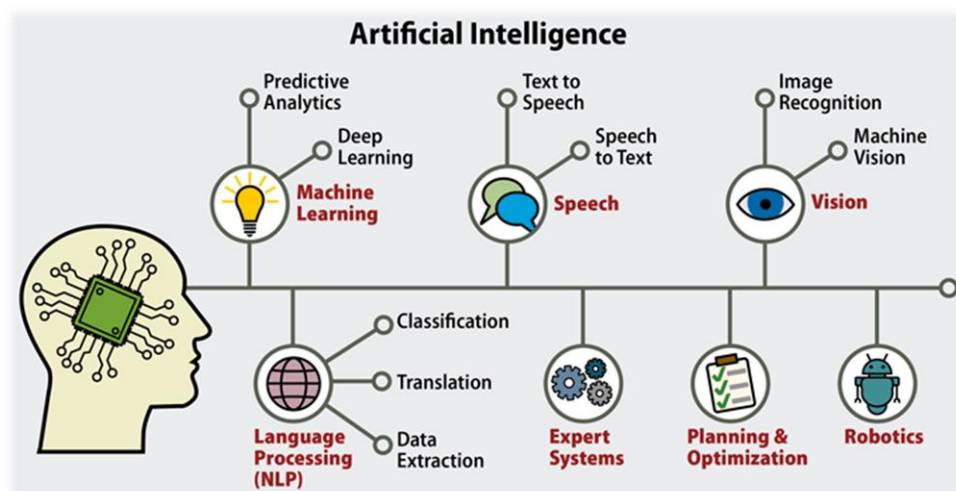
A tudósok több mint fél évszázada foglalkoznak a mesterséges intelligenciával, aminek a koncepciója viszonylag egyszerű. Előre meghatározott algoritmusok sorozatának felhasználásával a mesterséges intelligencia alapú alkalmazások képesek nagy adatforrásból az adatok feldolgozására, nagy volumenű feladatok végrehajtására vagy akár döntések meghozatalára mély és gépi tanulási funkciókkal együttműködve.

Az MI és a gépi tanulás (angolul Machine Learning / ML) sok tekintetben összefügg MC Carthy szerint. Az ML az a tudomány, amely „azzal a kérdéssel foglalkozik, hogyan lehet olyan számítógépes programokat építeni, amelyek automatikusan javulnak a tapasztalatok alapján” (Mitchell, 1997). Az MI és az ML intelligens számítógépes programok készítését is jelenti, egyértelművé vált, hogyha egy gépnek

kölcsönhatásba kell lépnie egy emberrel, az különösen értékesnek tekintendő.

A két elméletet valóban tekinthetjük hasonlóknak, de azt nem állíthatjuk, hogy egészen ugyanazok. A *mesterséges intelligencia* a problémamegoldásról, az érvelésről és a tanulásról szól. A *gépi tanulás* azonban kifejezetten a tanulásra vonatkozik, különböző példákából, viselkedésekből való tanulás.

A mesterséges intelligencia tehát domináns problémamegoldó technikává válhat különböző kutatási területeken.



Forrás: S. Greengard, 2019

2. ábra: Artificial Intelligence

4. Primer kutatás

4.1. A kvalitatív vizsgálat célja

A kvalitatív kutatások legfőbb célja, hogy helyzetfüggő és részletgazdag adatok alapján megértsen bizonyos társadalmi helyzeteket, eseményeket, szerepeket, csoportokat vagy interakciókat (Locke, 1998.).

Kíváncsi voltam arra, hogy milyen programok és hogyan segíthetik a látási nehézséggel élő személyek életét vásárlásaik alkalmával. Mindemellett az is érdekelt, hogy a meglévő alkalmazásokat vajon milyennek gondolják a látássérültek és hogy mit várnak ők is a jövőtől. A látássérültek nagy része az idősebb korosztály felé hajlik, ezt a cikk elején a KSH adataival is megerősítettem. A vizsgálat célja az is volt, hogy választ kapjak arra, hogyan lehet elérni az idősebb

látássérülteket és hogyan lehet nekik bemutatni a mesterséges intelligenciát.

A szakirodalmi részhez kapcsolódó kutatásom alkalmával inkább külföldi kezdeményezésekkel találkoztam, a vizsgálat egy másik célja az is volt, hogy a látássérültektől esetleg én is tanulhassak, megismerkedhessem újabb netán magyar fejlesztésekkel is.

4.2. A kvalitatív vizsgálat módszertana

A primer kutatásomban elsősorban kvalitatív módszereket alkalmaztam. Kvalitatív kutatásomat pedig hét mélyinterjúra alapoztam, amelyeket egy szakértői interjúval egészítettem ki.

Az interjú a társadalomtudományok területén egy kiemelten jól használható módszer, amelyek segítségével a szükséges adatokhoz való hozzájutás biztosított.

Az általam választott egyéni mélyinterjúk az interjúk speciális formájához sorolhatóak. Ez az interjú olyan kvalitatív megkérdezési folyamat, amely négy szemközt történik, tehát résztvevője a kérdező és a válaszadó. A választott interjú indokoltá vált a kutatásban, mivel a vizsgálat tárgya kevésbé volt ismert.

A mélyinterjú során a legegényibb legmélyebb interjúk elnyerésére tehetünk szert. Céltémájának pontos meghatározása rendkívül fontos. Időtartama fél órától akár két óráig is terjedhet. Előnye, hogy az interjú alanyaira egyenként lehet fókuszálni, a válaszadóra nem nehezedik más személyek véleménye. Hátránya lehet azonban, hogy elkészítése sok időt vesz igénybe, a felvett hangfelvételek átírása és értelmezése hosszadalmas.

A megkérdezések alkalmával nagyrészt nyitott kérdéseket tettem fel, amelyekkel az volt a célom, hogy a megkérdezettek kötöttségek nélkül akár hosszabban is kifejthessék a gondolataikat és véleményeiket is. Használtam még skálázási kérdéseket is a látássérült vásárlók megkérdezésekor, amikor arra kértem őket, hogy határozzák meg mennyire problémás vagy épp problémamentes számukra a vásárlás. Minden egyes interjú beszélgetést rögzítettem, amiről a résztvevőket is tájékoztattam előzetesen és természetesen beleegyeztek abba, hogy a beszélgetésről hangfelvétel készüljön. A jegyzőkönyveket név nélkül készítettem el, ez alól kivételt képez a szakértői interjú.

A kutatás (készült: 2020. március-április) eredményeit kérdésenként mutatom be, a látássérültek válaszait néhány mondatban kiegészítem a szakértői interjú során kapott válaszokkal, amelyeket a későbbiekben dőlt betűvel fogok elkülöníteni a többi szövegtől.

4.3. A kvalitatív kutatás eredményei

LÁTÁSSÉRÜLT VÁSÁRLÓI SZOKÁSOK

Hol vásárolnak leggyakrabban a látássérültek?

A kutatásban részvevő személyek válaszai alapján leggyakrabban a látássérültek inkább megszokott, általuk már jól ismert boltokban vásárolnak szívesen, ahol tudják, hogy mit hol találnak. Nagyrészüket a kisebb boltokat preferálja, ahol lehetőség van arra, hogy személyesen kérjenek segítséget a boltban lévő eladóktól. A válaszok között természetesen a piac is megjelent, ahol többen jelezték, hogy ott inkább visszajáró vásárlóként jellemeznék magukat, ahhoz az áruhoz mennek vissza, akinek mind a termékével, mind pedig a kiszolgálás módjával, segítőkészségével meg voltak elégedve. A nagyobb bevásárlásokat mindenképp pontosan megszervezik, hiszen jól tudják, hogy időt spórolhatnak meg ezzel.

„Úgy gondolom mindenkinek megvan a megszokott helye, ahova jár vásárolni, ahol leginkább tud segítséget kérni. A nagyobb áruházakat rendszerint kerüljük látássérültként, hiszen náluk gyakran előfordul, hogy bizonyos időközönként átrendezik a polcokat, termékeket, ami által meghosszabbítják számukra a vásárlással töltött időt (ez akár egy plusz órát is jelenthet). Az egyesületben sokan élnek az átlagos hétköznapiakat, hiszen hála Istennek később lettek látássérültek, és már megszokták például a vásárlást. Nagyon sokuk rendelkezik látásmaradvánnyal, ennél fogva könnyebben tudják ezt kezelni.”
(szakértői válasz)

Mennyire számít problémásnak egy átlagos vásárlás egy 1-6-ig terjedő skálán?

1 = problémamentes, 6 = nagyon problémás

A látássérültek válaszaikban különböző értékeket adtak, leggyakrabban azonban a 3-as értéket választották. Ezt azzal magyarázták, hogy sokuknak van még olyan látásmaradványa, ami köszönhetően nem mennek neki például egy másik embernek, illetve

ebből következik az is, hogy nagyító segítségével látják az árakat. Azok, akik a 3-tól nagyobb értéket adtak, a vásárlást egy problémás tevékenységként nevezték meg, általában ők kevesebb látásmaradvánnyal is rendelkeznek, mint azok, akik 3-tól kisebb értéket választottak.

„Problémát a bolt megtalálása is okozhat abban az esetben, ha az nem egy megszokott vagy ismert helyen van. Azok, akik még rendelkeznek látásmaradvánnyal próbálják a legjobban kihasználni azt, mivel látni igenis jó dolog!” (szakértői válasz)

Milyen nehézségekkel kell szembesülni a vásárlások során?

Az interjúban résztvevő látássérültek számos nehézséget neveztek meg:

- bolt polcainak, termékeinek átrendezése
- az ár túl magasan vagy túl alacsonyan van elhelyezve
- nem megfelelő kontrasztú szövegek használata
- szavatossági idő megtalálása és leolvasása
- áru nem megtalálása
- kutya megzavarása

„A látási problémákkal élő személyek számára, egyértelműen kijelenthető, hogy az egyik legnagyobb nehézséget egy adott üzlet átrendezése jelenti. Ezt követi az ár vagy termék túl alacsonyan vagy épp túl magasan történő elhelyezése, ami nehezíti ezek felismerését, leolvasását még akkor is, ha segédeszközt használunk.” (szakértői válasz)

Szoktak-e online áruházakban vásárolni a látássérültek? Amennyiben igen, leggyakrabban milyen eszközöket vásárolnak online? Képes-e egyedül lebonyolítani ezeket tranzakciókat?

A válaszadók körülbelül 50%-a mondta azt, hogy már vásárolt korábban online, a másik 50% pedig mondta azt, hogy eddig még nem. A megvásárolt termékek nagyrésze valamilyen elektronikai eszköz volt, amelyről a látássérült szakboltban már előzetes információkat gyűjtött és a kedvezőbb ár miatt döntött az online vásárlás mellett. Az eszközökön túl előfordult még, hogy valaki a nyaralással kapcsolatos dolgokat bonyolította le online (például: szállás, repülőjegy, belépők stb.) De például a vakvezető kutyás férfi elmondta, hogy

személyesen ő nem vásárol online, azonban van, aki megrendelje neki a kutyakaját ott, amikor már fogytán van.

„Inkább csak segítséggel, egyedül inkább csak a tapasztaltabbak használnak online áruházakat. Ez azzal magyarázható, hogy a weboldalak sokszor úgy vannak elkészítve, hogy azokat a képernyőolvasó programokkal sem lehet maradéktalanul használni. A webáruházak nagy része tehát nincsenek megfelelően akadálymentesítve. Visszatérve azokra, akik online vásárolnak gyakran ételek megrendelésekor vagy elektronikai eszközök megvásárlásakor használják azt.” (szakértői válasz)

Milyen fizetési módot alkalmaznak a látássérült emberek vásárláskor, melyiket preferálja a felsoroltak közül? (Készpénz / Bankkártya / Mobiltelefonos fizetés)

A válaszok, akár csak az előzőekben itt megosztottak, azonban mégis volt, amiről hasonlóan gondolkodtak a megkérdezettek. Többségük a készpénzt és a bankkártyát is egyaránt használja. Többen is kiemelték, hogy amikor tudják, hogy körülbelül mennyit kell majd fizetniük akkor gyakran a készpénzt használják, egyéb esetben, amikor például egy nagyobb vásárlásról van szó inkább bankkártyával fizetnek.

„Én személy szerint inkább készpénzt szoktam használni megszokásból, de ez elég változó, sokan inkább a bankkártyát használják. A kialakult helyzet miatt most csak egy nagyobb keret átlépése után kell beírni a pin kódot, azonban sokaknak ez sem jelent problémát, hiszen az ötösön van egy kidomborodás, onnan el lehet indulni, azt pedig mindenki tudja, hogy akár csak a telefonon is, alul középen a nulla van.” (szakértői válasz)

Milyen segédeszközt használnak a látássérültek vásárláskor?

A fehérbot nagyon jó segítség a vakoknak, mert hogy az emberek fejében az van, hogy aki fehérbotot hord az vak. Azonban napjainkban az egyik, sőt talán a legnagyobb segítséget a telefon nyújtja a látássérülteknek. Manapság az okostelefonok nagyon jó kamerákkal rendelkeznek többen kiemelték, hogy különösképpen az iPhone készülékek kamerái, amelyekkel egyszerűen le tudják fotózni például a termékek összetevőit, majd nagyítás után képesek azt elolvasni, vagy beszéd-támogatással felolvasatni.

„Nagyon sokan nagyítót vesznek igénybe, digitális- vagy kézi nagyítót használnak vásárláskor, közel mennek a polcokhoz és úgy tudják leolvasni az apró betűket és számokat. A nagyító mellé azok, akik jobb minőségű okos telefonnal rendelkeznek a telefon kamerájával lefotózzák az elolvasni kívánt részt majd felnagyítják azt, hogy jobban lássák, utána pedig eltávolítják a képet. Népszerű a Távszem alkalmazás is, ami operátorok által működik. Néhányan még fehérbotot is használnak, bár ez mára egyre elenyészőbb, azonban figyelem felhívásként legalább összecsukott állapotban érdemes hordani. Mindezek mellett pedig a beszélő alkalmazások is népszerűek.”
(szakértői válasz)

A LÁTÁSSÉRÜLTEK ÉS A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA (MI) Ismernek-e olyan telefonos alkalmazásokat a látássérült emberek, melyek az MI vezérlése által segítik őket? Használnak-e ilyen alkalmazást?

A kutatásban résztvevők mindannyian iPhone mobiltelefont használnak, többen is megerősítették, hogy napjainkban ez e legjobb számukra, mivel megfelelő beszéd támogatással rendelkeznek ezek a készülékek. Nagyobb részük ismer néhány ilyen alkalmazásokat, mint például a szín- és pénzfelismerők vagy a voice scanner app-ok, azonban mégsem gyakran használják ezeket. Elmondták, hogy inkább kézi- és digitális nagyító segítségével tájékozódnak a vásárlások alkalmával.

„A kutatásban résztvevők nagy része egy projektben is részt vett, aminek a keretein belül egy iPhone 7-es telefonhoz juthattak, ezért, ha csak a Voice Overről beszélünk már az is egy mesterséges intelligencia által vezérelt program. A készülékre pedig több hasonló program is telepíthető, azok használata pedig leginkább az egyes személyektől függ.” (szakértői válasz)

Hogyan lehetne népszerűbbé tenni ezeket az alkalmazásokat a látássérült személyek köreiben?

„Szerintem a jó alkalmazások, azok szájhagyomány útján terjednek és viszonylag gyorsan, amik tényleg jól és könnyen használhatóak” - válaszolta az egyik hölgy az interjú során. Valóban, így igaz ez minden más esetben is. Az egyesület remek lehetőségeket nyújt, több

alkalommal szervez különböző klubnapokat, amelyek során bemutatnak egy új terméket, segédeszközt például és az előadás után, akit érdekel, annak megfelelő segítséget tudnak nyújtani, hogy mihamarabb elsajátíthassa a látássérült az új segítség használatát, legyen szó egy kézzel fogható eszköztől vagy egy telefonos alkalmazásról.

„Az egyesület folyamatosan törekszik arra, hogy a hasznos, új fejlesztéseket minden egyes tagjával megoszthassa. Látássérültként is fontos az, hogy az ember csatlakozzon egy egyesülethez, ahol naprakész információkat kaphat például a segédeszközökkel kapcsolatosan is.” (szakértői válasz)

A LÁTÁSSÉRÜLTEK FOGYASZTÓI MAGATARTÁSA ÉS AZ MI Mit gondolnak a látássérültek, hasznosak-e az előbb említett telefonos alkalmazások a számukra vásárlásaik során?

A válaszadók 100%-a hasznosnak gondolja a mesterséges intelligencia segítségével hívásával használható alkalmazásokat, de kiemelték, hogy nagyon fontos a fejlesztő elköteleződés a kifejlesztett app kapcsán, hiszen a telefon operációs rendszerét megadott időközönként frissíteni kell és előfordul, hogy az alkalmazás a frissítés után már nem használható. Felhívták arra is többen a figyelmet, hogy sosincs késő ahhoz, hogy az ember valami újat tanuljon meg használni.

„Igen, természetesen hasznosnak.” (szakértői válasz)

Elképzelhetőnek tartják-e, hogy látássérültként rendelkezzenek egy olyan egyedi eszközzel, amely a mesterséges intelligencia segítségével hívásával teljes mértékű segítséget nyújt a vásárlás során? (Kiküszöbölve a korábban felmerülő vásárlási nehézségeiket.)

A válaszok nagy részében a látássérültek elmondták, hogy szerintük már most sem vagyunk nagyon messze egy ilyen készüléktől, hiszen ebben a felgyorsult világban a folyamatos kutatások és fejlesztések mellett állandó tesztelés folyik. Három kritériumot emeltek ki, amelyeknek jó lenne, ha egy ilyen komplex készüléknek eleget kellene tennie. Ezek a következők voltak: az akkumulátor teljesítmény idejének történő maximális kihasználása, az ára (bár tisztában vannak azzal, hogy a sok erő és pénz, amit a kutatásba fordítanak

megmagyarázhatja a magasabb árat, de sokan támogatások nélkül képtelenek lennének megvásárolni egy drága készüléket), a harmadik pedig, hogy akár mozgó dolgokon is képes legyen felismerni a készülék például a látni kívánt szöveget.

„Igen el. Fontos, hogy hozzáférhető legyen, egyrészt az árfaktor, hogy ne legyen túl „húzó” az ára, másrészt a megbízhatóság, hogy szakemberek által átvizsgált és látássérülteken tesztelt legyen, hogy akadálymentesen elkészített eszköz legyen (komplex akadálymentesítés). Kiemelten fontos, az, hogy képesek legyenek majd fejlesztési javaslatokat is tenni.” (szakértői válasz)

Összefoglalás

A kutatás során néhány olyan alkalmazással ismerkedhettem meg, amelyek segítséget nyújtanak a látássérült emberek mindennapi életének színesebbé tételében. Az alkalmazások között voltak olyanok melyek még a mesterséges intelligencia segítségül hívása nélkül, de olyanok is, amelyek azzal nyújtanak segítséget.

Egyértelművé vált, hogy a fehérbot szerepe jócskán csökkent, gyakran inkább csak figyelemfelhívási célból, összezárt állapotában viszik magukkal a látássérültek vásárlásaik során.

Az általam megkérdezett látássérültek nagy része csak később lett látássérült, néhányuknak már korábban is voltak problémái, és ahogy telt az idő sajnos nem javult, hanem romlott, de voltak olyanok is, akik egy baleset következtében váltak látássérültté. Az előbb említettek miatt gyakran a látássérültek megszokott vásárlási rutinokkal rendelkeznek.

A kutatás során arra is fény derült, hogy a különböző segédeszközökön túl napjainkban a mobiltelefonok képesek a legnagyobb segítséget nyújtani a látássérültek számára. Bármely operációs rendszer alapú készülékről is beszéljünk, ma már rendelkezik saját beszéd-támogatással, természetesen léteznek jobban és kevésbé jól használható változatban. Az iPhone készülékei a legakadálymentesebbek az okostelefonok terén a látássérültek számára, azonban azzal is tisztában vagyunk, hogy ezek a telefonok nem arról híresek, hogy pár tízezer forintért juthatunk hozzájuk. 2018-ban indult hazánkban a Távszem projekt, amin keresztül számos

látássérült jutott iPhone 7-es készülékhez, melyet a projekt után megtarthattak, sokan közülük egy átlagos nyomógombos telefonról változzak erre, ami igen nagy lépésnek számít. Többen elmondták, hogy valószínűleg a projekt nélkül nem tették volna meg ezt a lépés, ma viszont már nem cserélnének.

A vásárlási döntési folyamatuk során a legtöbb problémát az információ hiánya okozza. Számtalan példát tudnánk erre említeni, sokszor képtelen az összes termékválasztékot felmérni. Az első lépésekben felmerülő problémák az egész döntési folyamatra kiterjedhetnek.

Az interjút a kutatás tematikája szerint strukturáltam, amiben a nehézségekre is kitértem. Az interjú alanyai elmondták, hogy gyakran a már kijárt helyeket választják vásárlásaik során, a nagyobb vásárlásokat pedig pontosan megtervezik, amivel időt spórolhatnak.

Összességében úgy gondolom, hogy az üzleteknek, bevásárlóközpontoknak gondoskodniuk kellene arról, hogy a személyzet megfelelően fel legyen készítve a látássérült vásárló segítségére az üzleten belül, mivel az interjúk során is bebizonyosodott, hogy sajnos az alanyok sokszor nem kaptak megfelelő segítséget. A másik javaslatom egy olyan kis készülék lenne, amely segítené a fogyatékkal élő személyeket az üzleten belül történő tájékozódásra, a szükséges információkat pedig hang segítségével közvetítené feléjük.

Köszönetnyilvánítás

A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, a fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok, a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

Irodalomjegyzék

Be my eyes honlapja <https://www.bemyeyes.com/>

DB Fogel – Evolving artificial intelligence (1993)

Dr. Fodor M., Fürediné Dr. Kovács A., Dr. Horváth Á., Rácz G. (2012)
- Fogyasztói magatartás, Prospektop Nyomda

Gerő Péter A mesterséges intelligencia alkalmazása (2006), Budapest

Google Play (2017) – Aipoly Vision

H. Assael (1995) - Consumer Behavior and Marketing Action

Kotler, P., Lee N. – Vállalatok társadalmi felelősségvállalása (2007),
HVG Könyvek, Budapest

Központi Statisztikai Hivatal (2016) A fogyatékos és az egészségi ok
miatt korlátozott népességi jellemzők

Központi Statisztikai Hivatal (2014) – 2011. évi népszámlálás
(Fogyatékosokkal élők)

Központi Statisztikai Hivatal (2013) – 2011. évi népszámlálás
(Országos adatok)

Központi Statisztikai Hivatal (2013) – 2011. évi népszámlálás (Területi
adatok)

Lukács R. (2015) – A vállalati társadalmi felelősségvállalás
kommunikációjának elvei és eszköztrendszere a marketingben

Nash Riggins (2019) – How to use artificial intelligence today

Nature (2019) – How artificial intelligence is helping to prevent
blindness

Microsoft – Seeing AI <https://www.microsoft.com/en-us/ai/seeing-ai>

Russel, S., Norvig, P. – Mesterséges intelligencia (2005), Panem
Könyvkiadó

Selmer Bringsjord, Bettina Schimanski – What is Artificial Intelligence?
Psychometric AI is an Answer

Steven Kelley – Seeing AI: Artificial Intelligence for Blind and Visually
Impaired Users

Russel Stuart, Norvig Peter (2005) – Mesterséges Intelligencia:
Modern megközelítésben: Második, átdolgozott, bővített kiadás
(Panem Kft.)

Tegmark, M. – ÉLET 3.0 (2018), HVG Könyvek, Budapest

Why Visual Communication is Important?

World Changing Ideas (2016) – Artificial Intelligence Is Helping The
Blind To Recognize Object

World Health Organization (2019) – Blindness and vision impairment

BESZERZŐI KOMPETENCIÁK, MINT A VÁLLALATI VERSENYKÉPESSÉG KULCSA

Kiss Dorottya Fanni

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
kissdorki95@gmail.com

1. Bevezetés

Az információ-technológia fejlődésének hatására napjainkra megváltoztak a munkavállalók feladatai.

A környezeti változások hatására a beszerzői tevékenység tartalma is bővült. Az egyszerű, a termeléshez kapcsolódó inputigények biztosításán túl egyre inkább jelennek meg a beszerzéssel kapcsolatban a vállalati stratégiát támogató vállalati igények. (Vörösmarty & Tátrai , 2017.) Ahhoz azonban, hogy a beszerzés stratégiai szerepét betölthesse elengedhetetlen a humán tőke, megfelelősége, a beszerzésben tevékenykedők szükséges kompetenciáinak megléte. Egyes munkaerőpiaci kutatások azonban problémaként vetik fel, hogy az iskolarendszerből, felsőoktatásból kikerülő pályakezdekők tudása, kompetenciái nem illeszkednek jól a piaci igényekhez. (Kárpátiné , 2016.)

A szerző közleményének célja, az oktatás során szerzett és munkaerőpiac által elvárt beszerzői kompetenciák összhangjának megismerésére irányuló kutatásának – első szakaszának - bemutatása, álláshirdetések dokumentumelemzésére alapozott, a munkáltatók által elvárt beszerzői kompetenciák meghatározása.

2. Beszerzői feladatok, beszerzői kompetenciák

2.1. A beszerzés vállalkozások életében elfoglalt szerepe

A beszerzés lényegét (Baily & Farmer, 1994.) a megfelelő időben, megfelelő áron és forrásból származó, megfelelő mennyiségű és minőségű anyag vásárlásaként definiálta. Az olcsó, minőségileg megfelelő termékek, anyagok biztosítása a termék előállításához, rövid

beszállítási idők elérése a szállítóknál, rugalmas megbízható beszállítói szállítás, napjainkban a vállalatok beszerzésével kapcsolatban további követelményként jelenik meg. Így a beszerzésnek, mint a logisztikai rendszer első elemének feladata a keresleti előrejelzésekből levezetett alapanyag mennyiségek biztosítása, a készlethiányok és többletek elkerülése, a legmegbízhatóbb és legolcsóbb beszerzési források felkutatása (Fawcett & Magnan, 2002.). A feladatoknak az összetettsége, valamint azoknak a vállalatok életében betöltött szerepe felhívja a figyelmet a beszerzésben a humán tőke, az emberi erőforrás szerepére, megfelelőségére, a beszerzésben tevékenykedők szükséges kompetenciáinak meglétére.

2.2. A kompetens személy – beszerzői kompetenciák

A kompetencia napjainkban gyakran, használt fogalom, mely a köznyelvben egyrésztől egyfajta illetékességet, hatáskört, még másrésztől szakértelmet, hozzáértést, alkalmasságot jelöli. Számtalan megközelítése és meghatározása létezik a szónak, melyek egy része a munkaerőpiaci megfelelés szempontjából kerül leírása. Ezen értelmezések közös jellemzője azonban minden esetben az, hogy a kompetenciát valamilyen kimagasló, hatékony teljesítményhez kötik. Ennek értelmében egy személyiségjellemző akkor válik kompetenciává, ha szerepe van a munka teljesítmény létrejöttében.

A beszerzői kompetenciák vizsgálatával a beszerzés a logisztika vállalatok életében betöltött szerepének növekedése ellenére, azonban eddig viszonylag kevés kutatás foglalkozott. A nemzetközi szakirodalomban is elsősorban logisztikai vezetőkkel kapcsolatos elvárásokra találunk utalást. (Munkácsi & Demeter, 2019.) Kolchin és Giunipero (1993) kutatási eredményei szerint a kiváló beszerzési teljesítmény eléréséhez a problémamegoldás, befolyásolás, döntési képesség, kommunikációs készség, tárgyalóképesség megléte elengedhetetlen. A korai - kutatások feltételezték hogy a beszerzési szakemberek akkor válhatnak sikeressé, ha műszaki ismeretekkel is rendelkeznek, még más vizsgálatok a kommunikációs készségek, interperszonális készségek, vezetői képességek, elemző készség, szakmai ismeret és gyakorlat, valamint a motiváltság szerepét hangsúlyozták a beszerzői siker hátterében. (Feisel, Hartmann, &

Shober, 2007.) A logisztika egyes területein szükséges kompetenciákról szóló vizsgálatok között kell megemlítenem Council of Logistics Management (CLM) Missisipi Egyetemmel közösen végzett kutatását, melynek során többek között a beszerzői munkakörrel kapcsolatos kompetenciák is feltárássra kerültek. A vizsgálat eredményei rámutattak, hogy a beszerzés területén elengedhetetlen bizonyos speciális kompetenciák, kommunikációs technikák, konfliktus és stresszkezelési technikák, találkozási levezetésének képességének megléte. (Munkácsi & Demeter, 2019.) Derwick és munkatársai összesítették és elemezték a logisztikai vezetők kompetenciáira utaló irodalmi hivatkozásokat, valamint vizsgálták azok vezetői gyakorlatban történő használatának mértékét. A kutatás eredménye rámutatott, hogy a logisztikai vezetők napi gyakorlatában elsősorban - megelőzve a szakismeretek fontosságát - az üzleti általános és viselkedési kompetenciák használata hangsúlyozott. Ezekben elsősorban a kereskedelmi, etikai, fenntarthatósági, stratégiai, technikai tudatosság, vállalati tapasztalat, tervezési és szervezési, döntési készség, általános kompetenciák szintjén az információgyűjtési és megosztási képesség, valamint a problémamegoldás, illetve a viselkedési kompetenciák egyes elemei (pl. önismeret, empátia, szociális készségek) fogalmazódnak meg. (Derwick, Hellström, & Karlsson, 2016.)

A beszerzés folyamatának fejlődésével a kutatások is egyre inkább koncentráltak az egyes beszerzői feladatkörök kompetenciáinak vizsgálatára. A vizsgálatok ekkor már beszerzői munkakörök alapján is megkülönböztették a beszerzőktől elvárt kompetenciákat. E szerint az operatív beszerzés területén tevékenykedő szakembernek alapos termékismerettel a beszerzési alapelvek ismeretével, személyes teljesítőképességgel, interperszonális készségekkel kell rendelkezniük, ezen túl a stratégia beszerzőket az elemző készség, a műszaki látásmód, és a vezetői képesség kell, hogy jellemezze. (Feisel, Hartmann, & Shober, 2007.) Giunipero és Percy (2000) munkájukban hét képességcsoport mentén jellemezték a magasszínvonalú beszerzési szakembereket. Az általuk meghatározott rendszerben a stratégiai-, folyamatirányítás készségek, csapattudás, döntési készség, viselkedési képesség, tárgyalási készség, valamint a kvantitatív készségek elengedhetetlenek voltak a

sikeres teljesítmény eléréséhez. Ahhoz azonban, hogy a gyorsan változó piaci környezethez is alkalmazkodni tudjanak a beszerzők fontossá vált a rugalmasság a vállalkozói készségek megléte, mely a kockázatkezelés, döntéshozatal, tervezés, interperszonális kommunikáció, befolyás és meggyőzés, belső motiváció és kreativitás, önállóság, proaktivitás kompetenciában jelentek meg. (Feisel, Hartmann, & Shober, 2007.) A beszerzési funkciók stratégiai irányba történő mozdulásával egyidejűleg erősödtek és napjainkban is erősödnek a stratégiai készségek (csapatépítő készség, stratégiai tervezési készség, kommunikációs készség, technikai készség, pénzügyi készség) iránti igények. Melybe többek között a befolyásolás, a projektmeghatározás, célok kitűzése, végrehajtása, nyilvános beszéd, meghallgatás, beszerzési elemzés, költség elszámolás kompetenciái is beletartoznak. (Feisel, Hartmann, & Shober, 2007.)

A beszerzői kompetenciák feltárását célzó hazai kutatások között Pató Gáborné (2006) vizsgálatát említeném, aki munkaköri leírások elemzése során a hazai logisztikai tevékenységet folytató munkavállalókkal szembeni feladat és kompetenciaelvárásokat kutatta. A logisztika egész területére vonatkozóan a kutatás összesen 71 eltérő kompetenciaelvárást azonosított, azonban ezekből csak 18 (kizárólag szellemi kompetencia) jelent meg a kereskedelem-beszerzés területét érintő munkaköri leírásokban. Ezek a következők voltak:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. átfogó látásmód | 11. pontosság |
| 2. csapatépítési képesség | 12. precizitás |
| 3. ellenőrzés | 13. szakmai ambíciók, |
| 4. felelősségtudat | 14. személyes teljesítő |
| 5. kapcsolattartó képesség | képesség |
| 6. kifejező készség | 15. továbbtanulási készség |
| 7. komplex gondolkodásmód | 16. vállalati szinten való |
| 8. megbízhatóság | gondolkodásmód |
| 9. mobilitás | 17. vevőorientáltság |
| 10. ösztönzés | 18. tárgyalóképesség |

A 18 kompetenciából 17 a tanult kompetenciák körébe tartozott, mindössze egy a megbízhatóság volt öröklött tényező. A kompetenciák közel háromnegyede fejleszthető, még 55 %-uk a puha képességek csoportjába volt sorolható. (Pató, 2006.)

3. A kutatás módszertana

A beszerzőkkel szemben támasztott munkaerőpiaci elvárások feltárása irányuló kutatásomban a legnagyobb online álláskereső portálon, Profession.hu 2020. március 18-2020. március 31. között meghirdetett beszerzői hívószóra (kulcsszóra) megjelenő munkaköri felhívásokat vizsgáltam. Kutattam, hogy munkáltatók beszerzőkkel szembeni kompetencia elvárásaiban szektoronként mutathatók e ki különbségek, illetve, hogy a beszerzői munkakörök szerint változnak az álláshirdetésekből jelölt kompetenciák. Célom volt egy beszerzői kompetencia lista megalkotása, mely a későbbi - az oktatás során szerzett és munkaerőpiac által elvárt beszerzői kompetenciák összhangjának megismerését célzó - kutatásom alapját képezheti.

A kulcsszavas keresés során a vizsgálati kosárba kerültek a beszerző, stratégiai beszerző, beszerzési asszisztens, beszerzési munkatárs, operatív beszerző munkakört jelölő álláshirdetések. Az általánosan megfogalmazott beszerző néven hirdetett állásfelhívások esetében az álláshirdetésekből jelölt feladatok tanulmányozásával további besorolást végeztem.

Az adatfelvétel során 117 álláshirdetés adatait dolgoztam fel, illetve ezek tartalomelemzését végeztem el. Tartalomelemzés során tanulmányoztam az álláshirdetések munkakör szerinti, valamint a hirdetést megjelentető cégek szektorok szerinti megoszlását, valamint a beszerzői feladatok, szükséges kompetenciák jelölését. A beszerzői munkaterülethez tartozó kompetenciákat az álláshirdetések szövegezéséből szó szerint kiemelve rögzítettem, melyeket később Pató Gáborné kutatásában (Pató, 2006.) közölt kompetencia elemzési szempontokat figyelembe véve, vizsgálatomra adaptálva csoportosítottam. Az álláshirdetésekből megismert kompetenciák többszemponútú elemzéshez Spencer jéghegycsúcs-, Sonntag-Shafer-Rausser modelljét használva, Bakacsi és Meier féle kompetenciacsoportosításokkal. kiegészítve, vizsgáltam az álláshirdetésekből jelölt kompetenciák eredetét, befolyásolhatóságát, fejleszthetőségét, taníthatóságát, tudatossági szintjét, valamint formáit.

4. Eredmények

4.1. Beszerzői álláshirdetések megoszlása

A beszerzői álláshirdetések szektoronkénti megoszlását vizsgálva, megfigyelhető, hogy ipari illetve, a kereskedelmi cégek kerestek leggyakrabban beszerző szakembereket. Az ipari szektorba sorolt munkáltatók iparági besorolása során a beszerzői munkakörök elsősorban az autó- és az élelmiszeriparhoz voltak köthetők. A szektoron belül az álláshirdetések közel 60 % -a erről a két területről érkezett. A munkáltatók leggyakrabban operatív beszerző munkakörre, feladatokra kerestek munkavállalókat. Ezt követték a beszerzési asszisztens, stratégiai beszerző, majd beszerzési munkatárs munkakörre vonatkozó állásfelhívások.

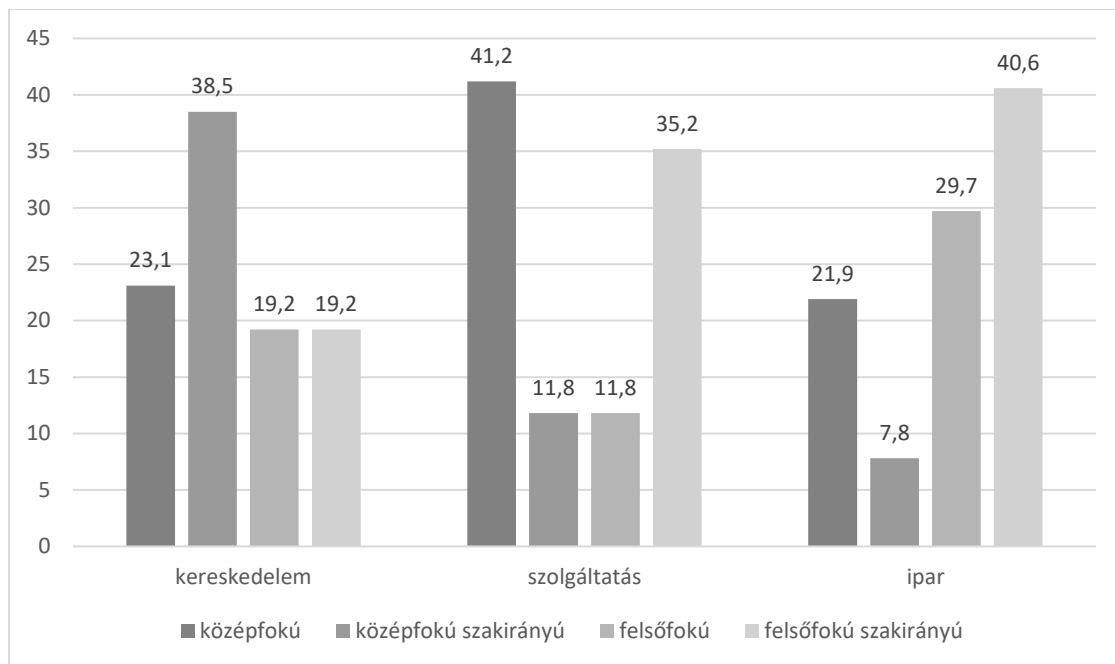
4.2. Beszerzőkkel szemben támasztott munkaerőpiaci elvárások

4.2.1. Tudásbázisú elvárások

Iskolai végzettségre vonatkozó elvárások

A vizsgált álláshirdetések 91,5 %-ban került sor az elvárt iskolai végzettség jelölésére. Az iskolai végzettséget jelölő állásfelhívások nagyjából (58,9 %-a-ban) elvárásaként felsőoktatási diploma meglétét jelölték, még a hirdetésekre került beszerzői állások 41,1 %-a középfokú végzettséget igényelt. Az iskolai végzettséget tartalmazó álláshirdetések 50,5 %-ban a középfokú/felsőfokú végzettség általános jelölése mellett szakirányú végzettség meglétének szükségessége is megfogalmazódott. A szakirányú felsőfokú végzettséggel betölthető beszerzői munkakörök esetén az álláshirdetések 85,3 % -a egyformán preferálta a gazdasági vagy műszaki végzettség meglétét.

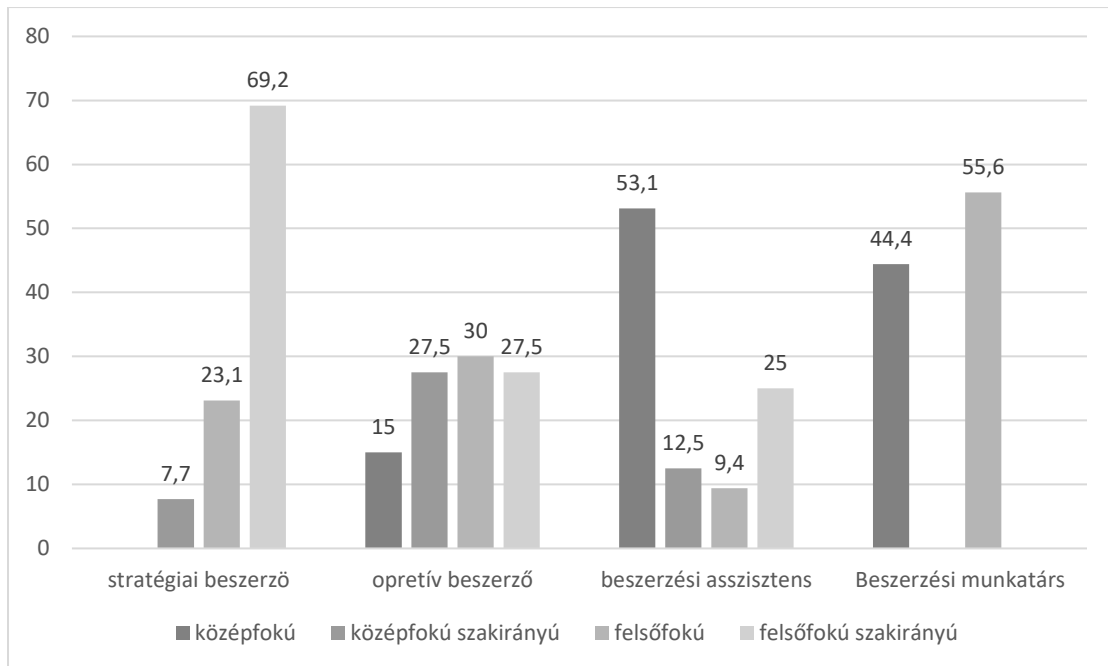
Szignifikáns különbséget találtam az egyes szektorok iskolai végzettségre vonatkozó elvárásai között. ($p=0,007$, $C=0,288$). Amíg az ipari vállalatok felsőfokú (70,3 %) - ezen belül szakirányú - végzettséggel rendelkező jelentkezőket várnak meghirdetett álláshelyeikre, addig a kereskedelemben (61,6%) és a szolgáltatásban (53,0%) a középfokú végzettséggel bíró munkaerő a keresett. (1.ábra)



Forrás: Saját szerkesztés 2020

1. ábra: Az elvárt iskolai végzettség szektoronkénti gyakorisága (%)

Vizsgáltam az iskolai végzettségre vonatkozó elvárások pozíciók szerinti megoszlását, különbségeit is. Szignifikáns eltérést tapasztaltam az egyes pozíciókhoz tartozó iskolai végzettségre vonatkozó elvárásokban. ($p < 0,000$, $C=0,379$) Még az álláshirdetéseken említett stratégia beszerzői munkakörök 69,2 %-a kizárólag csak felsőfokú szakirányú végzettséggel tölthető be, addig alacsonyabb beszerzői munkakörök sikeres pályázásához többségben középiskolai végzettség is elegendő. (2.ábra)



Forrás: Saját szerkesztés 2020

2. ábra: Elvárt iskolai végzettség pozíció szerinti gyakorisága (%)

Nyelvismeretre vonatkozó munkáltatói igények

Az álláshirdetések 82, 1 %-ban (96 eset) jelent meg elvárásként valamilyen nyelv ismerete. 90,6 %-ban ez az angol, még 9,4 %-ban a német nyelv volt. A nyelvtudás szintjére a nyelvi elvárásokat támaztó hirdetések, mindössze 63,5 %-a (61 eset) utalt. Ezek szerint a nyelvi követelményeket támaztó álláshirdetések több mint háromnegyede (75,4 %-a) tárgyalóképes nyelvi tudást vár az állásra jelentkezőtől. Kutatásom során szektoronként és beszerzői pozícióként különbözőség nem volt kimutatható a nyelvismeretre vonatkozó munkáltatói követelményekben.

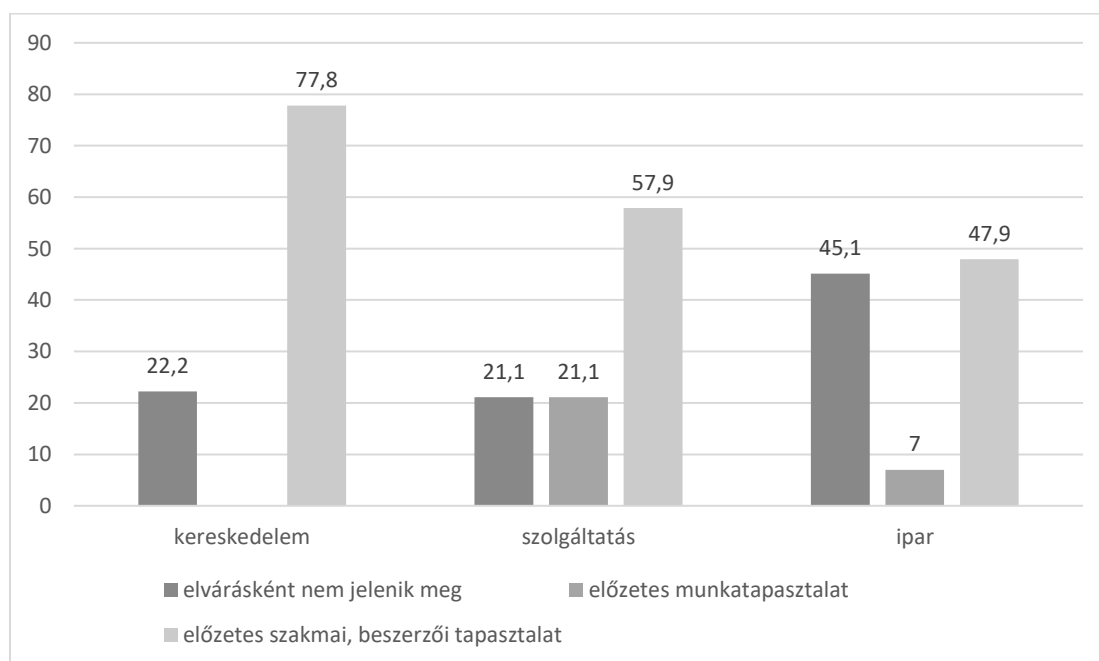
Számítástechnikai ismeretek iránti munkáltatói igény

Számítástechnikai tudás, mint a munkakör betöltéséhez szükséges feltétel az álláshirdetések 74,4-ban (87 esetben) jelent meg. A számítógépes elvárásokat megfogalmazó hirdetések 76 esetben konkrét program használatát is megkövetelték az állásra jelentkezőtől. A számítógépes ismereteket jelölő állásfelhívások 18,4 %-ban Excel, még 81,6 %-ban a Microsoft Office programcsomag professzionális használata iránti munkáltatói igényt jelöltek. Ugyanakkor a álláshirdető vállalatok munkakörre való pályázás során 11,9 % -ban megkövetelték

még 32 esetben (27,4%)-ban előnyként értékelték a jelentkező valamilyen vállalatirányítási rendszerben szerzett gyakorlatát.

Szakmai gyakorlatra vonatkozó elvárások

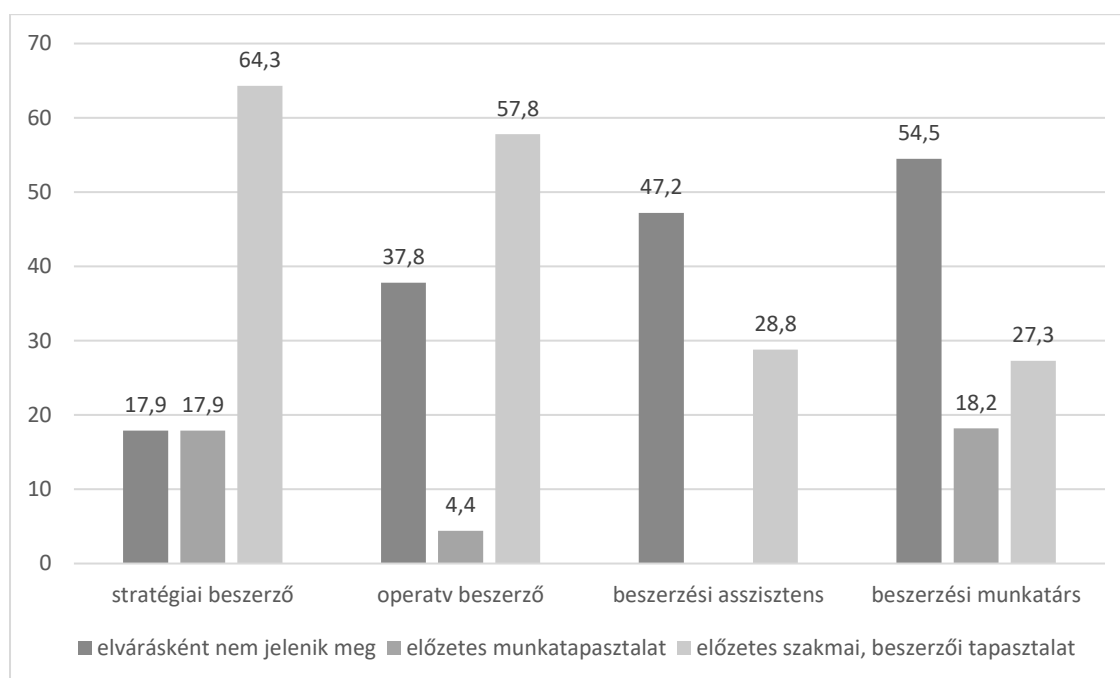
Gyakorlatra vonatkozó elvárás az álláshirdetések 64,1 %-ban (75 eset) fogalmazódott meg. Ezek 12 %-ban munkatapasztalat, még 88 %-ban (66 eset) beszerzői szakmai tapasztalat megléte volt szükséges az állásbetöltéséhez. Az szükséges tapasztalatok idejét tekintve 68 állásfelhívás jelölt meg konkrét elvárást az álláshirdetésre jelentkezővel szemben. Ezek alapján 50-50 %-ban 1-2 év illetve 2 év feletti, előzőleg szerzett gyakorlat volt szükséges az állás betöltéséhez. Mindössze 2 hirdetés jelölte, hogy pályakezdőt is vár üres álláshelyére. A gyakorlat meglétére vonatkozó munkáltatói igényeket szektoronként értékelve megállapítható, hogy szektoronként szignifikáns eltérések mutathatók ki az előzetes gyakorlatok meglétére vonatkozó követelményekben. ($p=0,008$) Kutatásomban a kereskedelmi szektorban fogalmazódott meg leghatározottabban az előzetes beszerzői tapasztalat iránti igény, még az ipari szektor a mintámban nyitottabbnak látszott az előzetes tapasztalatok hiányának elfogadásában. (3.ábra)



Forrás: Saját szerkesztés 2020

3. ábra: Előzetes gyakorlatok meglétére vonatkozó elvárások szektoronként (%)

Beszerezői pozícióként vizsgálva az előzetes gyakorlat idejére vonatkozó munkáltatói elvárásokat összefüggést tapasztaltam a változók között. ($p=0,024$) ($C=0,249$) A stratégiai és operatív beszerző munkakörök esetében jellemzően elvárásként fogalmazódik meg munkáltatók részéről az előzetes, sokszor több éves szakmai tapasztalat, még a beszerzési munkatárs és asszisztens munkakörök esetében ilyen követelmények ritkábban fogalmazódnak meg az állásra jelentkezőkkel szemben. (4.ábra)



Forrás: Saját szerkesztés 2020

4. ábra: Előzetes gyakorlatok meglétére vonatkozó elvárások munkakörönként (%)

4.2.2. Kompetenciabázisú elvárások

A kompetenciabázisú elvárások vizsgálata során kutatásomban 28 beszerzői kompetenciát azonosítottam, melyek csak egy része (továbbtanulási készség, vevőorientáltság, tárgyalóképesség, csapatépítési képesség, felelősségtudat, megbízhatóság, pontosság, precizitás) mutatott egyezőséget Patóné kutatása során nyert beszerzői kompetencia körrel. (Pató, 2006.) A beszerzői feladatkörhöz kapcsolódóan azonosításra kerültek további olyan többségben tanult, fejleszthető szellemi képességek, módszerkompetenciák melyek a kiváló beszerzői teljesítményhez kapcsolhatók. Ilyen az önállóság,

proaktivitás, problémamegoldás, szervezőkészség. Az állásfelhívásokban a beszerzőktől elvárt kompetenciák között az – az említések gyakoriságát tekintve- az első helyen a jó kommunikációs készség szerepelt. Ezt követte az önálló munkavégzés, proaktivitás, majd a precizitás, problémaorientált gondolkodás megléte. Ezek az az álláshirdetésekből említett kompetenciák 1 kivétellel (terhelhetőség) a szellemi kompetenciák még több mint 2/3-uk a fejleszthető, oktatás során alakítható kompetenciák körébe tartozott. 57,1 %-uk Meier felosztása szerint puha képességként definiálható. A Spencer féle jéghegycsúcs modell szerint a kompetenciák több mint fele a tudatalatti kompetenciák szintjébe tartozott. Ezen belül is jórészt a személyiségvonások csoportjába tartozó gondolati, érzelmi jellemvonásokat, az észlelt információkra adott válaszokat tartalmazta. (39,3%) a Sonntag- Shafer-Rausser modell szerint - a szakmai kompetenciákat nem tekintve - a leggyakrabban jelölt kompetencia csoport a módszerkompetenciák voltak, melyet az egyéni és társas kompetenciák csoportja követetett.

Vizsgáltam a munkaadók részéről elvárt kompetenciák pozicionális különbségeit. Ennek alapján statisztikailag kimutatható jelentős különbséget az egyes beszerzői munkakörök kompetencia elvárásai között az önálló munkavégzés és proaktivitás ($p=0,018$) ($C=0,293$), terhelhetőség ($p=0,029$) ($C=0,277$), pontosság ($p=0,01$) ($C=0,366$) folyamatokban, rendszerekben való gondolkodás ($p=0,01$) ($C=0,368$), felelősségtudat ($p=0,01$) ($C=0,312$), valamint szervezőkészség ($p=0,011$) ($C=0,307$) kompetenciák tekintetében találtam. Ezek alapján az önállóság a proaktivitás, folyamatokban, rendszerben való gondolkodás a stratégia beszerzői munkakörben meghatározóak még a beszerzési munkatárs pozíciókban a legkevésbé fontos elvárások. Azonban a beszerzési munkatársnak minden vizsgált beszerzői munkakörtől eltérően jobban kell bírnia a folyamatos terhelést. Az operatív beszerzői munkakörben lévő munkavállaló esetében elengedhetetlen, hogy kitűnő szervezőkészséggel bírjon és felelősséggel végezze feladatát. Még a beszerzési asszisztens pontossága iránti elvárás minden munkakört figyelembe véve a legmeghatározóbb.

Kutatásom eredményei alapján megalkottam az egyes beszerzői munkakörökre vonatkozó főbb tudás és kompetenciaelvárások listáját, melyet az 1. táblázatban mutatom be.

1. táblázat: Beszerzői munkakörök kompetencia listája

BESZERZÉSI MUNKATÁRS	BESZERZÉSI ASSZISZTENS	OPERATÍV BESZERZŐ	STRATÉGIAI BESZERZŐ
Középfokú végzettség	Közép/felsőfokú végzettség	Szakirányú közép/felsőfokú végzettség	Szakirányú felsőfokú végzettség
Microsoft Office programcsomag ismerete	Microsoft Office programcsomag ismerete	Microsoft Office programcsomag ismerete	Microsoft Office programcsomag ismerete
többségben középszintű angol nyelvi tudás	középszintű angol nyelvi tudás	legalább középszintű angol nyelvi tudás	legalább középszintű angol nyelvi tudás
vezetői engedély			
előny a beszerzői tapasztalat, de többségben nem előírás	előny a beszerzői tapasztalat, de többségben nem előírás	többségben előírt beszerzői tapasztalat	többségben előírt többéves beszerzői tapasztalat
probléma megoldó képesség	probléma megoldó képesség	probléma megoldó képesség	probléma megoldó képesség
kommunikációs készség	kommunikációs készség	szervezőképesség	önálló munkavégzés proaktivitás
precizitás	önálló munkavégzés proaktivitás	kommunikációs készség	kommunikációs készség precizitás
terhelhetőség	precizitás	önálló munkavégzés, proaktivitás.	
pontosság	pontosság	stressztűrő képesség	folyamatokban rendszerben való gondolkodás

Forrás: Saját szerkesztés 2020.

5. Összefoglalás

Kétlépcsős kutatásom első, alapozó szakaszában a munkaerőpiac által generált beszerzői kompetenciák, valamint feladatok megismerését céloztam. Primer kutatásom során beszerző munkakörre toborzó álláshirdetéseket elemeztem. Dokumentumelemzés során vizsgáltam az álláshirdetésekből megjelent pozíciók funkcionalitását, valamint a hirdetést megjelentető cégek iparági szerinti megoszlását, valamint a beszerzői feladatok, szükséges kompetenciák jelölését. A beszerzőkkel szemben

támasztott munkáltatói elvárások többségben tanult, a mélyben rejtőző, nehezen látható, de fejleszthető kompetenciák formájában fogalmazódtak meg.

Köszönetnyilvánítás

A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

Irodalomjegyzék

- Baily, P., & Farmer, D. (1994.). BESZERZÉS Stratégia és menedzsment. Budapest: Műszaki könyvkiadó.
- Boston-Consulting Group, Profession. (2020.). Ember-Adat-Stratégia.
- Derwik, P., Hellström, D., & Karlsson, S. (2016.). Manager competences in logistics and supply chain practice. *Journal of Business Research*, 69(11), 4820-4825. Letöltés dátuma: 2020.. március 17.
- Fawcett, S., & Mangan, G. (2002.). The rhetoric and reality of supply chain integration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 339-361.
- Feisel, E., Hartmann, E., & Shober, H. (2007.). Purchasing skills – Developing the purchasing professional of the future. Manchester Business School, UK: 23rd Annual IMP Conference. Forrás: <https://www.impgroup.org/uploads/papers/5851.pdf>
- Hetesi, E., & Veres, Z. (2013.). *Nonbusiness marketing* (első. kiad.). Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Kárpátiné, J. D. (2016.). *A kompetencia hatalom? Mit ér a gazdasági felsőfokú képzés, ha nem ad diplomát?* (PhD értekezés). Veszprém: Pannon Egyetem Gazdálkodás-és Szervezéstudományok Doktori

- Iskola. Letöltés dátuma: 2020. március 20, forrás: http://real-phd.mtak.hu/624/1/Karpatine_Daroczi_Judit_dissertation.pdf
- Munkácsi , A., & Demeter, K. (2019.). Logisztikai kompetenciák és fejlesztési lehetőségük az oktatásban. *Vezetéstudomány/Budapest management review*, 49-62.
- Pató , G. (2006.). *Kompetenciák, feladatok logisztikai rendszerekben* doktori (Ph.D) értekezése. Veszprém: Pannon Egyetem Szervezési és Vezetési Tanszék Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola.
- Vörösmarty , G., & Tátrai , T. (2017.). *BESZERZÉS Stratégia, folyamatok, információ*. Budapest: Wolters Kluwer Kft.

INNOVÁCIÓS FOLYAMATOK A KIS- ÉS KÖZÉPVÁLLALKOZÁSOK KÖRÉBEN

Molnár László

Miskolci Egyetem
Gazdaságtudományi Kar
marm@uni-miskolc.hu

Flórusz Réka

Miskolci Egyetem
Gazdaságtudományi Kar
florusz.reka@gmail.com

1. Bevezetés

A következő években a hazai kutatás-fejlesztési és innovációs rendszert komoly változások érhetik, melyek nem titkolt célja Magyarország versenyképességének javítása. A tervezett lépések valamennyi gazdasági szereplő hatással lesznek, köztük az általunk is vizsgált kis- és középvállalatokra. Kutatásunk fókuszába ezen vállalkozások innovációs folyamatait állítottuk, beleértve a szakirodalomban ismert modelleket és a cégek mindennapi gyakorlatát.

2. Innovációs folyamatok

A következő fejezetben bemutatjuk az innovációmenedzsment hazai és nemzetközi szakirodalmában ismert elméleti modelleket, melynek során kitérünk azok fejlődési történetére (generációira), sorra vesszük a szakirodalom szerves részét alkotó ún. szervezeti modelleket (az első ún. lineáris modelltől egészen a legújabb quintuple helix-ig (ötös spirálig)), és nem utolsósorban megvizsgáljuk a termékfejlesztés különböző modell típusait.

2.1. Az innovációs modellek öt generációja

Rothwell (1994) szerint az innovációk jellegének gyors változásai történetileg regisztrálhatók. Az innovációs modellek egymást követő öt generációját különböztethetjük meg, melyek az alábbiak:

- A különböző generációs folyamatok eltérő technológiával és különböző piaci elfogadással rendelkeznek. Az **első és második generációs modellek** közé a korábban már ismertetett, a

műszaki technikai eredmények nyomó-, illetve a kereslet szívó hatására épülő lineáris modellek tartoznak.

- A **harmadik modellcsalád** (coupling vagy sequential process modellek) összekapcsolja a technológiai kínálatot és keresletet, sőt visszacsatolások is léteznek. Az innováció e modelljei már nem tekinthetők a szó szoros értelmében lineárisnak, de az innováció különböző elemei időben szétválhatnak.
- Az ún. **integrált (integrated) modellekben** az innovatív tevékenységek egymással párhuzamosan zajlanak. A sikeres vállalatok arra törekcszenek, hogy összehangolják az innovatív tevékenységeket például a beszállítók, a felhasználók és a versenytársak bevonásával.
- Az **ötödik generációs innovációs folyamat** annyiban új az integrált modellekhez képest, hogy az informatika eszközei meghatározó szerepet játszanak a tervezés minősége, gyorsasága érdekében, illetve a gyártás szempontjait már a tervezés során is érvényesíthetik, ezáltal jelentős időt és kiadásokat takarítva meg. Rothwell ezeket a modelleket SIN-nek nevezi. A modell tulajdonságai ismertek, ugyanakkor elterjedése még várat magára.

2.2. Az innováció szervezeti modelljei

A nemzetközi (ld. Dodgson és Rothwell (1994)) és hazai (ld. Vágási et al. (2006), Buzás (2007), Chikán (2008, 241-283. old.), Havas (2007), Iványi és Hoffer (2004), Inzelt (1998), Kurtán (2006, 323-246. old.), (2007, 249-270. old.), Szakály (2008), Vágási (2001)) kutatás-fejlesztési és innovációs szakirodalom szerves részét alkotják a K+F és az innováció szervezeti modelljeinek elemzése. Ezek a modellek megpróbálják feltárni – a gazdasági és az intézményi fejlettség szintjétől függően – az innovációs rendszer szereplői közötti koordinációs mechanizmusok működését. Ezek között megkülönböztetünk „*lineáris*”, „*körkörös*”, „*random*” és „*hármasspirál*” modelleket, amelyek nagyléptékű áttekintését a következőkben tesszük meg.

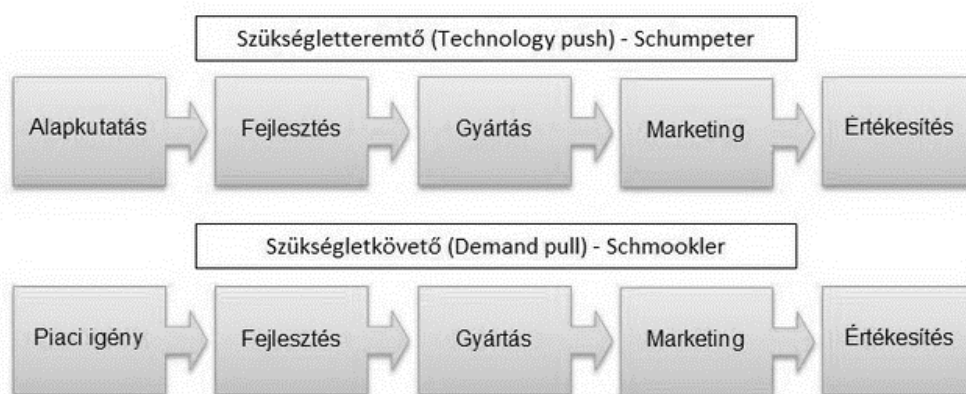
A „**lineáris**” modell az innovációt különálló, egymást követő lépések sorozatának tekinti, melynek elemei az alapkutatás, a kísérleti fejlesztés a gyártás, a marketing és az értékesítés. Az innovációs lánc

kiindulópontját egyes felfogások szerint a tudományos és technológiai eredmények „nyomása” jelenti (technology push), más értelmezések szerint az új termékek és eljárások iránt megnyilvánuló kereslet „szívó hatása” (demand pull) (Kiss, 2004).

A második világháború után általánosan elfogadott volt az innováció úgynevezett lineáris modellje, amely az innovációt elkülönült, egymást követő tevékenység A lineáris modelleknek két csoportját különböztetjük meg:

a tudományos-műszaki eredmények „nyomása” (technology push), az új termékek/eljárások iránt megnyilvánuló keresletet indukáló, szívó hatása (demand pull).

Az előbbi Schumpeter, az utóbbi Schmookler nevéhez fűződik. A lineáris modellek közös sajátja, hogy az innovációt elkülönült, egymást követő tevékenységek sorozatának tekinti.



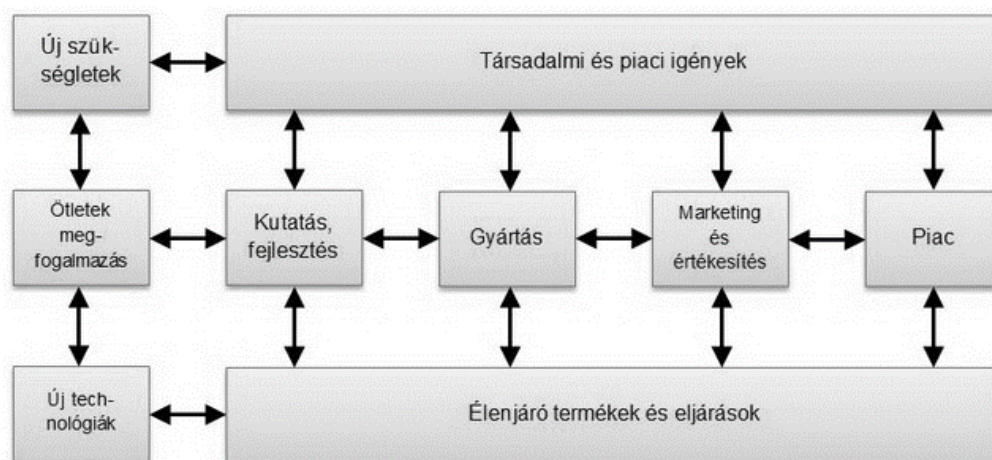
1. ábra: A lineáris innovációs modellek

Szükségletteremtő – Schumpeter-modell: A modell azt mutatja meg, hogy egy ötlettől a termék piacra kerüléséig mi történik. A meglévő technológiai ismeretek mellett szükségletet is teremt. Ez a modell az innovációs folyamatok kiindulópontjának az új tudományos eredményeket tekinti. A technológiai fejlődés ösztönzi, motiválja a folyamatos kutatásokat, melyek az ismertetett lépéseken keresztül vezetnek az új produktumhoz. A modell új termékek felmutatásával teremt fogyasztói igényeket, azaz elébe megy a szükségleteknek.

Szükségletkövető – Schmookler-modell: A fejlesztéshez szükséges vizsgálni az igényeket. Az újdonságok iránti igényt tekinti kiindulópontnak ez a modell. A fejlesztéseket a valós piaci igények és meglévő szükségletek generálják.

A lineáris innovációs modelleknek azonban számos hiányossága van. A szükségletteremtő modell nem tisztázza, hogy a gazdasági tényezők milyen hatással vannak a technológiai változások folyamatára, míg a szükségletkövető modell azt nem veszi figyelembe, hogy esetenként a piaci igények és az innovációs képességek nincsenek összhangban egymással, így nem képes bemutatni az alternatív fejlesztési irányok közötti választás okát sem. A lineáris modellek közös hibája még, hogy az innovációt mindkettő egy befejezett folyamatnak tekinti, pedig a termékek ritkán őrzik meg fejlesztésben elnyert első állapotukat.

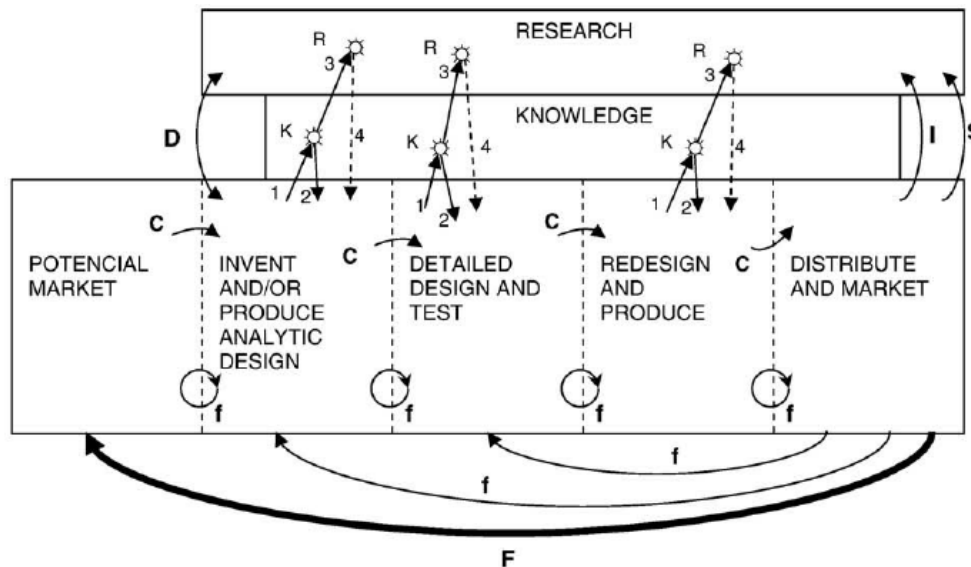
A lineáris modellek technológia-vezérelt és igényvezérelt megközelítését felváltotta az interaktív modell, ahol a folyamatok számos olyan funkcionálisan elkülönülő, de egymást kölcsönösen befolyásoló független szakaszra bonthatók, amelyek logikai sorrendje nem törvényszerűen meghatározott. Tehát az innováció általános modellje kommunikációs utak komplex hálózatára épül, és a tevékenységek között folyamatos interaktív kapcsolat van. Ez a felfogás jelenik meg a Rothwell-féle visszacsatolós modellben, amely összekapcsolja a kétféle lineáris modellt.



2. ábra: A visszacsatolós modell

A „**körkörös**” (chain-linked) modellben, amely Kline és Rosenberg (2006), megjelent: Landau és Rosenberg (1986) nevéhez köthető, az innováció nem egyszeri befejezett esemény, hanem szinte egy végtelen folyamat, amelyben a termékötletek piaci vagy egyéb hatásokra, piackutatási eredmények alapján születnek. A terméktervek a piaci igényekre épülve kerülnek kialakításra, a kísérleti gyártás tesztelése kezdettől a piacon történik és az ezen eljárás során

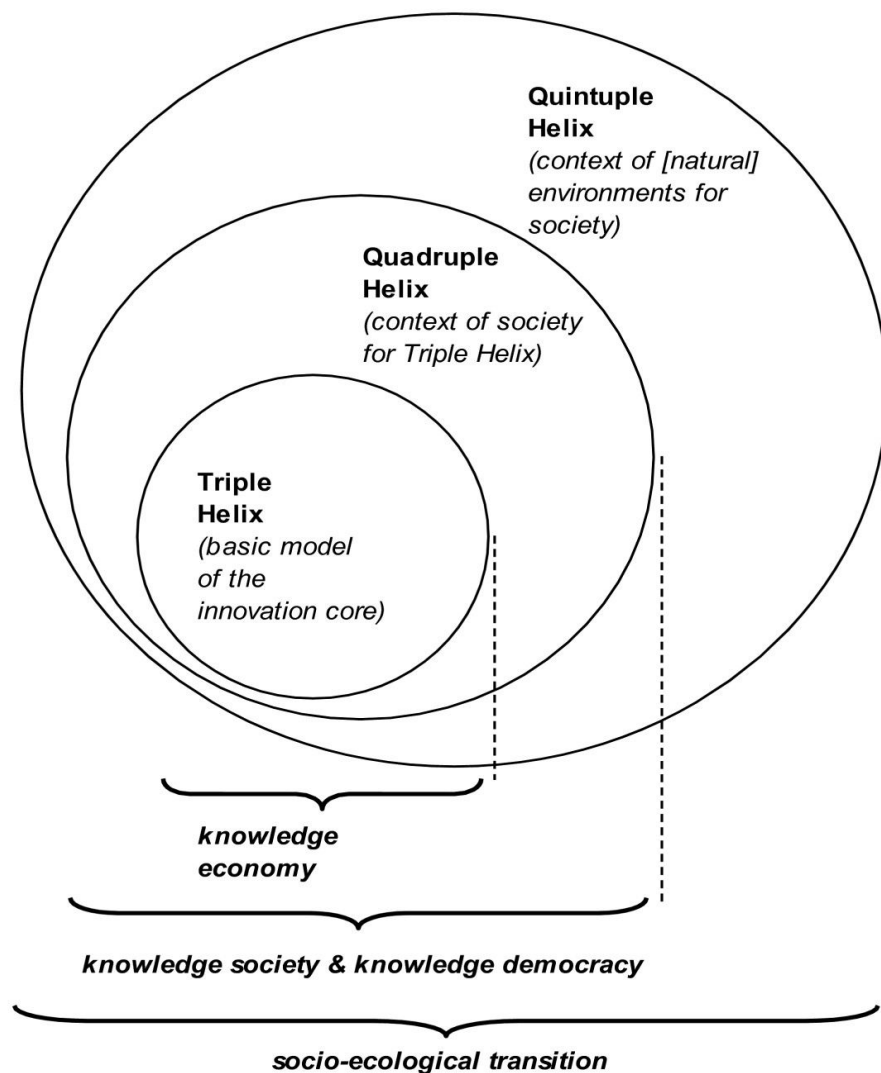
elfogadott változatot terítik a piacon. Kutatást pedig akkor és abban a fázisban indítanak, amikor és ahol ez szükségessé válik (Pakucs és Papanek, 2006a, 2006b). A K+F és az innováció szervezetének olyan modellje is ismert, amelyben a központi irányításnak nagy szerepe van, a szereplők közötti súlyos koordinációs problémák miatt azonban nemcsak az irányítás, hanem maga az innovációs rendszer is csak igen rossz hatásfokú működésre képes.



3. ábra: A körkörös modell

A „**random**” (véletlenszerű kapcsolatok) modellben egyfajta káosz uralkodik, a szervezetek között kevés a szerves kapcsolat és a szerepeik sem egyértelműek (Török, 2006).

A „**hármás spirál**” (triple helix) modellben és annak továbbfejlesztett változataiban (négyes spirál (quadruple helix); ötös spirál (quintuple helix)), amelyet Etzkowitz és Leydesdorff (1997) dolgozott ki, a hangsúly nem a K+F politikán van, hanem azon, hogy az innovációs rendszer szereplői között sokrétű és bonyolult, de mégis világos logikára épülő összefüggésrendszer húzódik meg. A modell alapelve, hogy az állam és a magán, a tudomány és a technológia, az egyetemek és az ipar világa közötti határok állandó mozgásban vannak (Török, 2006).



4. ábra: A hármas, a négyes és az ötös spirál

2.3. A termékinnováció folyamata

A termékfejlesztés folyamatán az új ötletek keresésétől a termék piaci bevezetéséig tartó tevékenységek összességét értjük, amelynek a tágabb értelmezése magában foglalja az új termékek piaci bevezetésével és a piaci életútjának követésével összefüggő tevékenységeket is. A vállalati menedzsment aspektusából a termékinnováció modellezésének négy típusa különböztethető meg. Léteznek „*integratív*”, „*tevékenység alapú általános*”, „*döntési pontok szerint szakaszolt*”, és „*menedzsment különböző tevékenység-csoportjai szerint szakaszolt*” folyamatmodellek (Vágási, 2006, megjelent: Vágási et al., 2006).

- Az „**integratív**” folyamatmodellek tartalmazzák valamennyi alapvető tevékenység-csoport részmodelljét. A modell szerint a termékinnovációs folyamat hat főbb menedzsmentfolyamatot foglal magába: az információs rendszer fejlesztését (adatgyűjtés piaci trendekről, vevőkről, versenytársakról, technológiákról, illetve ezek feldolgozása és felhasználása), az ötlet-menedzsment folyamatát (ötlet-generálás, gyűjtés, értékelés, szűrés, rangsorolás), a technológia- és erőforrás-fejlesztést (átlagost meghaladó erőforrások, magas szintű szaktudás, képességek, kompetenciák), a termék és technológiastratégia fejlesztését és tervezését (új termék szerepe a vállalati stratégiában), a projekt- vagy programmenedzsment folyamatokat (fejlesztési tevékenységek és módszerek, problémák és megoldások, szervezeti feltételek és koordináció, piaci feltételek és jövedelmezőség ellenőrzése és vissza-csatolások, bevezetési terv), valamint terméktámogatás és termék-menedzsment folyamatokat (piaci bevezetéstől a termék forgalomból kivonásáig) (Deschamps és Nayak, 1995).
- A termékfejlesztési, illetve szolgáltatásfejlesztési folyamat különböző tevékenységeket foglal magába az ötletgyűjtéstől a piaci bevezetési (ld. Hart (1996); Scheuing és Johnson (1989)). Termékek esetében a kutatás-fejlesztési tevékenységek igénye és hangsúlya jelentősebb, a tervezésnek ki kell terjednie az értékesítést követő szolgáltatásokra. Szolgáltatásfejlesztés folyamata több fajta tevékenységet tartalmaz, a tervezés a szolgáltatásterméket és a szolgáltatásnyújtás folyamatát is magába foglalja. A „**tevékenység alapú általános**” folyamatmodellek a termékinnováció lépéseit, tevékenységeit különböző felfogások szerint jelenítik meg. Crawford és Di Benedetto (1994) a folyamat főbb menedzsment-tevékenységeire építik fel modelljüket, Urban és Hauser (1993) pedig a marketing feladatkörére koncentrálnak és az új termék piaci életének szakaszát is magába foglalva.
- A „**döntési pontok szerint szakaszolt**” folyamatmodellek szerint a termékfejlesztési folyamat döntési pontok sorozata, amelyek arra vonatkoznak, hogy folytassák-e tovább, vagy állítsák-e le a fejlesztést. A modell abból indul ki, hogy a fejlesztési folyamat

operatív szakaszokra bontható és minden szakasz végén ellenőrzési pontokat kell beiktatni. A tervezési folyamat akkor léphet át a következő szakaszba, ha a fejlesztési projekt az adott szakasz végén megfelel a kritériumoknak, amelyeket a folyamat kezdete előtt rögzítettek (Vágási, 2006, megjelent: Vágási et al., 2006).

- A „**menedzsment különböző tevékenységcsoportjai szerint szakaszolt**” folyamat-modellek öt szakaszra bontják a termékinnovációs folyamatát: stratégiai szakasz (ötletkeresés, értékelés, stratégiai illesztés), tervezés (konceptió kialakítása, konceptió tesztelése, konceptió optimalizálása, üzleti elemzése, marketing-stratégia), műszaki fejlesztés (konstrukciós terv, gyártási terv, gyártásfejlesztési terv, prototípus, kísérleti gyártás, funkcionális próbák), tesztelés (egyedi marketing-elemek tesztelése, szimulált piaci teszt, piaci miniteszt, tesztpiac), és piaci forgalmazás (piaci bevezetés terve, bevezetés előkészítése, bevezetés, követés) (Vágási, 2006, megjelent: Vágási et al., 2006).

3. Szakértői interjúk

Kvalitatív kutatásunk során – többek között - arra kerestük a választ, hogy az innovációmenedzsment hazai és nemzetközi szakirodalmában ismert elméleti modellek hogyan jelennek meg napjainkban a magyarországi kis- és középvállalkozások üzleti életében.

3.1. Módszertan

Az általunk választott módszer az ún. szakértői interjú volt. Ennek során összesen nyolc magyarországi kis- és középvállalkozással vettük fel a kapcsolatot és készítettünk interjút a vezetőjükkel. Az interjúk többnyire személyes formában történtek, de akadt olyan is, akinek személyes kérése volt, hogy írásban válaszoljon a kérdéseinkre. Az információgyűjtés lebonyolítására és a kapott válaszok feldolgozására 2019. januárjában került sor. A feldolgozás úgy történt, hogy minden interjú alapján készült egy-egy jegyzőkönyv és ezek jelentették a tanulmányunkban is szereplő összefoglaló alapját.

3.2. Eredmények

Ahogy azt említettük az üzleti szféra (ezen belül a kis- és középvállalkozások) innovációs folyamatainak megismerése érdekében szakértői mélyinterjúkat végeztünk. Ezek során – többek között – az alábbi kérdéseket tettük fel a válaszadóinknak (alatta pedig a kapott válaszok összefoglalása olvasható):

Milyen forrásból táplálkozik egy-egy innovációs „projekt”?

Az általunk megkérdezett szakértők elmondása szerint egy-egy innovációs projekt kiindulhat valamilyen fogyasztói igényből. Például volt olyan vállalat, amely rendszeresen végez fogyasztói elégedettség vizsgálatot és ennek az eredménye alapján dönthet úgy, hogy belekezd egy új fejlesztésbe. (Ez persze nem általános, hiszen találkoztunk olyan vállalkozással is, amely a végső felhasználókkal egyáltalán nincs közvetlen kapcsolatban, az általa gyártott késztermékeket a kiskereskedelem számára értékesíti.) Másik ilyen forrás lehet még a cég alkalmazottjai, akik törekszenek a legkorszerűbb berendezésekre történő átállásra, folyamatosan figyelik a trendeket. Természetesen egy kisebb vállalatnál nagyon fontos kiinduló pont lehet az első számú vezető, aki folyamatosan kutatja azokat a lehetőségeket (innovatív megoldásokat), hogyan tudnak minél hatékonyabban, könnyebben, kényelmesebben dolgozni. Ugyanitt megemlíthetjük a tulajdonost is, aki előírja az általa meghatározott célok eléréseben való közreműködést.

Milyen céllal vágnak bele egy-egy innovációs „projektbe”?

Ha a célokat nézzük, akkor megemlíthetjük a fogyasztói igények minél magasabb szinten történő kielégítését: „Elsődleges szempont a fogyasztói elégedettség” (egy észak-magyarországi vállalat). Továbbá a „korral való haladást”, hiszen fejlesztések gyorsítják, olcsóbbá és hatékonyabbá teszik a folyamatokat. Szinte minden megkérdezettünk megemlítette az üzembiztonságot, mint fejlesztési célt, de ugyanígy fontosak a gazdasági szempontok, mint például a költségek csökkentése: „meghibásodásra hajlamos alkatrészek kihagyása a konstrukcióból” (egy gyártó vállalat). Szintén közös pont a válaszadóink körében, hogy egymástól függetlenül mindannyian szóbahozták a munkaerő problémákat (erről még később részletesen

kitérünk) – van ahol a fejlesztések ezen problémák kiküszöbölésére irányulnak (pl.: robotizálás). Ennek természetesen vannak költségei, de cserébe növelhető az üzembiztonság és „csökkenthetőek a bérek és a járulékok, kevesebbet kell költeni toborzásra, beillesztésre” (egy étterem tulajdonosa).

Hogyan zajlik ez a folyamat? Mi az első lépés, és melyek a következők? Mi a folyamat utolsó lépése?

Az interjúk során összegyűjtött tapasztalatok szerint megállapítható, hogy az általunk megkérdezett vállalkozások szakértői világos tudják, hogyan zajlik az innovációs tevékenységük, milyen lépéseken keresztül valósul meg a folyamat. Ezt akár több konkrét példán keresztül is be tudták mutatni 5-15 szakaszra bontva azt.

1. Az innovációs ötlet: Az első lépés mindig az innovációs ötlet, amely különböző forrásokból „táplálkozhat”. (ld. két kérdéssel feljebb: Milyen forrásból táplálkozik egy-egy innovációs „projekt”?)

2. Tervezés: Habár nagy mértékben függ az innováció jellegétől, a tervezésnek mindig nagy szerepe van. Ide sorolhatjuk az információgyűjtést a lehetséges megoldásokról, valamint a szükséges műszaki tervek, gazdasági számítások elvégzését.

3. Fejlesztés/beszerzés: Amint elkészültek a szükséges tervek, kezdetét veheti a megvalósítás. Ez történhet úgy, hogy beszerzésre kerül az új eszköz, berendezés vagy saját fejlesztés keretében kerül kidolgozásra (prototípus).

4. Tesztelés: A tesztelés alatt inkább funkcionális próbákat kell érteni, kevésbé jellemzőek a piaci tesztelések úgy, mint egyedi marketingelemek tesztelése, szimulált piaci teszt, piaci miniteszt, tesztpiac, stb.

5. Bevezetés, használatba vétel: Amennyiben a megvalósult fejlesztés közvetlen kapcsolatba hozható a vevőkkel, úgy beszélhetünk piaci bevezetésről. Azonban sok esetben ezek csak „belső használatra” készülnek, amelyekből a végső felhasználók egyáltalán nem látnak.

Amit még az innovációs folyamatokkal kapcsolatban érdemes megemlíteni, hogy az egyes szakaszok visszaellenőrzése kulcsfontosságú. Ennek megfelelően a termékfejlesztési folyamatára döntési pontok sorozataként is tekinthetünk, amelyek arra vonatkoznak, hogy rátérhetnek-e a következő szakaszra. Hozzáteesszük, hogy ezek ellenére is előfordulhat, hogy a tesztelést követően újra kell tervezni és kezdődhet előlről a folyamat.

A megvalósításban kik vesznek részt a cégen belül? Kinek mi a szerepe, feladata?

A fejlesztésekből természetesen nem maradhatnak ki a vállalatok vezetői. Szintén tapasztalat, hogy minél kisebb egy cég, annál nagyobb arányban vesz részt az innovációs folyamatokból az első számú vezető. Az, hogy ki vesz még részt ezekben a folyamatokban nagyban függ a fejlesztés jellegétől, de minden esetben bevonásra kerülnek azok a munkatársak, akik az új eszköz, berendezés, stb. üzemeltetői, használói lesznek. További fontos érintettek a beszerzők és az értékesítők.

A folyamat során együttműködik-e külső szereplővel? Ha igen, kivel és mi az ő szerepe, feladata?

Az innovációs folyamatok megvalósítása során nem hagyhatók figyelmen kívül a külső szereplők, még egy viszonylag kis vállalat is 10 vagy annál is több partnerrel dolgozik együtt, a nagyobbak pedig ennek sokszorosával. A beszállítók tehát kihagyhatatlanok, viszont a vevők kevésbé jelentek meg dominánsan, mint együttműködő partnerek. Az egyik megkérdezett vállalat esetében a kiskereskedők fontos szereplők az innovációs folyamatokban, de ugyanitt a végső felhasználó soha nem vesz részt benne.

Melyek azok a tényezők, amelyek akadályozzák az innovációs folyamatokat?

A válaszadók többsége egyöntetűen vallotta, hogy „mindig van akadály”. Ezek közül fontos kiemelni a szűkös anyagi lehetőségeket, amely több esetben is problémaként jelentkezett: „Rangsorolni kell, hogy milyen sorrendben valósítjuk meg a fejlesztéseket, mert a vállalkozás forrásai végesek.” A másik jellemző probléma, amely szintén általános érvényű – és erre már korábban tettünk utalást – a munkaerővel kapcsolatos. A vállalkozások elmondása szerint nemcsak a fizikai (pl.: építő-kivitelező) kapacitásokban vannak hiányosságok, hanem a szellemiben is (pl.: szakértői-tervezői). Hátráltató tényezők lehetnek még az adminisztrációs kötelezettségek, amelyek inkább csak lassítják, mintsem akadályozzák a folyamatokat. Továbbá megemlíthetjük azokat az eseteket, amikor egy innováció sikere azon is múlik, hogy a felhasználók hozzáteszik-e a saját részüket. Pl.: „Hiába tesz meg mindent a termelő és a szolgáltató, de

ha végpont korszerűtlen marad, akkor a rendszer összességében nem fog jól működni.” Illetve olyan is előfordul, hogy KFI tevékenységet a korábbi kudarcok (sikertelen innovációk) fogják vissza: „Az apróbb innovációkba könnyebben belevágunk, a nagyobb horderejű innovációkkal óvatosabban bánunk.”

És melyek azok, amelyek a leginkább segítik?

Az innovációs folyamatokat nagy mértékben tudják segíteni, ha elérhetőek bizonyos külső pénzügyi források (pályázati pénzek, vissza nem térítendő támogatások, stb.), az ellenőrzések, amelyeket minden fejlesztési szakasz után elvégeznek, valamint a vezetők/dolgozók kreativitása, állhatatossága.

Rendelkezik-e hosszú távú fejlesztési tervvel, innovációs stratégiával?

Az interjúk alapján megállapítható, hogy minél nagyobb egy vállalat, annál hosszabb távú és annál kidolgozottabb fejlesztési tervvel rendelkezik. Habár nem jellemzőek a nagyon hosszú fejlesztési tervek, volt ahol 10 évre előre tudnak programot mondani, csak nem tudnak annyi forrást hozzárendelni, hogy rövidebb idő alatt megvalósuljon. A nagyobb vállalatoknál jellemző a 3 éves (középtávú) innovációs stratégia és az éves fejlesztési tervek. Ezzel szemben a kisebbeknél van, hogy csak „figyelik a piacot és amit jó iránynak tartanak, abba elmennek” (egy gyártó vállalat). A még kisebbeknél pedig lehet, hogy csak a vezető fejében vannak meg a tervek, aki – nem mellesleg – mindig nyitott szemmel jár a világban, új kapcsolatok épít, folyamatosan fejleszti magát és a vállalkozását. Hivatalos dokumentáció természetesen mindenhol tetten érhető valamilyen formában, csak nem biztos, hogy ez deklaráltan „fejlesztési terv” vagy „innovációs stratégia”, helyette inkább: műszaki dokumentáció, brand book, stb. Ha előre nem is rögzítene mindent, utólag azért mégis minden elérhető.

3.3. Összegzés

Az általunk végzett szakértői interjúkból is sok értékes tapasztalat származott, amelyek ugyan nem általánosíthatóak a teljes magyarországi kis- és középvállalati körre, de olyan impulzusokat

kaptunk, amelyek kiváló alapját jelentik további vizsgálatoknak, kutatási kérdéseknek:

- Megállapíthatjuk, hogy a vállalkozások által végzett innovációs projektek döntően szükségletkövetőek, másrészt a belső fejlesztések, amelyekből a végső felhasználók nem sokat látnak is markáns terepét jelentik a fejlesztéseknek.
- Az előbbieknél megfelelően az innovációs projektek egyik legfontosabb célja a fogyasztói elégedettség megteremtése. Ami pedig a belső fejlesztéseket illetik, ott kiemelten fontos az üzembiztonság és a gazdálkodási szempontok (gyorsabb, olcsóbb és hatékonyabb működés.)
- Az általunk vizsgált cégek innovációs folyamatait öt lépésbe sorolhatók: 1. Az innovációs ötlet, 2. Tervezés, 3. Fejlesztés/beszerezés, 4. Tesztelés, 5. Bevezetés, használatbavétel. megemlíthető továbbá, hogy a visszaellenőrzés kulcsfontosságú, amely alapján eldöntik, hogy rátérnek-e a következő szakaszra.
- Az innovációs projektek folyamatában többen részt vesznek a vállalatban belül: a tulajdonos/első számú vezető megkerülhetetlen (sokszor ők az innováció „motorjai”). Illetve azok a munkatársak, akik az új eszköz, berendezés, stb. üzemeltetői, használói lesznek minden esetben bevonásra kerülnek.
- Ugyancsak kihagyhatatlanok a folyamatokból azok a külső szereplők (jellemzően beszállítók), akikkel a vállalkozások egy-egy innováció megvalósítása során együttműködnek. Viszont a vevők jelenléte az innovációs folyamatokban kevésbé volt jellemző az általunk megkérdezett kis- és középvállalati körben.
- Az innovációt akadályozó tényezők közül ki kell emelnünk a szűkös anyagi lehetőségeket és a munkaerővel kapcsolatos problémákat (mind fizikai, mind pedig szellemi vonatkozásban). Illetve hátráltató tényezőkként jelennek meg az adminisztrációs kööttségek, a végső felhasználók, vagy a korábbi kudarcok.
- Az innovációt nagy mértékben segítik az esetleges külső pénzügyi források, a vezetők/alkalmazottak kreativitása, kitartása és a korábban már említett visszaellenőrzések, amelyeket egy-egy szakasz után iktatnak be.

- Minél nagyobb egy vállalat, annál hosszabb távon gondolkodik előre és készít fejlesztési terveket: jellemző a 3 éves innovációs stratégia. A kisebbeknél ez nem ennyire „köbe vésett”, nagyobb a rugalmasság, jobban függ a tulajdonos/vezető személyes hozzáállásától az innovációkhoz fűződő attitűdjétől, világlátásától.

Köszönetnyilvánítás

A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

Irodalomjegyzék

- Buzás N. (2007): Innovációmenedzsment a gyakorlatban, Akadémiai Kiadó, Budapest
- Chikán A. (2008): Vállalatgazdaságtan, Aula Kiadó, Budapest
- Crawford, C. M. – Di Benedetto, C. A. (2008): New Products Management, McGraw-Hill
- Deschamps, J.-P. – Nayak, P. R. (1995): Product Juggernauts – How Companies Mobilize to Generate a Stream of Market Winners, Harvard Business School Press, Boston
- Dodgson, M. – Rothwell, R. (1994): The Handbook of Industrial Innovation, Edward Elgar Publishing, Cheltenham
- Etzkowitz, H. –Leydesdorff, L. (1997): Universities and the Global Knowledge Economy – A Triple Helix of University-Industry-Government Relations, Cassell Academic, London
- Hart, S. (1996): New Product Development – A Reader, The Dryden Press, London
- Havas A. (2007): A vállalati K+F és innovációs tevékenységek ösztönzési lehetőségei Magyarországon, Tudomány- és

- Technológiai politikai, Versenyképességi Tanácsadó Testület,
Budapest
- Inzelt A. (1998): Bevezetés az innovációmenedzsmentbe, Műszaki
Könyvkiadó, Budapest
- Iványi A. Sz. – Hoffer I. (2004): Innovációs folyamatok menedzsmentje,
Aula Kiadó, Budapest
- Kiss J. (2004): A technológiai innováció szerepe a magyar vállalatok
versenyképességében, Ph.D. értekezés
- Kurtán L. (2006): Vállalkozás(élet)tan, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest
- Kurtán L. (2007): Piacgazdaságtan, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest
- Landau, R. – Rosenberg, N. (1986): The Positive Sum Strategy –
Harnessing Technology for Economic Growth, National Academy
Press, Washington
- Pakucs J. – Papanek G. (2006a): Az innovációs folyamatok
szervezése, Magyar Innovációs Szövetség, Budapest
- Pakucs J. – Papanek G. (2006b): Innováció menedzsment kézikönyv,
Magyar Innovációs Szövetség, Budapest
- Scheuing, E. E. – Johnson, E. M. (1989): A Proposed Model for New
Service Development, 3. évf. 2.sz. 25-34. old.
- Szakály D. (2008): Innovációmenedzsment, Miskolci Egyetemi Kiadó,
Miskolc
- Török Á. (2006): Stratégiai ágazat stratégia nélkül? Savaria University
Press, Szombathely
- Urban, G. L. – Hauser, J. R. (1993): Design and Marketing Of New
Products, Prentice Hall
- Vágási M. – Piskóti I. – Buzás N. (2006): Innovációmarketing,
Akadémiai Kiadó, Budapest

AZ ÖNKÉNTESSEG MOTIVÁCIÓS TÉNYEZŐI MAGYARORSZÁGON

Polonkai Ádám

Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar
adam.polonkai25@gmail.com

1. Bevezetés

A fogyasztók állandóan változó igényei és elvárásai azonnali cselekvést követelnek meg a cégektől, máskülönben nem maradnak versenyképesek. A marketing - „olyan, intézményekből és folyamatokból álló tevékenység, amelynek célja olyan ajánlatok létrehozása, kommunikációja, kézbesítése és cseréje, amelyek értékeket képviselnek a vásárlók, ügyfelek, partnerek és általánosságban a társadalom számára” (American Marketing Association, 2017.) – egy valóban nagyon összetett fogalom, mely rengeteg alterületet foglal magában.

Főtevékenysége, csakúgy, mint az értékesítésben betöltött szerepe a marketing 1950-es években végbement elméleti, fogalmi meghatározása óta több alkalommal is megváltozott. Ma jó minőségű termékeket és szolgáltatásokat jól reklámozni nem elég. Ahogy arra már több korábbi kutatás is rámutatott, manapság a fogyasztók elvárnak egy másik, extra hozzáadott értéket is – társadalmi hasznosságot.

A marketing először a 20. században került értelmezésre, ekkor, mint az értékesítési tevékenységet támogató vállalati funkcióként írták le. (Bauer, 2016.) Később a marketing fő irányvonala a fogyasztók, a kereskedelem, a versenytársa, a piac, valamint a piaci környezet, majd az értékesítési hálózat köré összpontosult. (Piskóti, 2012.) A társadalmi marketing gyökerei azonban nem az előző évtizedből származnak. Olyan neves marketingtudósok mint Wiebe és McGinnis már az '50-es és '60-as években is foglalkoztak a terület alapvető kérdéseivel. Szintén Wiebe nevéhez köthető a társadalmi marketing alapvető paradoxonjával foglalkozó felkiáltás, „miért nem lehet a

barátságot úgy eladni, mint a szappant?” (Wiebe, 1952. p. 8.) Wiebe azt próbálta megérteni, hogy míg termékeket és szolgáltatásokat viszonylag egyszerűen lehet értékesíteni, ugyanezen tevékenység miatt ütközik óriási nehézségekbe milliókat érintő társadalmi kérdések esetén. Ezzel párhuzamosan a nonprofit cégek elkezdtek alkalmazni a marketing elméletét a hatékonyabb működés érdekében. (Kotler, Zaltman; 1971.)

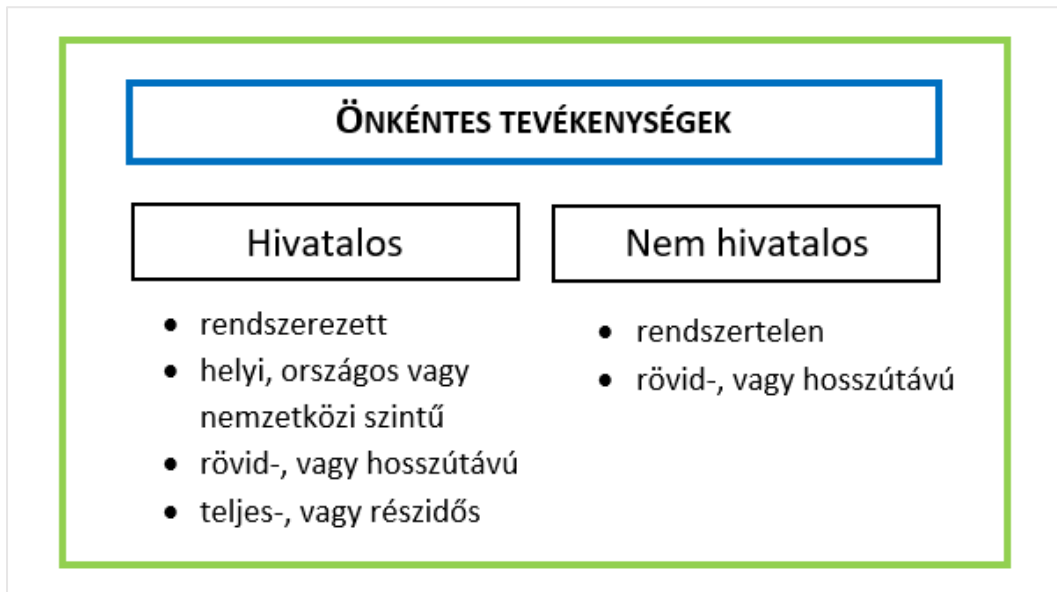
A társadalmi marketing alapvető elemeit először Kotler és Zaltman (1971) foglalta írásba. Azóta a társadalmi marketing jelentősége komolyan megnövekedett, ma már, mint a marketingtudományok teljes értékű alterülete tartjuk számon. (Piskóti, 2012.) A XI. század második évtizedének végére a környezetkárosítás és a társadalmi egyenlőtlenségek mértéke soha nem látott magasságokba emelkedett (Lough, 2018.). A kormányok és a multinacionális vállalatok felelőssége egy olyan értékrend kialakítása, melyben a környezet és egymás iránti kölcsönös tisztelet alapvető értéknek számít (Lough, 2018.). Ez a cél csakis a társadalmi marketing helyes használatával érhető el.

Jelen tanulmány célja, hogy átfogó képet nyújtson a magyar önkéntesség helyéről Európában és jelenlegi helyzetéről hazánkban, valamint feltárja, mik a fő motivációs tényezők a magyar önkéntességben, és ezen motivációk ismeretében milyen marketing megoldások eszközölhetők az önkéntesség széleskörű népszerűsítése érdekében.

2. Önkéntesség

2.1. Az önkéntesség fogalma

A társadalmi hasznosságot biztosító tevékenységek egyik kiváló példája az önkéntesség. A szóhoz többféle fogalmi megközelítés is társul, a legáltalánosabban elfogadott szerint önkéntességnek minősül „minden olyan cselekvés, melyet valaki felajánl anélkül, hogy erre bárki kötelezné, gyakran kérés és pénzbeli ellenszolgáltatás remélése nélkül”. (Cambridge English Dictionary, 2019.)



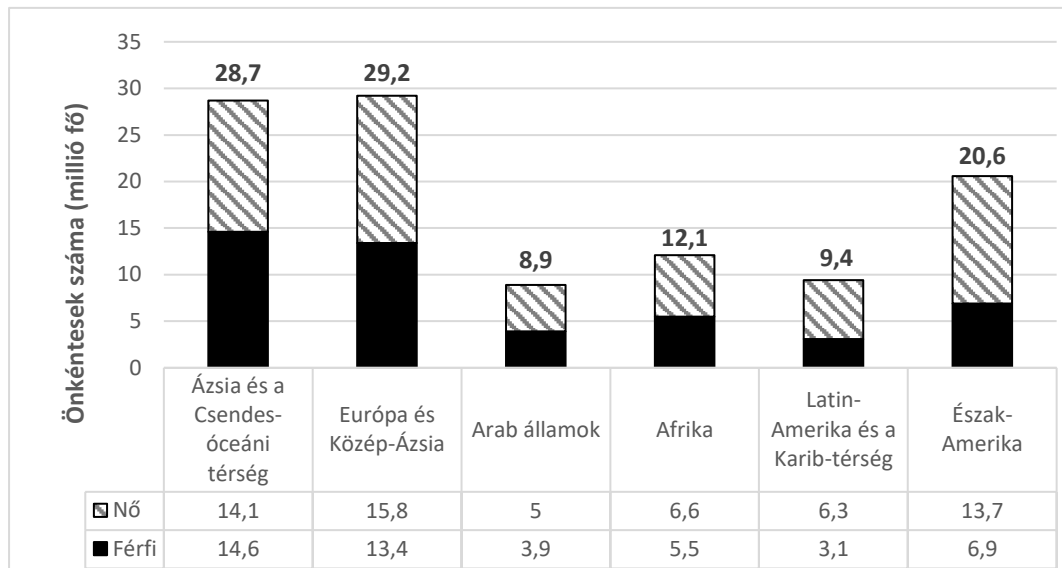
Forrás: Lough, B. et al. (2018) alapján saját szerkesztés

1. ábra: Az önkéntes tevékenységek csoportosítása

Az önkéntes tevékenységek két nagy csoportját különböztetjük meg. (1. ábra) Hivatalos önkéntességnek tekintünk minden önkéntes vagy civil szervezet keretein belül végzett tevékenységet. Bár a legtöbb ember a hivatalos önkéntességgel azonosítja magát a fogalmat, a szervezeti keretek között zajló önkénteskedés csak az ilyen jellegű tevékenységek 30 %-át teszi ki világszerte. (ENSZ, 2018.)

2.2. Az önkéntesség helyzete Európában és hazánkban

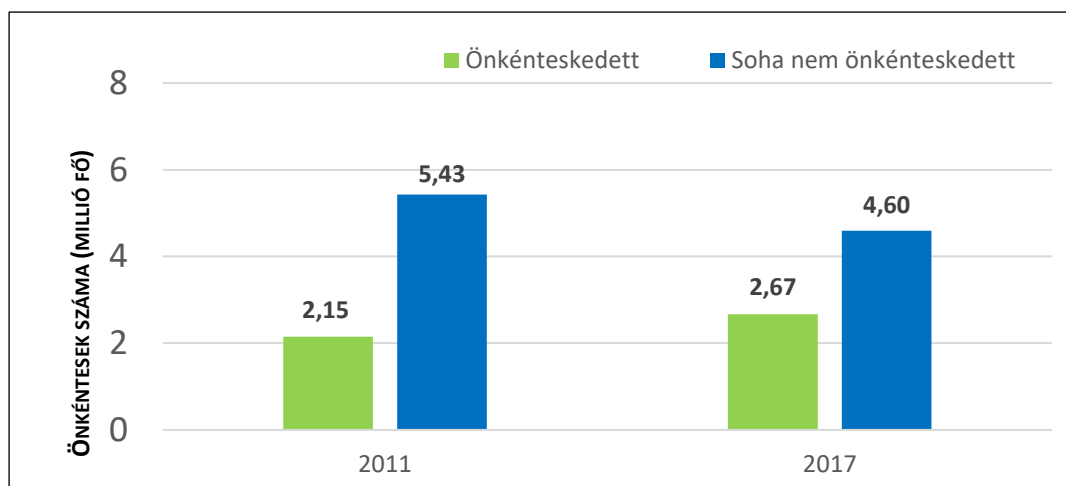
Földrajzi megközelítésből vizsgálva az önkéntességet megkülönböztethetünk nyújtó és kapó területeket. Európa egyértelműen a nyújtó területek közé sorolható, a világon az ENSZ által nyilvántartott 109 millió önkéntes közül 29 millió (26,8%) európai. (2. ábra)



Forrás: Lough, B. et al. (2018) alapján saját szerkesztés

2. ábra: Az önkéntesek száma nemekre lebontva földrajzi régióként (2018)

Hazánkban az önkéntesség 2011 és 2017 között javuló tendenciát mutatott. (KSH) (3. ábra) Ennek egyik fő okaként az fogható fel, hogy 2011-től a középiskolások számára az érettségi bizonyítvány megkapásának egyik előfeltétele az ötven óra kötelezően teljesítendő közösségi tevékenység lett. Ugyanakkor kijelenthető, hogy ez a szám még mindig messze elmarad az európai átlagtól, ha pedig pusztán csak a magyar egyetemisták által végzett önkéntes tevékenységet vesszük számításba, rosszabb helyzetkép tárul elénk.



Forrás: Központi Statisztikai Hivatal. (2012). Önkéntes munka Magyarországon, A Munkaerő-felmérés, 2011. III. negyedévi kiegészítő felvétele alapján saját szerkesztés

3. ábra: Az önkéntesek száma a 15-74 év közötti népességben Magyarországon (2011-2017)

Azt is fontos viszont megemlíteni, hogy a két év alapsokasága – a 15-74 év közötti népesség száma – nem volt egyenlő, 2017-ben ez a szám már alacsonyabb volt. Ennek tükrében megállapítható, hogy az önkéntesek száma nem csak abszolút módon, hanem az adott év alapsokaságához viszonyítva is növekedett.

3. A kutatás módszertana

A szekunder kutatás eredményei alátámasztották azt az alapvető kutatási feltevést, mi szerint a magyar egyetemisták az európai viszonyokhoz képest keveset önkénteskédnek. Ennek tudatában a primer kutatás célja az volt, hogy felmérjük a magyar egyetemista önkéntesek fő motivációit, hogy ezeket felhasználva egy sokkal tudatosabb, célozottabb és hatékonyabb társadalmi marketing-kampányt hozhassunk létre az önkéntességgel kapcsolatban.

A felmérés kérdőíves megkérdezéssel történt. A kérdőív összeállításához két módszertani megközelítés került felhasználásra. Az első részben a válaszadók önkéntességgel kapcsolatos motivációs tényezői kerültek felmérésre. Ehhez az E. G. Clary által kidolgozott VFI (Volunteer Functions Inventory) módszer szolgált alapul. A módszertan hat alapvető, úgynevezett funkcionális motivációs tényezőt azonosít az

önkéntességgel kapcsolatban. Ehhez a hat funkcionális motivációhoz – védelmező, karrierista, önértékelési, érték-alapú, tanulás-orientált és társadalmi motivációk – egyenként öt állítás tartozik, melyeket a válaszadónak egy egytől hétig terjedő Likert-skálán kell értékelnie. Az egy motivációs tényezőhöz tartozó állításokra adott pontszámok számtani átlagának összehasonlításával megállapítható, hogy a válaszadó számára melyik motivációk elsődlegesek.

A második, kérdőív során felhasznált módszertan a Kahle nevéhez köthető LOV (List of Values) szisztéma volt. Ez a módszertan felelt azért, hogy az önkéntesek számára a mindennapi életben fontos értékeket felmérjük. A két módszertan kombinálása biztosította, hogy a megkérdezés ne legyen egysíkú, hanem több szempont szerint is számszerű eredményeket szolgáltatasson. A LOV elmélet a marketing azon funkcióján alapul, hogy a fogyasztók a vásárlás és az azt követő szakaszok során a saját értékeiket is számba veszik. (Kahle, 1988.) Kahle összesen kilenc darab alapvető értéket azonosított, amelyek a következők: jókedv, az élet élvezete; jó kapcsolat másokkal; önmegvalósítás; valahová tartozás érzése; önbecsülés; biztonság; elismertség érzése; izgalom és mások tisztelete irántunk. A mérési folyamat úgy zajlik, hogy a válaszadó a kilenc érték mindegyikét egy egytől kilencig terjedő Likert-skálán pontozza aszerint, hogy az adott érték mennyire játszik fontos szerepet a mindennapi életében. Ezek után a válaszadóknak ki kell választaniuk azt az egyet, amelyik számukra a legfontosabb. A VFI értékekkel való összevethetőség miatt a felmérésben a LOV módszertanhoz tartozó Likert-skálákat is egytől hétig terjedőre módosítottuk.

4. Kutatási eredmények

A kérdőíves megkérdezés 2020. februárjában zajlott egy hónapos időintervallummal. A tanulmány korlátjaként szükséges leszögezni, hogy a felmérés nem reprezentatív. A felmérés időtartama alatt összesen 190 érvényes kitöltés érkezett. Érvényes kitöltésnek a 18 és 30 év közötti magyar egyetemisták számítottak, akik végeztek már valaha önkéntes tevékenységet vagy jelenleg is foglalkoznak ezzel. A minta átlagéletkora 22,3 év. A női-férfi válaszadók megoszlása 76,32% - 23,68 % volt. A kitöltők területi megoszlása a következőképpen alakult:

- fővárosban vagy vonzáskörzetében élők – 21,6%
- egyéb megyeszékhelyen élők – 32,1 %
- városban élők – 28,9 %
- falun, községben élők – 17,4 %

A kérdőíves megkérdezésben magyar egyetemista önkéntesek mindennapi életben fontosnak tartott értékeit felmérő LOV módszertan eredményeit az alábbi táblázat foglalja össze. (4. ábra)

minta elemszáma: n=190		
Várható érték: $x=5,85$	$\sigma=0,39$	R=1,08
Érték megnevezése		Átlagos pontszám
Jókedv, az élet élvezete		6,34
Jó kapcsolat másokkal		6,23
Önmegvalósítás		6,07
Valahová tartozás érzése		6,06
Önbecsülés		5,97
Biztonság		5,78
Elismertség érzése		5,66
Izgalom		5,27
Mások tisztelete irántam		5,26

Forrás: Az önkéntesség motivációs tényezői a magyar egyetemisták körében (2020) – saját primer kutatás alapján önálló szerkesztés

4. ábra: LOV eredmények a mintában

Minden érték egy viszonylag magas pontszámot ért el a felmérés ezen részében. A VFI funkcionális motivációk átlagpontszáma 5,22 pont volt, míg a LOV esetében ez 5,85 pont a maximális hétből. A pontszámok terjedelme is sokkal kisebb: a VFI esetében ez az érték 2,24, míg itt csupán 1,08 pont – kevesebb, mint a másik érték fele.

Arra a kérdésre, hogy a kilenc Kahle-féle érték közül melyik az az egy, amelyik a legfontosabb szerepet játssza a mindennapi életben, a válaszadók közel negyede (24,74%) a „Jókedv, az élet élvezete” értéket nevezte meg. Második helyen a válaszok ötödét (19,47%) megszerezve a „Valahová tartozás érzése”, harmadik helyen pedig 14,21%-kal a „Jó kapcsolat másokkal” érték áll – megelőzve ezzel az átlagpontszám alapján előtte végző „Önmegvalósítás” -t.

5. Gyakorlati alkalmazhatóság

A felmérés felépítése a tervezési fázis során azzal a fő céllal került kialakításra, hogy a gyakorlatban alkalmazható, felhasználható adatokkal szolgáljon. A kutatási eredmények leginkább az önkéntes szervezetek és tevékenységük, valamint az egyetemi környezetben tevékenykedő önkéntes csoportok hatékonyabb marketingjének kidolgozására használható fel.

A gyakorlati alkalmazás megtervezéséhez a Kotler által kidolgozott, a marketingkommunikáció megtervezésére szolgáló nyolc lépéses módszer felhasználása segítségével történt. Ez a nyolc lépés a következő:

- célközönség meghatározása
- kommunikáció céljának meghatározása
- üzenet megtervezése
- csatorna kiválasztása
- költségvetés meghatározása
- eszközkombináció és intenzitás
- realizálás
- ellenőrzés

A célközönség a felmérés előtt adott volt: magyar egyetemista fiatalok. Ugyanakkor a kérdőív demográfiai kérdéseire adott válaszokból sikerült további ismérveket is azonosítani. Mivel a felmérés nem volt reprezentatív, ezek az ismérvek nem általánosíthatóak a teljes sokaságra, kiindulási alapnak azonban mégis tekinthetőek. Ezek alapján elmondhatjuk, hogy a célközönséget főképp a nők alkotják – ezt az állítást a már korábban említett, ENSZ által elvégzett kutatás is alátámasztja. Egy másik jelentős ismérv, hogy a legtöbb válaszadónak (87,4 %) van testvére. Ez bizonyítottan pozitív hatással van egy személy társadalmi érzékenységére és érzelmi intelligenciájára; azok, akiknek vannak testvérei, általában fejlettebb társas kompetenciákkal rendelkeznek, mint az egykék. (S. Sang, 2017.)

A kommunikáció célja egyértelműen a meggyőzés, ehhez pedig a VFI módszer segítségével felmért funkcionális motivációs tényezők szolgálnak információval. A kérdőív válaszadóinak számára a legfontosabb motivációk a tanulási és az érték-alapúak voltak. Ha

elfogadjuk, hogy ez a felvetés általánosan is értelmezhető, az azt jelenti, hogy a célcsoport felé azt érdemes kommunikálni, hogy az önkéntességgel első kézből, tapasztalat útján tanulhatnak, gyakorlati ismeretekre tehetnek szert, valamint segíthetnek másokon.

Az üzenet megtervezése során két alternatíva merül fel: egyrészt lehet morális üzenet, melynek bázisául az érték-alapú motivációs tényezők szolgálhatnak. Itt a rászorulókat támogatása, mint társadalmi kötelezettség képezné az üzenetet. A másik változat az emocionális típusú üzenet, melyhez a LOV módszerrel keresztül a válaszadók által legfontosabbnak ítélt értékeken alapul: a jókedven, a másokkal való jó kapcsolaton, az önmegvalósításon és a valahová tartozás érzésén. Az üzenet lényegi elemét az alkotná, hogy az önkéntesség lehetőséget kínál ezeknek az átélésére.

Kommunikációs csatornák szempontjából egyszerűbb a helyzet olyan szempontból, hogy az egyetemek már kiépített csatornákkal rendelkeznek: levelezési listák, egyetemi rendszerek, közösségi oldalak. Ezek felhasználhatóak az üzenet továbbítására, mert a célközönséget nagy létszámban érik el, hatékonyságuk azonban nem kiemelkedő.

A következő lépés a költségvetés. Mivel a magyar egyetemek anyagi helyzete teljesen eltérő, egy mindenhol egyformán alkalmazható finanszírozási módszer kidolgozása nem megvalósítható. Megoldást az Európai Bizottság pályázatai nyújthatna. Mint az oktatást és önkéntességet egyaránt támogató szerv, az Európai Bizottság egy valós alternatívaként szolgálhat egy ilyen kampány pénzügyi finanszírozásához.

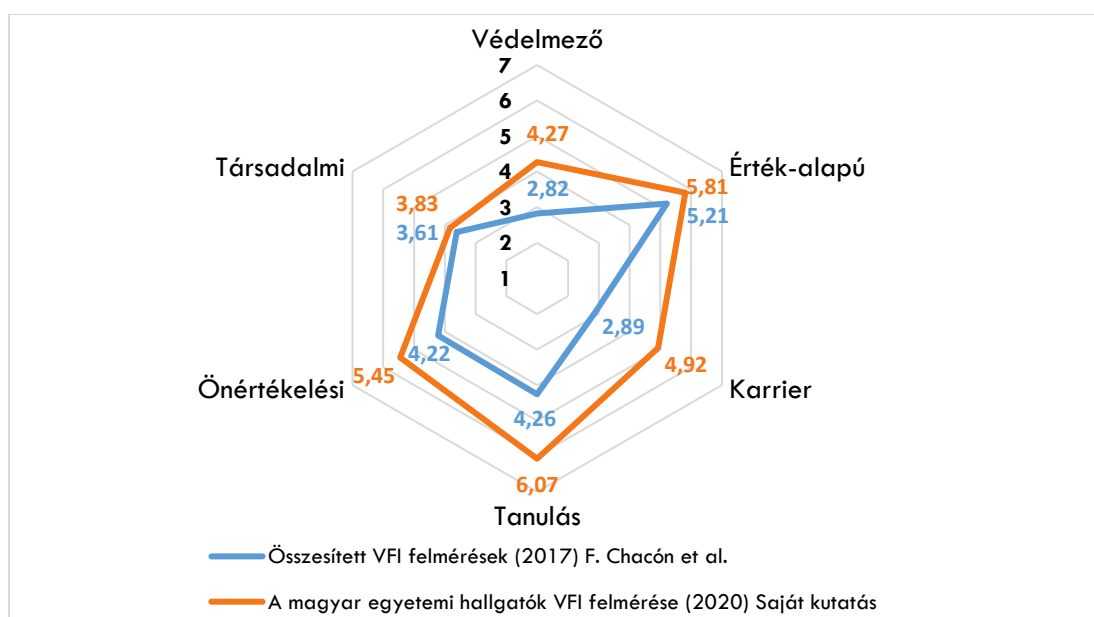
A további három lépés megtervezése, gyakorlatba ültetése további kutatások vagy a kampány tényleges megvalósítása nélkül nem kivitelezhető, ezért kidolgozásuk ebben a tanulmányban nem szerepel.

6. Összegzés

Ezen tanulmány a magyar egyetemista önkéntesek motivációs tényezőire irányuló kutatást hivatott bemutatni. A tanulmányban szerepet kapott a szekunder kutatás ismertetése, valamint a primer kutatás módszertani háttere és annak eredményei is, külön kitérve a gyakorlati alkalmazhatóságra.

2017-ben F. Chacón és szerzőtársai összegyűjtötték a VFI módszerrel készült felmérések eredményeit. A tanulmány a „Volunteer Functions Inventory: A systematic review” címet kapta. Munkásságuk több mint ötven ilyen felmérést gyűjtött össze, mellyel egy közel 40.000 fős mintát generáltak, és ebben a mintában számolták ki a funkcionális motivációs tényezők számtani átlagát. A felmérés VFI megkérdezésének eredményeit a Chacón által kapott eredményekhez viszonyítottuk, melynek eredményeit az alábbi diagram foglalja össze. (5. ábra, lásd a következő oldalon)

Látható, hogy kivétel nélkül minden motivációs tényező magasabb átlagpontszámot ért el a magyar egyetemi hallgatók között végzett felmérésben, mint a Chacón és társai által összesített mintában. Ennek alapvető oka, hogy a Chacón által generált minta átlagéletkora több, mint 40 év, a saját felmérés mintájának átlagéletkora pedig 22,3 év. Az önértékelés, a tanulás, a karrier és a védelmező motivációk egy fiatalabb generáció esetében még sokkal hangsúlyosabban előtérbe kerülnek. Ezt az állítást már a 2017-es kutatás is igazolta, és a magyar egyetemisták körében végzett felmérés során is helytállónak bizonyult.



Források: Chacón, F. et al. (2017). Volunteer Functions Inventory: A systematic review

Az önkéntesség motivációs tényezői a magyar egyetemisták körében (2020) – saját primer kutatás saját szerkesztés

5. ábra: VFI eredmények összehasonlítása

Fontos különbség még, hogy a legtöbb VFI mintában a legmagasabb pontszámot az érték alapú motivációk érik el: ez a másokon való segítséget, egy adott társadalmi értékrendnek megfelelést, mint motivációt jelöli. A saját felmérésben azonban ettől eltérően a tanulás került az első helyre. Ez a motivációs tényező az önkéntességet, mint tapasztalati úton történő tanulási lehetőséget foglalja magában.

A tanulmány főképp a magyar önkéntes szervezetek, valamint a magyarországi egyetemek, továbbá az egyetemi környezetben tevékenykedő önkéntes csoportok számára szolgál felhasználható információval. Az alapvető kutatási cél is ezen szervezetek és intézmények hatékonyabb önkéntesmarketingjének biztosítására irányult. Mivel számukra az önkéntesek, mint működésük nélkülözhetetlen elemei szerepelnek, ezért számukra új önkéntesek bevonása hatékony társadalmi marketing segítségével nem csak tanácsos, hanem egyenesen elengedhetetlen fennmaradásukhoz. Tágabb értelmezésben a kutatási eredmények a nonprofit szféra szervezeteinek marketingjéhez is kiindulási alapként szolgálhatnak.

A kutatás jövője többféleképpen is elképzelhető. A felmérés mintája további egyetemek bevonásával bővíthető, és további, összetettebb statisztikai elemzések elvégzésére is alkalmas. A motivációk felmérése továbbá kiegészíthető egy széleskörű attitűdvizsgálattal is - a magyar egyetemisták önkéntességgel kapcsolatos attitűdjének ismerete egy fontos tényező a társadalmi marketing-kampány megvalósíthatóságával kapcsolatban.

Köszönetnyilvánítás

A kutatást az EFOP-3.6.2-16-2017-00007 azonosító számú, Az intelligens, fenntartható és inkluzív társadalom fejlesztésének aspektusai: társadalmi, technológiai, innovációs hálózatok a foglalkoztatásban és a digitális gazdaságban című projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap és Magyarország költségvetése társfinanszírozásában valósul meg.

Szeretném hálámat kifejezni konzulenseimnek, Dr. Hajdú Noéminek és Dr. Nagy Szabolcsnak, akik támogatása és szakmai segítsége nélkül ez a tanulmány nem készülhetett volna el.

Irodalomjegyzék

- Canadian International Development Agency. (2005). The power of volunteering - A Review of the Canadian Volunteer Cooperation Program, pp. 2-3.
- Chacón, F. et al. (2017). Volunteer Functions Inventory: A systematic review, pp. 307-312
- Clary, E. G. et al. (1998). Understanding and assessing the motivations of volunteers: a functional approach, pp. 1-8.
- Gromberg, E. C. (2006). Handbuch Sozial-Marketing, Cornelsen Verlag, Berlin
- Kahle, L. R. and Kennedy, P. (1988). Using the List of Values (LOV) to understand consumers, The Journal of Services Marketing, Vol. 2, No. 4., pp. 49-56.
- Kotler, P. and Zaltman, G. (1971). Social Marketing: An Approach to Planned Social Change, Journal of Marketing, Vol. 35, No. 3., pp. 3-12.
- Kotler, P. et al. (2000). Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control, Prentice Hall, Canada, pp. 612–3.
- Központi Statisztikai Hivatal. (2012). Önkéntes munka Magyarországon, A Munkaerő-felmérés, 2011. III. negyedévi kiegészítő felvétele pp. 4-7.
- Lough, B. et al. (2018). The thread that binds: Volunteerism and community resilience, State of the World's Volunteerism Report, pp. 4-17.
- Maslow A. H. (1943). A Theory of Human Motivation. Psychological Review. Vol. 50, No. 4., pp. 370-396.
- Piskóti, I. (2012). The Social Problem Sensitivity of the Hungarian Population and Their Social Marketing Sensitivity, Club of Economics in Miskolc, Vol.8, No 1, pp. 59-67.
- Sang, S. A. and Nelson, J. A. (2017). The effect of siblings on children's social skills and perspective taking, p 3.
- Wiebe, G. D. (1951-52.) Merchandising Commodities and Citizenship on Television, Public Opinion Quarterly, vol. 15, p 679.
- Wilson, J. and Musick, M. (1999). The effects of volunteering on the volunteer, Law and Contemporary Problems, Vol. 62, No. 4, pp. 141-168.

Internetes források

- American Marketing Association. (2017). Definitions of Marketing. Elérhető: <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/> Megtekintés ideje: 2019. 04. 10.
- Bauer, A., Berács, J., Kenesi, Zs. (2014). Marketing alapismeretek [Digitális Kiadás], Akadémiai Kiadó, Budapest Elérhető: https://mersz.hu/hivatkozas/dj63ma_book1_5_p3#dj63ma_book1_5_p3 Megtekintés ideje: 2019. 10. 29.
- Cambridge English Dictionary. (2019). Volunteer. Elérhető: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/volunteer> Megtekintés ideje: 2019. 10. 08.
- Cambridge English Dictionary. (2020). Motivation. Elérhető: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/motivation> Megtekintés ideje: 2020. 03. 10.
- CDCynergy Lite. (2012). Social Marketing Made Simple – A guide for creating effective social marketing plans. Elérhető: <https://www.cdc.gov/healthcommunication/pdf/CDCynergyLite.pdf> Megtekintés ideje: 2019. 11. 05.
- Erasmus Student Network. (2014-2019). ESN Annual Report. Elérhető: <https://esn.org/annual-report> Megtekintés ideje: 2019. 10. 12.
- Erasmus Student Network. (2018). History. Elérhető: <https://esn.org/history> Megtekintés ideje: 2019. 11. 01.
- Központi Statisztikai Hivatal. (2017). A 15-74 éves népesség önkéntes munkavégzése demográfiai és egyéb jellemzők szerint, 2017. I. negyedév. Elérhető: https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_onkent9_07_01.html Megtekintés ideje: 2019. 10. 21.
- Knowledgehut. (2020). Motivation. Elérhető: <https://www.knowledgehut.com/tutorials/project-management/motivation-theories> Megtekintés ideje: 2020. 03. 10.
- Segal, J., Robinson, L. (2019). Volunteering and its Surprising Benefits. Elérhető: <https://www.helpguide.org/articles/healthy-living/volunteering-and-its-surprising-benefits.htm> Megtekintés ideje: 2019. 11. 02.
- Volunteering for Peace Association. (2013). Theoretical Approaches. Elérhető: <https://vfp2013.wordpress.com/theoretical-approaches/> Megtekintés ideje: 2019. 10. 06.