

# DOKTORI ÉRTEKEZÉS

Gyulai Zsófia

Szeged, 2023

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM  
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR  
KÖZGAZDASÁGTANI DOKTORI ISKOLA

A DIGITÁLIS NUDGE-OK HATÁSA A SZOLGÁLTATOTT SZOFTVEREK  
FELHASZNÁLÓI DÖNTÉSEIRE

Doktori értekezés

**Témavezető:**

Dr. Révész Balázs  
egyetemi docens  
Szegedi Tudományegyetem  
Gazdaságtudományi Kar

**Készítette:**

Gyulai Zsófia  
Szegedi Tudományegyetem  
Gazdaságtudományi Kar  
Közgazdaságtani Doktori Iskola

Szeged, 2023

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozom témavezetőmnek, *Dr. Révész Baláznak*, aki az alapszakos szakdolgozatom elkészítése óta mentorál, tanácsaival segít és mindenben támogat.

Hálás vagyok *kollégáim* támogatásáért is, és hogy hasznos tanácsaikkal segítették a munkámat. Az *MKK szakmai kör* minden tagja nagyban hozzájárult a disszertációm elkészítéséhez, külön köszönöm *Dr. Prónay Szabolcsnak*, hogy megszervezi ezeket a szakmai beszélgetéseket.

Kollégáim közül kiemelt köszönettel tartozom *Sikó Beátának*, hogy bevezetett a szemkamera használat rejtelmeibe, és *Dr. Kéri Anitának*, akire mindig mindenben számíthatok.

Köszönöm a *kutatásaim résztvevőinek*, hogy idejüket nem sajnálva, őszintén válaszoltak a kérdéseimre.

Köszönettel tartozom *Dr. Gáti Mirkónak* és *Dr. Nagy Ákosnak* rám áldozott idejükért és a hasznos javaslataikért.

Köszönöm *Édesanyámnak*, aki mindenkinél többször olvasta a disszertációmát elgépelések után kutatva.

Végül, de nem utolsósorban köszönöm a *férjem* támogatását, és hálás vagyok *születendő kislányomnak*, hogy motivációt nyújtott a disszertációm megírásához és megvárta, hogy be is fejezhessem azt.

## Tartalomjegyzék

<b>1. Bevezetés</b> .....	<b>5</b>
1.1 A disszertáció aktualitása: nudge-ok a szolgáltatott szoftvereken.....	5
1.2 A kutatási rés .....	6
1.3 A disszertáció felépítése, elméleti keretmodell .....	7
<b>2. Viselkedés-gazdaságtan</b> .....	<b>8</b>
2.1. A viselkedés-gazdaságtan kialakulása .....	9
2.2. Heurisztikák és torzítások.....	11
2.2.1 Beakaszkodási és igazodási heurisztika és a kapcsolódó torzítások.....	13
2.2.2 A reprezentativitási előítélet és a kapcsolódó torzítások.....	15
2.2.3 A felidézési heurisztika és a kapcsolódó torzítások.....	17
2.2.4 Egyéb torzítások .....	19
2.2.5 Referenciapont .....	21
2.2.6 Keretezés.....	21
2.2.7 Ragaszkodási hatás .....	22
<b>3. Az ösztökélők (nudge-ok)</b> .....	<b>23</b>
3.1. A nudge-ok típusai.....	24
3.1.1. Társadalmi ösztökélők .....	26
3.1.2. Informatív nudge-ok .....	27
3.1.3. Nyilvánosságra hozatal .....	28
3.1.4 Megerősítést nyújtó nudge-ok .....	30
3.1.5. Alapértelmezett opciók .....	31
3.1.6. Súrlódási ösztökélők .....	32
3.1.7. Visszajelzések.....	33
3.1.8. Figyelmeztető nudge-ok .....	34
3.1.9. Szükségességi nudge-ok .....	34
3.1.10. Keretező nudge-ok.....	35
3.1.11. Megtévesztő nudge-ok.....	36
3.1.12. Elkötelezettségi nudge-ok.....	37
3.1.13. Egyszerűsítés .....	37
3.1.14. Emlékeztetők .....	38
3.2 A nudge-ok sajátosságai .....	40
3.3. A nudge-ok bírálata .....	41
<b>4. Online vásárlási döntési folyamatok és befolyásoló tényezői.....</b>	<b>43</b>
4.1. A hagyományos vásárlási döntési folyamatok és a nudge-ok .....	44
4.2. Az online és offline vásárlási döntési folyamatok különbségei.....	45

4.3. Az online vásárlási döntési folyamatokat befolyásoló tényezők.....	46
4.3.1. A felhasználói élmény szerepe .....	47
4.3.2. A fogyasztói bizalom és az online döntéshozatal .....	48
4.3.3. Versenytársak pozíciója és ajánlatai .....	48
4.3.4. Társadalmi bizonyítás és vélemények .....	49
4.3.5. Információkeresési szokások .....	50
4.3.6. A weboldal működése és technikai teljesítménye .....	51
4.3.7. A weboldal navigációjának és struktúrájának hatása .....	52
<b>5. Digitális nudge-ok szerepe a vásárlási döntési folyamatok során .....</b>	<b>52</b>
5.1 Digitális nudge-ok típusai és hatásuk az online döntési folyamatokra.....	54
5.1.1 A döntési információ kategóriájába tartozó digitális nudge-ok.....	56
5.1.2 A döntési struktúra kategóriájában tartozó digitális nudge-ok .....	58
5.1.3 A döntési segítségnyújtás kategóriájában tartozó digitális nudge-ok.....	62
5.1.4 A szociális döntési vonzerő kategóriájában tartozó digitális nudge-ok.....	63
5.2. Digitális nudge kutatási előzmények .....	67
5.3. A digitális nudge-ok illeszkedése a kutatási modellbe .....	70
<b>6. Primer kutatás .....</b>	<b>71</b>
6.1. Hipotézisek és előzetes feltevések ismertetése.....	72
6.2. A kutatás során vizsgált vállalat és az általa alkalmazott digitális nudge-ok bemutatása .....	78
6.3. Módszertan .....	82
6.3.1. Webanalitikai adatok elemzése.....	83
6.3.2. Fókuszcsoporthoz .....	84
6.3.3. Szemmozgáskövetés és RTA interjú .....	86
6.3.4. Mélyinterjú .....	88
6.4. Kutatások bemutatása .....	88
6.4.1. A digitális nudge-ok konverziós hatásának vizsgálata webanalitikai adatok elemzésével.....	88
6.4.2. A digitális nudge-ok által kiváltott kognitív és emocionális reakciók vizsgálata fókuszcsoporthoz .....	95
6.4.3. Digitális nudge-ok figyelemfelkeltő képességének tanulmányozása szemmozgáskövetéssel és mélyinterjúval.....	102
<b>7. Eredmények és következtetések .....</b>	<b>111</b>
<b>8. Összefoglalás .....</b>	<b>122</b>
<b>9. Felhasznált irodalom .....</b>	<b>128</b>
<b>10. Mellékletek .....</b>	<b>148</b>
10.1. 1. sz. melléklet: A Capturly-n webanalitikai adatok által vizsgált nudge-ok bemutatása .....	148

10.2. 2. sz. melléklet: Az általános fókuszcsoporthoz vezető útja ..... 153	153
10.3. 3. sz. melléklet: A szolgáltatott szoftver témájú fókuszcsoporthoz vezető útja ..... 159	159
10.4. 4. sz. melléklet: Ingerképek szemmozgáskövetéshez..... 166	166
10.5. 5. sz. melléklet: A mélyinterjú vezető útja ..... 170	170

## Táblázat- és ábrajegyzék

1. táblázat A nudge típusok és a vásárlási döntési folyamatban betöltött szerepük ..... 45	45
2. táblázat A vizsgált szoftveren kutatott digitális nudge-ok megjelenítése..... 90	90
3. táblázat A vizsgált digitális nudge-ok és a hozzájuk tartozó metrikák a tárgyidőszakban ..... 92	92
4. táblázat A nudge kategóriák hatékonysága a tárgyidőszakban..... 93	93
5. táblázat A nudge-ok tartalmának értékelésére példák ..... 98	98
6. táblázat Az első fixációig eltelt idő az egyes nudge kategóriánként (n=50) ..... 104	104
7. táblázat A figyelmeztető nudge-ok első fixációjáig eltelt idő (mp, n=50) ..... 106	106
8. táblázat A fixációk átlagos hossza nudge kategóriánként (n=50) ..... 107	107
9. táblázat A figyelmeztető nudge-ok fixációinak átlagos hossza (n=50) ..... 107	107
10. táblázat A digitális nudge-ok fixációinak átlagos hossza és száma (n=50)..... 108	108
11. táblázat A vizsgált digitális nudge-ok és a hozzájuk tartozó metrikák a tárgyidőszakban ..... 116	116
1. ábra A disszertáció felépítése ..... 8	8
2. ábra Az empirikus nudge-tanulmányok morfológiai doboza ..... 25	25
3. ábra A nudge mechanizmusok taxonómiája ..... 54	54
4. ábra Példa súrlódási nudge-ra: Vállalat számára előnyösen elhelyezett gombok ..... 60	60
5. ábra Példa az alapértelmezett opció megjelenésére kiszállítási opciók esetén..... 61	61
6. ábra Példa az előfizetéses opciók megjelenésére az FMCG piacon ..... 62	62
7. ábra A Bergram és szerzőtársai (2022) által azonosított digitális nudge-ok kategorizálása Jesse és Jannach (2021) keretrendszer alapján ..... 67	67
8. ábra Kutatási modell ..... 70	70

9. ábra A kutatási kérdéshez kapcsolódó hipotézisek és előzetes feltevések témakörönként csoportosítva.....	72
10. ábra A Captruly platformon megjelenő digitális nudge-típusok (félkövér betűtípussal kiemelve) és a megjelenésük helye .....	80
11. ábra Példa a szűkösségi nudge-ra a Capturly felületén.....	81
12. ábra Példa a figyelmeztető és keretező nudge-ok kombinációjára .....	81
13. ábra A kutatási kérdéshez tartozó témakörök és a kapcsolódó módszertanok .....	82
14. ábra Példa a figyelmeztető nudge-okra (2. sorszámú nudge) .....	90
15. ábra Példa a figyelmeztető és keretező nudge kombinációjára .....	91
16. ábra Példa a figyelmeztető és szűkösségi nudge kombinációjára.....	91
17. ábra Az alsó és felső notifikáció megjelenése a kezdő felhasználói oldalon.....	95
18. ábra Példa a kutatási során bemutatott alsó figyelemfelkeltő sávra .....	105
19. ábra Példa a kutatási során bemutatott PRO címkékre és kiemelt elemekre .....	105
20. ábra Példa a kutatási során bemutatott felugró ablakra .....	106
21. ábra A kutatás során megjelenő érzelmekre ható nudge.....	108
22. ábra Példa a megfigyelés során bemutatott szűkösségi nudge-ra.....	109
23. ábra A megfigyelés során bemutatott egyik szűkösségi nudge hőtérképe.....	109
24. ábra A vizsgált vállalat konverziós értékei 2016-2019 között és a 2019-es év nudge-hatásainak azonosítása.....	113
25. ábra Példák az szemmozgáskövetésben felhasznált képek nudge tartalmának figyelemlelkötő képességére .....	120

## 1. Bevezetés

A digitális gazdaság korában, ahol a szolgáltatott szoftver vagy szoftverszolgáltatás (Software-as-a-Service, rövidítve SaaS) üzleti modellek egyre meghatározóbb szerepet töltenek be, létfontosságúvá válik a felhasználói döntéshozatali folyamatok mélyreható megértése. Ez a disszertáció egy különösen érdekes területre fókuszál a SaaS szektoron belül: arra, hogy a digitális nudge-ok miként befolyásolják a szoftverek felhasználóinak online döntéshozatali folyamatait. A kutatás központi kérdése: „*Hogyan hatnak a digitális nudge-ok a szolgáltatott szoftverek felhasználóinak online döntési folyamataira?*” Ez a kérdés arra készíti a kutatást, hogy ne csak a digitális nudge-ok közvetlen hatásait tárja fel, hanem egy merész célkitűzést is magáévá tegyen: a digitális nudge-ok kategóriáinak tudományos alapossággal történő kategorizálását és rendszerezését.

### 1.1 A disszertáció aktualitása: nudge-ok a szolgáltatott szoftvereken

Ahogy a szolgáltatott szoftver platformok újraformálják a piaci dinamikákat és a felhasználói viselkedést, a digitális nudge-ok jelentősége egyre inkább előtérbe kerül. A digitális nudge-ok világosabb besorolásának megalkotásával ez a munka gazdagítani kívánja a szakirodalmat és gyakorlati betekintést nyújtani azoknak a vállalkozásoknak, amelyek igyekeznek optimalizálni a felhasználói elköteleződés stratégiáit egy olyan világban, amelyben a szolgáltatott szoftverek relevanciája évről-évre nő. A bevezetés során betekintést nyújtok a szolgáltatott szoftverek relevanciájába és legfontosabb fogalmaiba.

A szolgáltatott szoftver modell a szolgáltatások nyújtásának modern módja, amely azon az elven alapul, hogy a szoftvert termék helyett szolgáltatásként kínálják. Az ügyfelek egyetlen funkcionalitáskészletet kapnak, minimális lehetőséggel az ügyfélspecifikus változtatásokra, a gyártók pedig méretgazdaságosságra törekszenek (Godse és Mulik, 2009; Liao, 2010). A szolgáltatott szoftverek piacának rohamos növekedésével egyre inkább felértékelődött, hogy élvezetes, ügyfélközpontú szolgáltatást nyújtsanak a vállalatok, mivel ez hosszú távú versenyelőnyt biztosíthat a vállalatok számára (Halvorsrud, Kvale és Følstad, 2016; Lemon és Verhoef, 2016).

A SaaS iparág fejlődése figyelemre méltó, a STATISTA 2022-es elemzése szerint 2016 óta 3,5-szer nagyobb bevételt produkált a szektor. Az iparág dinamikus fejlődése betudható az online megoldások még fokozottabb elterjedésének, valamint a felhőalapú



rendszerek nyújtotta hatékonyabb munkavégzésnek és élvezetesebb szabadidős tevékenységeknek.

A digitális nudge-ok fokozott használata megváltoztatta a felhasználók interakcióját a szolgáltatott szoftverekkel. Tekintettel a digitális ösztökélők fontosságára a vásárlási döntési (jelen esetben előfizetési) folyamatban, alapvető fontosságú megérteni, hogy milyen hatással vannak a felhasználók szolgáltatott szoftverre való előfizetési hajlandóságára. Az információs technológia fejlődése összetettebb és irracionálisabb vásárlási döntési folyamatokhoz vezetett, ami kiemeli a digitális ösztökélők vizsgálatának fontosságát (Bergram *et al.*, 2022). Például a "flash sales" jelensége, amikor a fogyasztók korlátozott idejű akciók hatására gyors és gyakran megdöntetlenül vásárlásokat eszközölnek, vagy az online ajánlatok túltengése, ami miatt a vásárlók képtelenek az összes lehetőséget áttekinteni és racionális döntést hozni.

A szolgáltatott szoftverek általában két fő üzleti modellt alkalmaznak: az egyik a freemium előfizetési ajánlat, a másik az ingyenes próbaverzió (free trial), de ezek egyszerre is alkalmazhatók (Ju *et al.*, 2010; Osterwalder és Pigneur, 2010). A freemium modellben az alapszolgáltatásokat ingyenesen, míg a prémium szolgáltatásokat díj ellenében nyújtják (Osterwalder és Pigneur, 2010). Ezzel szemben az ingyenes próbaverzió modelljével a szolgáltatás teljes funkcionalitással áll a felhasználó rendelkezésére, de csak meghatározott ideig (Ju *et al.*, 2010). A SaaS-cégek marketingszakemberei különböző digitális ösztökélőket használnak, hogy a felhasználókat rávegyék, hogy a freemium-tervről a prémium-tervre frissítsenek, illetve az ingyenes próbaidőszak után előfizetésre váltsanak (Koch, 2017).

## **1.2 A kutatási rés**

Jelen disszertáció többféle kutatási részt hivatott betölteni. A digitális nudge-ok hatékony eszköznek bizonyulnak az online viselkedés befolyásolásában, de a kutatások még korai stádiumban járnak. Az egyik legjelentősebb hiányosság a hosszú távú hatások vizsgálatának területén azonosítható. Számos tanulmány elemezte a digitális nudge-ok rövid távú viselkedésbeli hatásait (De Bauw *et al.*, 2022; Gatautis *et al.*, 2016; Mills, 2022; Nori *et al.*, 2022; Zimmermann & Renaud, 2021), de kevés kutatás foglalkozik a hosszú távú következményekkel. Longitudinális kutatásom során erre a kutatási résre kívántam reflektálni, valamint a kidolgozott módszertan lehetőséget nyújt, hogy a

későbbiekben a még hosszabb távú nudge-okozta változásokat is figyelemmel kísérhessem.

Egy másik fontos hiányosság a nudge kutatásokban az ösztökélők valós környezetben történő értékelése (Gyulai és Révész, 2023). A nudge-okkal kapcsolatos vizsgálatok többsége kérdőíves módszertant (Daunt & Harris, 2017; Fechner & Herder, 2021; Pilgrim & Bohnet-Joschko, 2022) vagy laboratóriumi kísérleteket (Dennis et al., 2020; Kitkowska & Shulman) alkalmaz, így a kutatás megtervezése során elsődleges szempont volt, hogy egy működő vállalat digitális ösztökélőit tudjam vizsgálni. Mivel a nudge-okkal kapcsolatos szakirodalom döntő része kvantitatív adatokra épül (Crespo-Almendros és Del Barrio-García, 2015; Belanche *et al.*, 2021; Fechner és Herder, 2021; Guath, Stikvoort és Juslin, 2022) és hiányzik a mélyebb kontextus, amely a kvalitatív kutatási megközelítésekből eredhetne (Gyulai és Révész, 2023), így kutatásom során a kvalitatív adatgyűjtés kiemelt szerepet kapott.

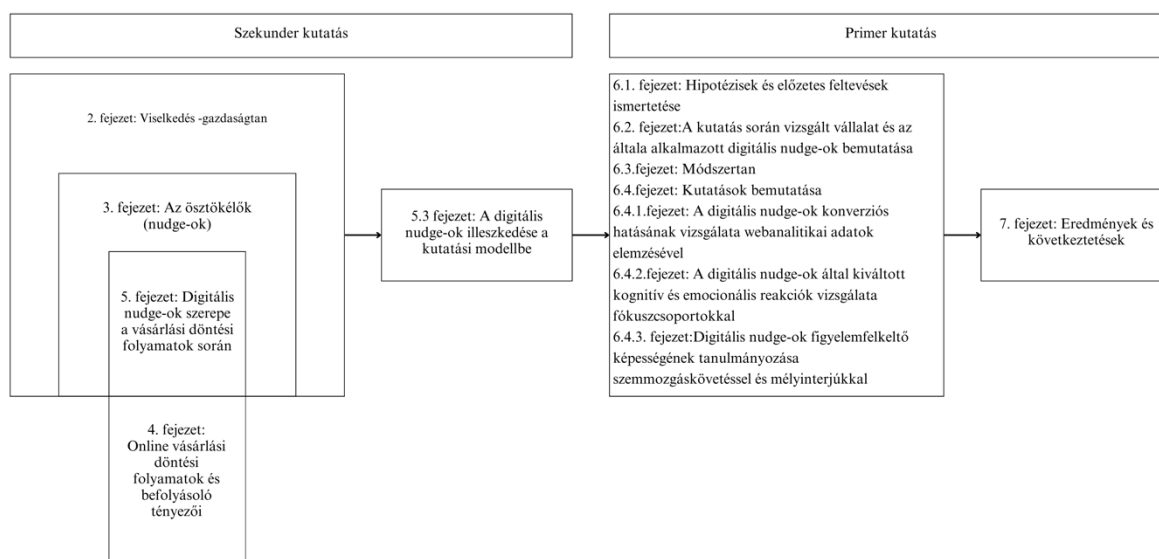
A nudge szakirodalmak nagy hiányossága a következetlen kategóriahasználát. Disszertációm során kísérletet teszek a nudge-ok definiálására és az általan részletesebben vizsgált digitális nudge-ok kategorizálására. Ez megkönnyíti a mostani és jövőbeli eredmények értelmezését. A következetlen kategóriahasználaton túl hiányzik az olyan szakirodalom, amely listázná a különféle nudge típusokat, így erre is reflektálok a disszertáció során.

### **1.3 A disszertáció felépítése, elméleti keretmodell**

A disszertáció elméleti hátterét a viselkedés-gazdaságtani alapokra fektettem, mely során bemutattam a viselkedés-gazdaságtan kialakulását, fontosabb elméleteit, heurisztikáit és torzításait. Ezek a heurisztikák és torzítások biztosítják a szakirodalmi alapot a nudge-ok alkalmazásához. A nudge-ok bemutatásánál a különböző nudge-típusok definiálásán túl helyet kapott a különböző nudge definíciók tárgyalása a témakör jelentősebb kutatói szerint, a nudge-ok sajátosságai valamint bírálatai. A nudge-ok bemutatása után a disszertáció fókuszát a digitális nudge-okra szűkítettem. A digitális nudge-ok témaköréig azonban nemcsak a viselkedés-gazdaságtanon és nudge-okon keresztül jutunk el, hanem mint az online döntéseket befolyásoló egyik legfontosabb tényező elemeként (1. ábra).

## 1. ábra A disszertáció felépítése

Az értekezés kutatási kérdése: Hogyan hatnak a digitális nudge-ok a szolgáltatott szoftverek felhasználóinak online döntési folyamataira?



*Forrás:* Saját szerkesztés

A kutatási kérdésemet, miszerint „Hogyan hatnak a digitális nudge-ok a szolgáltatott szoftverek felhasználóinak online döntési folyamataira?” három hatás mentén vizsgáltam meg: a (1) konverziós hatásuk, az (2) általuk kiváltott emocionális és kognitív reakciók, valamint a (3) figyelemfelkeltő képességük alapján. A kvantitatív módszertannal (webanalitikai adatok elemzése) kutatott konverziós hatáshoz kapcsolódnak a hipotéziseim, a kvalitatív módszertant alkalmazó (fókuszcsoportok, mélyinterjú, szemmozgáskövetés) hatásvizsgálatokhoz pedig négy előzetes feltevésem köthető.

A disszertáció aktualitásának, relevanciájának tárgyalása, a betölteni kívánt kutatási rések és az elméleti keretmodell bemutatása után a következő fejezetben részletesen fogom vizsgálni a viselkedés-gazdaságtan alapjait és az egyes torzításokat, heurisztikákat, ami a nudge -hatásmechanizmusok megértéséhez alapvető jelentőségű.

## 2. Viselkedés-gazdaságtan

A viselkedés-gazdaságtan az egyének gazdasági viselkedésével, döntéseivel foglalkozik. Ez a tudományterület a közgazdaságtan és a pszichológia határán fekszik, hiszen az emberek gazdasági döntésit -ahogy azt ma már belátjuk- főként pszichológiai tényezők befolyásolják (Koltay és Vincze, 2009). A viselkedés-gazdaságtani szemlélet

újdonsága, hogy nem ragaszkodik a racionális ember képéhez, elfogadja, hogy léteznek logikát mellőző vásárlási és egyéb gazdasági döntések.

A hagyományos közgazdaságtan főáramának alapfeltevése, hogy a gazdasági döntéshozók racionálisan gondolkoznak (Mill, 1829), ami a gyakorlatban azt jelenti, hogy a gazdasági döntéshozó konzisztens, adottságnak tekinthető preferenciákkal rendelkezik, az általa ismert információk alapján mindig optimálisan dönt, és csak az informáltság hiánya jelenthet akadályt számára a legjobb döntés meghozatalában (Koltay és Vincze, 2009).

A viselkedés-gazdaságtan a neoklasszikus közgazdaságtan tökéletesként elképzelt racionális emberképével ellentétben belátja, hogy sokszor hozunk irracionális, érzelmektől vagy egyéb pszichológiai tényezőktől vezérelt döntéseket.

Ezeket a döntéseket viszont különböző viselkedési jellemzők meg tudják határozni, mint a referenciapont-függő preferenciák és kockázatviselés, döntési hibák és torzítások, információ hiány vagy túlterheltség esetén, közösségi preferenciák és preferenciaváltozások (Rabin, 1998; Koltay és Vincze, 2009), melyeket a szakirodalmi összefoglaló során részletesen tárgyalni fogok.

## **2.1. A viselkedés-gazdaságtan kialakulása**

A viselkedés-gazdaságtan a gazdasági elméletek és a pszichológiai megfigyelések összefonódásán alapul. Smith (1776) munkája, az „An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations”, korai példája annak, hogy hogyan támaszkodhat a közgazdaságtan pszichológiai tényezőkre a gazdasági viselkedés értelmezésében (Truc, 2022). Azonban, mint Farkas (2021) is kiemeli, ezen szempontok idővel háttérbe szorultak, különösen Mill (1829) profitmaximalizáló "homo oeconomicus" képének megjelenésével.

Érdekes fordulatot jelentett a viselkedés-gazdaságtan kialakulása során, amikor Keynes (1937) ismét fontosnak ítélte a pszichológiai tényezőket a gazdasági ciklusok elemzésében, ellentmondva az akkori főáramú közgazdaságtani nézeteknek. Ezt követően Simon (1955) egy új paradigmát hozott létre a „A behavioral model of rational choice” című tanulmányában, amely bemutatta a korlátozott racionalitás fogalmát, és sokak által ő alapozta meg a viselkedés-gazdaságtan kialakulását.

Boyd (2020) tanulmánya rávilágít, hogy a politikai gazdaságtan korai tudósai, mint Francis Bacon, Thomas Hobbes és Adam Smith nem vakon követték a gazdasági

racionalitás elvét. Felismerték az emberi döntések irracionalitását és a kognitív torzítások jelenlétét – olyan jelenségeket, amelyekre a mai viselkedési közgazdászok külön hangsúlyt fektetnek. Boyd (2020) tanulmánya arra is felhívja a figyelmet, hogy a mélyebb megértésükkel ezek a korai gondolkodók új perspektívákat nyitnak a gazdaságtan, politológia és szociológia viselkedési fordulatában.

A 21. századra a homo oeconomicus emberképének kritikája kiéleződött. Thaler és Sunstein (2008) nudge-okat elhíresítő művükben szarkasztikusan ábrázolják a homo oeconomicust, -aki szerintük úgy gondolkodik, mint Albert Einstein, annyi emléket képes tárolni, mint az IBM Big Blue gépe, és olyan akaratereje van, mint Mahatma Gandhinak-ezzel szemléltetve, hogy a hétköznapi szituációk, gazdasági események elemzéséhez nem tekinthetünk rá kiindulási alapként. Az emberek döntéseit és viselkedését irányító pszichológiai torzulások és heurisztikák egyre inkább az érdeklődés középpontjába kerültek.

Az 1970-es években a döntéshozattal kapcsolatos pszichológiai eredményeket beépítették a közgazdaságtanba, és így alakult ki a pszichológia és a közgazdaságtan összekapcsolásából a viselkedési közgazdaságtan vagy viselkedés-gazdaságtan. Az 1980-as és 1990-es évek viselkedés-gazdaságtana többek között Kahneman és Tversky tudományos eredményeivel vált egyre ismertebbé. A pszichológia és közgazdaságtan együttes vizsgálata vezetett ehhez az innovatív tudományághoz, amely megrajzolta a gazdasági viselkedés összetett képét.

Roger (2016) azonban vitatja ezt az általánosan elfogadott nézetet, miszerint a a viselkedés-gazdaságtan atyjai George Akerlof, Richard Thaler, Daniel Kahneman és Amos Tversky lennének, és a már említett Herbert Simon, valamint a magyar gyökerekkel rendelkező George Katona és Harvey Leibenstein gondolatait, eredményeit tartja a tudományág megalapozásának.

Jelen disszertáció során a tudományág úttörőinek Daniel Kahnemant és Amos Tverskyt tekintem, így a szerzőpáros kiemelt szerepet kapott a disszertáció során. Amos Tversky és Daniel Kahneman a viselkedési közgazdaságtan két legbefolyásosabb alakja, kutatásaival alapjaiban rengették meg az addigi közgazdaságtani felfogást, és nagy mértékben hozzájárultak az emberi döntéshozatal megértéséhez. Kutatásaik révén segítettek rávilágítani a döntéseinket befolyásoló kognitív és emocionális tényezőkre, és számos olyan nagy jelentőségű elméletet és modellt dolgoztak ki, amelyek a viselkedés-közgazdaságtan alapjaihoz járultak hozzá. Tversky és Kahneman egyik kulcsfontosságú

kutatási területe a heurisztikák és torzítások voltak, amelyeket több cikkben is vizsgáltak. Ezekben a cikkekben számos heurisztikát, vagyis mentális rövidítést azonosítottak, amelyeket az emberek a döntések meghozatalakor használnak.

Kahneman és Tversky (1979) másik jelentős hozzájárulása a viselkedés-gazdaságtanhoz a kilátásmélelet volt, melyet a "Prospect Theory - An Analysis of Decision Under Risk" című cikkükben mutattak be. Ez az elmélet megkérdőjelezte a racionális döntéshozatal hagyományos közgazdasági modelljét, amely azt feltételezi, hogy az emberek a várható hasznosság alapján hozzák meg döntéseiket. Kahneman és Tversky (1979) azt állította, hogy az emberek valójában a különböző lehetőségek észlelt értékére vagy "kilátására" alapozzák döntéseiket, és ezt a kilátást különböző kognitív és érzelmi tényezők alakítják. Ez az elmélet jelentős hatással volt a döntéshozatal megértésére, és erőteljesen befolyásolta a viselkedés-közgazdaságtan fejlődését.

A szerzőpáros modelljeit a mai napig előszeretettel alkalmazzák a gyakorlatban is a marketing, a politika vagy a pénzügy területén. Felvetéseiket ma is széles körben tanulmányozzák, és továbbra is nagy hatást gyakorolnak a viselkedés-gazdaságtan és a vállalati stratégiaalkotás fejlődésére. A heurisztikákkal és torzításokkal kapcsolatos kutatásaik segítségével jobban megérthető a fogyasztók vásárlói döntési folyamata, amivel a vállalatok hatékonyabb marketing- és értékesítési stratégiákat képesek megalkotni. A kilátásmélelet modellje többek között hozzájárul a pénzügyi döntések megértéséhez is, amivel személyre szabottabb pénzügyi termékeket tudnak megalkotni a vállalatok.

## **2.2. Heurisztikák és torzítások**

A viselkedés-gazdaságtan keretén belül a közgazdászok belátják, hogy az emberek heurisztikák segítségével egyszerűsítik le gazdasági döntéseiket. A digitalizáció okozta információs dömping még inkább megköveteli, hogy a modern közgazdászok elszakadjanak a neoklasszikus racionális emberképtől.

Az egyének általában nem végeznek (és nem is képesek végezni) teljes körű információgyűjtést és elemzést a döntéseik előtt, hanem heurisztikákat használnak a döntéseik meghozatalához (Tversky és Kahneman, 1974; Moya-Ponce és Madrazo-Lemaroy, 2023). Tversky és Kahneman (1974) megállapítják, hogy ezek a heurisztikák gyakran hatékonyak, de számos esetben téveszmékhez, tévedésekhez vezethetnek.

A heurisztika (görög eredetű szó, ami keresést, felfedezést jelent) olyan mentális rövidítéseként vagy ökölszabályként definiálható, amelyeket az emberek a gyors és hatékony döntéshozatalhoz használnak. Hasznosak olyan helyzetekben, amikor információ-, idő- vagy kognitív erőforráshiány áll fenn, és lehetővé teszik, hogy az emberek korlátozott vagy túltelített információs helyzetben is döntést tudjanak hozni. Ez napjainkban a legtöbb döntésünket jellemzi, hiszen az internet elterjedésével rengeteg információ és több ezer döntési lehetőség áll a rendelkezésünkre szinte minden döntési szituációban.

A heurisztikákból azonban sok esetben torzítás lesz, mivel nem mindig a legpontosabb vagy optimális következtetésekhez, bizonyos információk elhanyagolásához vezetnek (Tversky és Kahneman, 1974; Martín és Valiña, 2023). A torzításokat (bias) úgy határozhatjuk meg, mint szisztematikus hibákat vagy eltéréseket a normáktól, szabványoktól vagy racionálisan elvárt eredményektől. Ezek különböző forrásokból eredhetnek, például kognitív korlátokból, érzelmekből, társadalmi hatásokból vagy kulturális tényezőkből, és szisztematikus módon befolyásolhatják az emberek észleléseit, ítéleteit és döntéseit (Yeazitsis *et al.*, 2022). A torzítások az egyéneket a racionális várakozásoktól eltérő vagy irreleváns, netán félrevezető információk által befolyásolt döntések meghozatalára készíthetik (Tversky és Kahneman, 1974).

A heurisztikák és az előítéletek megértése fontos a viselkedési közgazdaságtan területén, mivel ezek a mentális rövidítések és szisztematikus hibák jelentős mértékben befolyásolhatják az emberek döntéseit. A heurisztikák és torzítások mögött meghúzódó mechanizmusok megértésével a kutatók és a szakemberek stratégiákat dolgozhatnak ki befolyásuk mérséklésére és a döntéshozatal javítására. Emellett a heurisztikák és torzítások megértése segíthet megmagyarázni, hogy az emberek miért hoznak bizonyos döntéseket. Tversky és Kahneman (1974) háromféle heurisztikát emelnek ki tanulmányukban, melyet (Hámori, 2003) (1) beakaszkodási és igazodási heurisztikaként, (2) reprezentativitási előítéletként, valamint (3) felidézési heurisztikaként fordít. Ezekhez a heurisztikákhoz kapcsolódó torzításokat is megfogalmaz a szerzőpáros. A továbbiakban a szerzőpáros „Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases” című tanulmányának felépítését követem, azonban a később -esetenként mások által- azonosított torzítások és heurisztikák kategorizálására is kísérletet teszek.

### 2.2.1 Beakaszkodási és igazodási heurisztika és a kapcsolódó torzítások

A beakaszkodási és igazodási heurisztikával (anchoring and adjustment heuristic) horgonyhatásként is lehet találkozni több szerző tanulmányában. A beakaszkodási és igazodási heurisztika egy mentális rövidítés, amely magában foglalja egy kezdeti „lehorgonyzás” vagy kiindulási pont használatát referenciapontként a későbbi ítéletek, döntések meghozatalához. Amikor az emberek egy döntési vagy becslési feladattal szembesülnek, gyakran az első információra támaszkodnak, ami eszükbe jut, még akkor is, ha az nem kapcsolódik vagy irreleváns az adott feladathoz. Ez a kezdeti horgony aztán befolyásolhatja a későbbi ítéleteket és becsléseket, és az embereket arra készteti, hogy a kezdeti horgony irányába elfogult döntéseket hozzanak (Tversky és Kahneman, 1974).

Smith (1999) kutatása szerint ez a folyamat már gyermekkorban elkezdődik és különösen fontos lehet olyan helyzetekben, ahol nem szükséges számításokat végezni, hanem pusztán becslést kell tenni – például a gyerekek esetében, amikor meg kell becsülniük egy edényben lévő cukorkák számát. Smith szerint ez a heurisztika különféle korcsoportokban és körülmények között is megfigyelhető, és alapvetően befolyásolja a számítások és becslések kimenetelét.

Epley és Gilovich (2001, 2006) kutatásai szerint a heurisztikai igazodás gyakran elégtelen és korlátozza annak megértését, hogy miért elégszenek meg az egyének az elégséges becslésekkel, anélkül, hogy a lehető legpontosabb válaszra törekednének (Epley és Gilovich, 2001; Epley és Gilovich, 2006). Az igazodási folyamatot egyfajta megállási szabályként írják le, amely abbamarad, amint egy valószínűnek ítélt választ talál az egyén, ami a heurisztikai hatásokat eredményezi. Ennek alapvető következményei vannak a döntéshozatali folyamatokra és bizonyos pszichológiai jelenségek értelmezésére (Epley és Gilovich, 2006).

#### *Elégtelen kiigazítás*

A beakaszkodási és igazodási heurisztikához társítható egyik torzítás az elégtelen kiigazítás. Ez a torzítás arra utal, hogy az emberek hajlamosak arra, hogy a kezdeti elképzelésük torzítsa az ítéletüket. Ez ahhoz vezethet, hogy az egyének olyan ítéleteket, döntéseket hoznak, amelyek a kezdeti horgony felé irányulnak, ahelyett, hogy a megítélt esemény valódi értékét vagy valószínűségét tükröznék. Ha például arra kéri az egyéneket, hogy becsüljék meg az afrikai országok arányát az összes országhoz képest, akkor először a saját kontinensükön lévő országok számát veszik figyelembe, majd az



Afrikára vonatkozó ismereteik alapján felfelé vagy lefelé módosítják a becslésüket. A végső becslésük azonban valószínűleg inkább a kezdeti horgonyukhoz igazodik, mintsem az afrikai országok valódi számát tükröznék (Tversky és Kahneman, 1974).

Ezzel összefüggésben, Epley és Gilovich (2006) megállapították, hogy az elégtelen kiigazítás gyakran előfordul, mert az egyének hajlamosak alábecsülni az új információk jelentőségét, és túlbecsülni saját kezdeti megítélésük pontosságát. A jelenség jelentősége széles körű, befolyásolva mindennapi döntéseinket, pénzügyi befektetéseinket, ítéleteinket másokról, és még a közpolitikai döntéshozatali folyamatokat is.

#### *Konjunktív és diszkonjunktív események értékelésének torzítása*

Egy másik torzítás, amely a horgonyhatás és a kiigazítás heurisztikájából eredhet, a konjunktív és diszjunktív események értékelésének torzítása. A konjunktív (összekapcsolódó) események olyan események, amelyek során több feltételnek kell teljesülnie, míg a diszkonjunktív (nem összekapcsolódó) eseményeknél csak egy feltételnek kell teljesülni. A horgonyhatás és kiigazítási heurisztika ahhoz vezethet, hogy az emberek túlbecsülik a konjunktív, míg alábecsülik a diszkonjunktív események valószínűségét (Fisk *et al.*, 2019). Ha túlbecsüljük az egymáshoz kapcsolódó események valószínűségét, az indokolatlan optimizmushoz vezethet az üzleti életben egy terv sikerességének vagy egy projekt időben történő befejezésének valószínűségét illetően. Ezzel szemben a kockázatok értékelésénél jellemzően diszkonjunktív struktúrákkal találkozunk. Egy összetett rendszer (pl. egy atomreaktor vagy az emberi test) meghibásodik, ha bármelyik lényeges összetevője elromlik. Még ha az egyes elemek meghibásodásának valószínűsége csekély is, a teljes meghibásodás valószínűsége magas, ha sok komponens érintett (Tversky és Kahneman, 1974).

#### *Horgonyhatás a szubjektív valószínűségi eloszlások értékelésében*

Ez a torzítás arra a tendenciára utal, hogy az egyének a szubjektív valószínűségekkel kapcsolatban (pl. egy esemény bekövetkezésének valószínűsége) magabiztosabbak, mint ami az előzetes tudásuk és kompetenciáik alapján indokolt lenne (Tversky és Kahneman, 1974).

Hogarth (1975) tanulmánya alapján az egyének hajlamosak az előzetesen megadott értékekre (horgonyokra) támaszkodni valószínűségi ítéleteik meghatározásakor, még akkor is, ha ezek az értékek véletlenszerűek vagy irrelevánsak.

### **2.2.2 A reprezentativitási előítélet és a kapcsolódó torzítások**

A reprezentativitási heurisztika (vagy hasonlósági, jellegzetességi heurisztika, angolul “representativeness heuristic”) egy olyan mentális rövidítés, amelynek lényege, hogy egy esemény valószínűségét annak alapján becsüljük meg, hogy az mennyire hasonlít az adott esemény tipikus példájára. Amikor ezt a heurisztikát használják, az egyének a különböző eseményekről vagy kategóriákról alkotott mentális reprezentációikra vagy sztereotípiáikra támaszkodnak, hogy ítéletet hozzanak egy adott esemény bekövetkezésének valószínűségéről. Ez a heurisztika azonban számos torzításhoz vezethet a döntéshozatalban, mivel az egyének nem mindig veszik figyelembe az összes releváns információt, vagy nem igazítják ki megfelelően az ítéleteiket (Tversky és Kahneman, 1974).

Grether (1980) szerint a reprezentativitási előítélet egy olyan pszichológiai jelenség, amely az egyének döntéshozatali folyamatait befolyásolja, különösen, amikor valószínűségeket kell értékelniük vagy döntéseket kell hozniuk korlátozott információ birtokában. Ez az heurisztika azt a hajlamot jelenti, hogy az egyének túlságosan támaszkodnak azokra az információkra, amelyeket általánosnak gondolnak egy adott kategóriához vagy eseményhez, és nem veszik figyelembe az alaparány információkat vagy a valós statisztikai valószínűségeket. Grether (1980, 1990) munkái rámutatnak arra, hogy az egyének gyakran élnek ezzel az előítélettel, ami torzítja döntéseiket és ítéleteiket, még akkor is, ha a logikus elemzés pontosabb következtetésekre vezetne. A reprezentativitási előítélet jelentősége kiterjed a gazdasági döntéshozatalra, ahol ez az előítélet befolyásolhatja az egyének és piacok viselkedését, például a befektetési döntéseket, a termékek és szolgáltatások értékelését, és szélesebb körben a gazdasági előrejelzéseket is.

*A minta nagyságának, elemszámának figyelmen kívül hagyása*

Az egyik ilyen torzítás az alapsokaság figyelmen kívül hagyása. Ez a torzítás arra utal, hogy az egyének hajlamosak elhanyagolni vagy alulértékelni az alaprátákat, vagyis egy adott esemény bekövetkezésének általános valószínűségét egy populációban, amikor

egy adott esemény valószínűségéről ítélekeznek. Ehelyett túlságosan nagymértékben támaszkodhatnak az esemény reprezentativitására, ami olyan ítéleteket eredményez, amelyek az eseménynek egy tipikus példához való hasonlósága irányában torzítanak (Tversky és Kahneman, 1974). Ha például tudjuk valakiről, hogy nagyon bátor, vakmerő, akkor nagyobb eséllyel ítélnék meg az illetőt alpinistának, mint könyvtárosnak, ha nem vesszük figyelembe a könyvtárosok és az alpinisták alapsokaságát (Hámori, 2003).

#### *Tévhit a véletlenről: „A szerencsejátékos tévedése”*

A következő torzítás, amely a reprezentativitás heurisztikájából eredhet, a véletlenről való tévhit (Tversky és Kahneman, 1974), ahogy Hámori (2003) nevezi, a „szerencsejátékos tévedése”. Hámori (2003) példája alapján a szerencsejátékos a ruletten egy hosszú piros széria után biztosra veszi, hogy fekete fog következni, mivel az emberek pszichológiailag képtelenek elfogadni, hogy 19 piros eredmény után a 20. alkalommal is ugyanakkora esélye van annak, hogy a golyó a pirosnál áll meg, mint az első alkalommal.

#### *Érzéketlenség a kimenetek előzetes valószínűségére*

Az emberek érzéketlensége a kimenetek előzetes valószínűségével kapcsolatban arra a jelenségre utal, hogy az egyének nem veszik figyelembe a kimenetel előzetes valószínűségét, amikor előzetes információk birtokában vannak -legyen az bármennyire is irreleváns (Tversky és Kahneman, 1974).

#### *Érzéketlenség az előrejelzés pontosságára*

Az egyéneknek esetenként numerikus előrejelzéseket kell tenniük, például amikor egy játék, sportesemény kimenetelét vagy egy részvény jövőbeli értékét kell megjósolniuk az információk reprezentativitása alapján. Az egyének azonban általában érzéketlenek a rendelkezésükre álló információk pontosságára, és inkább az információ kedvezősége, mint megbízhatósága alapján tesznek előrejelzéseket (Tversky és Kahneman, 1974).

Egy vizsgálat azt találta, hogy az alanyok egy távoli kritériumra (pl. egy tanár sikeressége öt év után) vonatkozó előrejelzései megegyeztek az előrejelzés alapjául szolgáló információkra vonatkozó értékeléseikkel, annak ellenére, hogy tudták, hogy az előrejelzés valószínűleg nem lesz pontos (Tversky és Kahneman, 1973).

### *Az érvényesség illúziója*

Az érvényesség illúziója olyan megalapozatlan bizonyosságot jelent, amely a bemenő adatok, információk és az előjelzett kimenet közötti jó illeszkedésből fakad, még ha a válaszadó tudja is a valószínűséget csökkentő adatokat. Vagyis az emberek gyakran úgy jeleznek előre dolgokat, hogy kiválasztják a bemenetre leginkább jellemző eredményt, figyelmen kívül hagyva a pontosságot korlátozó, befolyásoló tényezőket. Ez az érvényesség illúziójához és indokolatlan bizalomhoz vezet (Tversky és Kahneman, 1974).

### *Regresszióval kapcsolatos tévhitek*

A regresszió félreértése vagy a regresszióval kapcsolatos tévhit arra utal, hogy az emberek általában nem ismerik és nem értik a regressziót, így nem tudják alkalmazni sem mindennapi életük során.

Ezt a félreértést tovább súlyosbítja az az általános elképzelés, hogy egy adott kimenetnek teljes mértékben tükröznie kell a bemeneti adatokat, és ennek eredményeként a kimenetnek szélsőségesnek kellene lennie. Pedig a regresszió lényege éppen az, hogy a változók tendenciája az átlaghoz való visszatérés felé mutat. Vagyis, amikor szélsőséges értékeket tapasztalunk, a következő mérési pontok nagyobb valószínűséggel lesznek közelebb az átlaghoz, mint a korábbi szélsőséges értékhez (Tversky és Kahneman, 1974).

### **2.2.3 A felidézési heurisztika és a kapcsolódó torzítások**

A felidézési heurisztika (availability heuristic) egy olyan mentális rövidítés, amelynek lényege, hogy egy esemény valószínűségét annak alapján ítéljük meg, hogy milyen könnyen jutnak eszünkbe példák az adott eseményre. Ez a heurisztika azt a tendenciát jelenti, hogy az egyének azon információk alapján hoznak ítéleteket és döntéseket, amelyek a legkönnyebben jutnak eszükbe. Ez azt jelentheti, hogy ha egy esemény vagy információ könnyen felidézhető (például mert nemrég történt, vagy erős érzelmi hatást váltott ki), az emberek azt feltételezik, hogy gyakoribb vagy valószínűbb, mint amilyen valójában (Folkes, 1988; Schwarz *et al.*, 1991).

Amikor ezt a heurisztikát használják, az egyének arra támaszkodnak, hogy mennyire könnyen tudnak információt előhívni az emlékezetükből vagy példákat mondani, és nem arra, hogy mekkora az esemény tényleges bekövetkezésének

valószínűsége (Tversky és Kahneman, 1973, 1974). Így a döntéshozók gyakran túl- vagy alulértékelnek adott valószínűségeket, ami torzításokhoz vezethet.

#### *Az eset felidézhetősége miatti torzítás*

Az egyik torzítás, amely a rendelkezésre állási heurisztikából eredhet, az eset felidézhetősége miatti torzítás. Ez a torzítás arra utal, hogy az emberek hajlamosak túlbecsülni azoknak az eseményeknek a valószínűségét, amik nagy hatást gyakoroltak rájuk (Tversky és Kahneman, 1973). Az egyének hajlamosak túlbecsülni a gyilkosságok számát megrázó mivoltuk miatt, míg a lopások, csalások gyakoriságát hajlamosak vagyunk alábecsülni (Tversky és Kahneman, 1974).

#### *A keresőkészlet hatékonyságából eredő torzítás*

Ez a torzítás arra utal, hogy hajlamosak vagyunk olyan ítéleteket hozni, amelyeket befolyásol az eseményről való információgyűjtéshez használt keresési halmaz teljessége vagy hatékonysága. Ha egy keresési halmaz nem teljes vagy nem hatékony, akkor az egyének olyan ítéleteket hozhatnak, amelyek a legkönnyebben elérhetők, vagy a legmarkánsabb információk felé irányulnak (Tversky és Kahneman, 1973).

A keresőkészlet hatékonyságának torzítását az alábbi példákon keresztül könnyebben értelmezhetjük. A kísérlet során a résztvevőket arra kérték, hogy becsüljék meg, milyen gyakran fordulnak elő a szövegben az absztrakt fogalmak (gondolat, szeretet) és a konkrét jelentésű szavak (víz, ajtó). A résztvevők szubjektív becslése alapján az absztrakt fogalmak gyakoriságát sokkal magasabbnak értékelték, mint a konkrét jelentésű szavakét, mert azok adott kontextusban (pl. szerelmi történet) gyakrabban fordultak elő. Ezért könnyebben emlékeztek olyan történetekre, amelyekben absztrakt fogalmak szerepeltek. A másik példa, ami szintén a keresőeszközök hatékonyságának hiányosságát mutatja, az, hogy sokkal könnyebben emlékezünk olyan szavakra, amelyeknek adott a kezdőbetűje, mint azokra, amelyeknek ugyanaz a betű a szó harmadik pozíciójában szerepel, ezért túlbecsüljük az adott kezdőbetűs szavak gyakoriságát (Tversky és Kahneman, 1974).

#### *Az elképzelhetőség torzítása*

Az elképzelhetőség torzítása fontos szerepet játszik a valószínűségek valós élethelyzetekben történő értékelésénél, ahol a kisebb csoportok hajlamosak nagyobb

számúnak tűnni, mert könnyebb elképzelni őket, míg a valóságban a haranggörbe alakú normális eloszlás érvényesül. Ez a torzítás akkor lép fel, amikor nagyobb valószínűséget társítunk ahhoz, amit el tudunk képzelni és fel tudunk idézni, még akkor is, ha ez nem feltétlenül a tényleges valószínűséget tükrözi. Ez az értékelési módszer azonban hajlamos torzítani a becsléseinket, és nem mindig tükrözi a tényleges gyakoriságot (Tversky és Kahneman, 1974).

#### *Illuzórikus korreláció*

Az illuzórikus korrelációs torzítás az a jelenség, amikor az emberek túlbecsülik az események közötti együttes előfordulási gyakoriságot, különösen azokét, amelyek természetes társulások. Az illuzórikus korreláció az események közötti asszociatív kapcsolat erősségének köszönhető, és az elérhetőségi heurisztika eredménye. Ez a heurisztika azon alapul, hogy a releváns mentális műveletek, mint például a visszakeresés, a konstruálás vagy az asszociáció milyen könnyen elvégezhetőek (Chapman és Chapman, 1969; Tversky és Kahneman, 1974).

### **2.2.4 Egyéb torzítások**

#### *Bizonyossági hatás*

A bizonyossági hatás (certainty effect) a döntéshozatalban azt a jelenséget írja le, amikor az egyének nagyobb jelentőséget tulajdonítanak azoknak az eredményeknek, amelyek biztosnak tűnnek, szemben azokkal, amelyek magasabb kockázattal járnak. Kutatások szerint az egyének inkább választják a garantált eredményt, még ha az csak valószínűségi alapon is működik, mint egy olyan lehetőséget, amely bár magas nyereséget ígér, mégsem teljesen biztos (Harin, 2014). Ez azt sugallja, hogy az emberek a bizonyosságot vonzónak találják, míg a kockázat elriaszthatja őket egy adott választástól (Takeoka, 2006). A bizonyossági hatást az impulzív vásárlási szokásokban is vizsgálták, ahol megállapították, hogy a bizonyossági érzések és bizonyos társadalmi tényezők befolyásolhatják a fogyasztói döntéseket (Nebout és Dubois, 2014). Tehát a bizonyossági hatás jelentős tényező a döntéshozatali folyamatokban, különösen olyan helyzetekben, ahol bizonytalansággal kell szembenézni.

#### *Összekapcsolási téveszme*

Az összekapcsolási téveszme (*conjunction fallacy*) azt jelenti, hogy az emberek hajlamosak az események együttállásának (azaz két esemény egyidejű bekövetkezésének) valószínűségét nagyobbak ítélni, mint az egyik esemény önálló bekövetkezésének valószínűségét, mivel az emberek hajlamosak az események együttállásának reprezentativitására támaszkodni, ahelyett, hogy az egyes események egyedi valószínűségeit vennék figyelembe (Tversky és Kahneman, 1974). Ezt az elméletet, az úgynevezett „Linda-kísérlet” is bizonyította, mely során a kísérlet résztvevőinek meg kellett ítélnie, hogy Linda, -a 31 éves, egyedülálló, szókimondó, kifejezetten okos, filozófia szakon végzett nő, akit diákként is foglalkoztattak társadalmi kérdések, ami miatt még tüntetéseket is részt vett- mivel foglalkozik. A résztvevők nagyobb esélyt adtak annak a dolog együtt állásának a válaszlehetőségek közül, hogy Linda bankpénztáros és aktív a feminista mozgalomban. Ez az ítélet azonban sérti a valószínűségi elvet, mivel két esemény együttállása nem lehet valószínűbb, mint az egyik esemény önmagában való előfordulása (Tversky és Kahneman, 1983).

González és munkatársai (2023) tanulmánya kimutatta, hogy az összekapcsolási téveszmére nem csak az emberek, hanem a patkányok is hajlamosak, mi arra utal, hogy általánosabb kognitív jelenség lehet.

#### *Status quo torzítás*

A status quo torzítás az emberek azon természetéből adódó hajlamára utal, hogy az egyének inkább a jelenlegi állapotukat (vagyis a „status quo”) és a korábbi döntéseiket részesítik előnyben, mintsem a változtatásokat, még akkor is, hogy ha kedvezőbb választási lehetőségek is a rendelkezésükre állnak (Samuelson és Zeckhauser, 1988). Ezt a torzítást többek között a veszteségkerülés, a kockázatkerülés és a kognitív disszonancia hatásaira is vissza lehet vezetni (Li, Wang és Zeng, 2023). Megfigyelték, hogy az egyének nagyobb valószínűséggel mutatnak status quo elfogultságot, ha elégedettek jelenlegi helyzetükkel, és ha magasabb számú alternatívával szembesülnek (Xiong, 2022). Az alapértelmezett opció vizuális jelentősége szintén szerepet játszik a status quo torzításában, mivel jobban vonzza a figyelmet és növeli a kiválasztás valószínűségét (Antonides és Welvaarts, 2020). Ezt a pszichológiai torzítást (Giesen *et al.*, 2013) kutatása is bizonyította: a kísérlet során arra kérték a résztvevőket, hogy válasszanak egy hamburgert menüben. A résztvevőket három csoportra osztották: az első csoportban egy nagy adag sültburgonya volt az alapértelmezett opció, a másodikban egy

kis adag, a harmadikban pedig nem volt alapértelmezett opció. A kutatási eredmények azt mutatták, hogy a résztvevők gyakrabban választották az alapértelmezett köretet. Az online vállalkozások (például szolgáltatott szoftverszolgáltatók) ezt a viselkedésmintát úgy is kihasználhatják, hogy nem a legkisebb előfizetési csomag jelenik meg alapértelmezett opcióként a vásárlói út során.

### **2.2.5 Referenciapont**

A referenciapont fogalmát Kahneman és Tversky (1979) kilátáselméletről szóló első cikkükben (Prospect theory: An analysis of decision under risk) vezették be, amely később a viselkedési közgazdaságtan egyik alaplőművévé vált. Ebben a műben dolgozták ki saját elméletüket és modelljüket, miután számos kísérlet során azonosították és bemutatták az egyes heurisztikákat és torzításokat. A modell alapjául az az elképzelés szolgál, hogy a döntés kimenetelét a nyereség vagy veszteség érzése határozza meg annak függvényében, hogy mi volt a döntéshozó kiindulási, vagyis referenciapontja. A referenciapont az a kiindulópont, ahonnan az egyének a nyereségeket és veszteségeket értékelik, és ez befolyásolja az egyén észleléseit és preferenciáit a különböző kimenetekkel kapcsolatban. A referenciapont befolyásolhatja az eredmény észlelt értékét és a hozzá kapcsolódó észlelt kockázatot. Például, ha a döntéshozó referenciapontja a status quo, akkor az onnan való potenciális veszteséget jelentősebb negatív eredménynek fogja érzékelni, mint egy azonos nagyságrendű nyereséget. Másrészt, a referenciapontból származó potenciális nyereséget értékesebbnek fogják érzékelni az azonos nagyságrendű veszteséghez képest.

### **2.2.6 Keretezés**

A kilátáselmélet (Kahneman és Tversky, 1979) másik alappillére a „framing”, amit leggyakrabban keretezésnek szoktak fordítani. A keretezés arra utal, hogy az is befolyásolhatja az emberek döntéseit, ahogyan a döntésekkel kapcsolatos információkat bemutatják nekik (Chong és Druckman, 2007; Moy, Tewksbury és Rinke, 2016). A döntéshozatal során az embereket gyakran befolyásolja, hogy a lehetőségeket hogyan keretezik akár a nyereség vagy veszteség, akár a relatív gyakoriságuk vagy valószínűségük szempontjából (Tversky és Kahneman, 1985).

Tversky és Kahneman (1985) egy sor kísérletet mutat be, melyek azt bizonyítják, hogy az információ keretezése befolyásolhatja az emberek döntéseit. Megmutatják, hogy



az emberek preferenciái drámaian megváltozhatnak attól függően, hogy ugyanazt az információt hogyan táalják nekik. Az egyik kísérletben például arra kérték a résztvevőket, hogy válasszanak egy betegség kezelésének két lehetősége közül. Az egyik lehetőségnek magas volt a túlélési esélye, de a betegek nagy része súlyos mellékhatásoktól szenvedett volna. A másik lehetőségnél alacsonyabb volt a túlélési arány, de kevesebb mellékhatással járt. A szerzők azt állapították meg, hogy attól függően, hogy hogyan táalják az adott lehetőségeket, az befolyásolta a választás kimenetelét.

### **2.2.7 Ragaszkodási hatás**

Kahneman és Tversky (1979) kilátásméletét vette alapul Thaler (1980), amikor azonosította és részletes vizsgálatoknak vetette alá a ragaszkodási hatást (endowment effect). A kilátásmélet (Kahneman és Tversky, 1979) szerint a veszteség jóval erősebb reakciót vált ki az emberekből, mint azonos mértékű nyereség. Thaler (1980) kísérletei bizonyították az elméletet, melyet a referenciaponttal magyarázott. Ha az egyének kiindulási, vagyis referenciapontja valaminek a birtoklása, akkor annak elvesztése nagyobb hatást gyakorol az emberekre, mint egy azonos szintű tárgy megszerzése (Marzilli és Fuster, 2014; Morewedge és Giblin, 2015).

Ezt a hatást gyakran a veszteségkerülés magyarázza, ami azt jelenti, hogy az emberek erősebben ellenállnak annak, hogy elveszítsenek valamit, amit már birtokolnak, mint hogy szerezzenek valamit azonos értékben. A ragaszkodási hatást számos gazdasági környezetben megfigyelték, például értékesítési stratégiákban, kockázati befektetésekből és tulajdonjogok elosztásában (Achtyni *et al.*, 2020; Wong, 2022; Hu, 2023)

Ebben a fejezetben mélyrehatóan megvizsgáltam a viselkedés-gazdaságtan kialakulását és különböző alapelemeit, különös tekintettel a heurisztikákra és torzításokra. A következő fejezet fókuszosa azokra az ösztökélési technikákra, ismertebb nevükön "nudge"-okra irányul, amelyek a korábbi fejezetekben tárgyalt pszichológiai heurisztikák és kognitív torzítások tudatos alkalmazásával segítik elő a kívánt viselkedésbeli változásokat. A heurisztikák és torzítások a mindennapi döntéshozatal során gyakran észrevétlenül is jelen vannak, és befolyásolják az egyének viselkedését. A nudge-ok célja, hogy ezeket a természetes gondolkodási mintákat használják ki a társadalmi és egyéni jólét javítása vagy vállalati célok elérése érdekében. A fejezet

részletesen bemutatja, hogy ezeket a pszichológiai alapelveket hogyan lehet szándékosan és etikusan alkalmazni a weboldalak tervezésében, a közpolitikai kezdeményezésekben vagy akár a marketingkampányokban.

### **3. Az ösztökélők (nudge-ok)**

A „nudge” kifejezés szó szerinti fordításban lökést vagy bökést jelent, melyet Farkas (2021) ösztökélőnek fordított. A döntéstervezés, vagyis az emberek választási szokásainak megfigyelése és elemzése során a kutatók azt tanulmányozzák, hogyan lehet az embereket meggyőzni arról, hogy az eddig megszokottaktól eltérő viselkedési formákat kövessenek. A nudge-elmélet a választási architektúra számos aspektusa közül az egyik, amely befolyásolhatja az emberi cselekvéseket (Brown, 2019).

A nudge kifejezés Thaler és Sunstein (2008) "Nudge" című könyve alapján vált széleskörben ismertté. A könyv a választási architektúra gondolatát vizsgálja, amely az emberek döntéseikhez szükséges környezet kialakításának folyamatát jelenti. A nudge kifejezést gyengéd ösztökélésként vagy javaslatként definiálták, amely pozitív módon és kiszámíthatóan befolyásolja az emberek viselkedését anélkül, hogy bármire is kényszerítene őket, bármit is tiltana vagy gazdasági tényezőket megváltoztatna. A szerzők azzal érvelnek, hogy az emberek nem tökéletesen racionálisak, és gyakran olyan döntéseket hoznak, amelyek nem a legjobb érdekeiket szolgálják, de ezeket a döntéseket ösztökélésekkel (nudge-okkal) pozitív irányba lehet befolyásolni.

A szerzőpáros szerint az ösztökélők segítségével javítani lehet a közpolitikát és az emberek döntéseinek eredményeit. A könyv a viselkedési közgazdaságtan eszméjére épül, amely felismeri, hogy az emberek gyakran pszichológiai elfogultságok és heurisztikák alapján hoznak döntéseket, nem csupán a racionális önérdék alapján. Thaler és Sunstein (2008) ezt az elképzelést számos politikai kérdésre, többek között a megtakarításokra, az egészségügyre és a környezetvédelemre alkalmazza. A könyv egyik kulcsgondolata, hogy az ösztökélőket úgy kell megtervezni, hogy azok választási lehetőséget adjanak, azaz ne korlátozzák az emberek szabadságát a saját döntéseik meghozatalában. Ehelyett egyszerűen információt kell nyújtaniuk, vagy meg kell könnyíteniük az egyének számára a jobb döntések meghozatalát. Thaler és Sunstein (2008) emellett is érvelnek, hogy az ösztönző intézkedéseknek bizonyítékokon kell alapulniuk, és szigorú tesztelésnek kell alávetni őket, hogy azokat a leghatékonyabban lehessen azonosítani és alkalmazni.

A mű nagy sajtóvisszhangot kapott, és nemcsak a politikai és tudományos közösségekre gyakorolt nagy hatást, hanem a magánszemélyekre és a gazdasági szereplőkre is. Számos politikai kezdeményezés indoklására használták, a megtakarításokra vonatkozó adókedvezményektől kezdve a dohányzás, elhízás vagy energiapazarlás visszaszorítását célzó közegészségügyi kampányokig.

A nudge-típusok kifejtése előtt fontosnak tartom áttekinteni a nudge definíciójának fejlődését az idők során. Thaler és Sunstein (2008) definíciója szerint a nudge-ok kiszámítható módon változtatják meg az egyének viselkedését anélkül, hogy megtiltanák bármelyik rendelkezésre álló lehetőséget, vagy jelentősen megváltoztatnák a gazdasági tényezőket. A szerzőpáros azt is hangsúlyozza, hogy egy beavatkozás csak akkor tekinthető nudge-nak, ha olcsó és könnyen kikerülhető. Későbbi definíciók, amelyeket nudge-kutatók alkottak, hangsúlyozzák, hogy el kell kerülni az opcióspecifikus gazdasági ösztönzőket, és azt, hogy minden lehetőségnek egyenlőnek kell lennie a költségek szempontjából, pl. idő, erőfeszítés vagy társadalmi szankciók tekintetében (Hausman és Welch, 2010). Egy másik alapvető elem az automatikus kognitív folyamatok szerepe az emberi döntéshozatalban, és az, hogy a nudge-ok hogyan használják ki ezeket a viselkedés befolyásolására (Calo, 2014; Hansen, 2016). Néhány kutató azt sugallja, hogy a nudge definíciója nem elég éles ahhoz, hogy elválassza a nudge-okat a vásárlásösztönzési beavatkozásoktól (Selinger és Whyte, 2012; Hansen, 2016). Ezen felül Marchiori, Adriaanse és De Ridder (2017) arra a következtetésre jutottak, hogy a "nudging" nem egy új kutatási terület, hanem *"a viselkedés megváltoztatására és döntéshozatalra vonatkozó ismeretek ügyes alkalmazása, amely most találja meg útját a politikai döntéshozatalban és a fogyasztói jólétben"* (Marchiori, Adriaanse és De Ridder, 2017, 3.o.), és véleményük szerint sok pszichológiai tanulmányban alkalmazott beavatkozást visszamenőlegesen "nudge"-nak lehetne címkézni.

A kutatók véleményeinek ütközése hozzájárulhat ahhoz a bizonytalansághoz, hogy egy tesztelt beavatkozás egyáltalán nudge-nak számít-e, ami kihívás elé állítja a nudge-kutatókat.

### **3.1. A nudge-ok típusai**

A nudge-ok világában a kategorizálás kiemelkedő kihívást jelent a kutatók számára. Ezek a viselkedést befolyásoló eszközök hihetetlenül változatos formában

jelennek meg, és a szakirodalomban való megjelenésük gyakran eltérő kontextusokban és megnevezésekkel történik. Ezért egyetlen átfogó, minden esetet magában foglaló kategóriálási rendszer létrehozása nemcsak bonyolult, de talán túlságosan is ambiciózus vállalkozás lenne. Mint Hummel és Maedche (2019) megállapították tanulmányukban, a nudge-ok empirikus vizsgálatának számos szempontból vannak korlátai, amelyek az adatok gyűjtésétől kezdve a jelenségek interpretálásáig terjednek.

2. ábra Az empirikus nudge-tanulmányok morfológiai doboza

Dimenzió	Jellemző									
Beállítás	Hagyományos					Digitális				
Döntési architektúra eszköze	A választási feladat strukturálása					A választási lehetőségek ismertetése				
Kategória	Alapértelmezett	Egyszerűsítés	Társadalmi referencia	Változtatási erősítés	Közzététel	Figyelmeztető grafika	Előzetes kötelezettség-vállalás	Emlékeztetők	Végrehajtási szándékok	Visszajelzés
Felhasználási kontextus	Egészség		Környezet		Pénzügy	Energia		Politika		Adatvédelem
Eredménycsoportok	Energiafogyasztás		Választott egészségügyi termékek		Környezetbarát termékek értékesítése		Adományozott összeg		...	
Adatgyűjtés	Online kísérlet		Laboratóriumi kísérlet		Terepkutatás		Kísérlet (más)		Kérdőív (kísérlet)	
Jelentőség	Jelentéktelen hatás					Jelentős hatás				
Nagyságrend	Alacsony (<10%)			Közepes (10%-30%)			Magas (>30%)			

*Forrás:* Hummel és Maedche (2019) alapján saját szerkesztés

A 2. ábra alapján látható, hogy a nudge-okat több dimenzió mentén is fel lehet osztani, amelyek közé tartozik a beavatkozások környezete, a választásarchitektúra eszközei és az alkalmazási kontextus. Az ábra a nudge-okat további hagyományos és digitális csoportokra osztja, aminek részletezésekor a jelen fejezet a hagyományos nudge-okra fog koncentrálni, a digitális nudge-okra és típusaira az 5. fejezetben térek majd ki. Az ábrán szereplő osztályozási kritériumok között szerepelnek a nudge-ok kategóriái: az alapértelmezett opciók, egyszerűsítés, társadalmi ösztökélők, súrlódási ösztökélők, informatív nudge-ok, figyelmeztető nudge-ok, elkötelezettségi nudge-ok, emlékeztetők, visszajelzések. Ezek a kategóriák arra utalnak, hogy a nudge-ok milyen típusú választásarchitektúra eszközeit alkalmazzák a kívánt viselkedés elősegítésére. Az alkalmazási kontextusok szintén eltérőek lehetnek: egészségügy, környezetvédelem, pénzügy, energetika, politikai döntéshozatal és adatvédelem. Ezek a területek azt mutatják, hogy a nudge-ok alkalmazása milyen széleskörűen terjedhet el a társadalom különböző aspektusain belül.

A nudge-kategóriák meghatározása során egyértelművé vált, hogy a kutatóknak nemcsak a különböző viselkedési beavatkozások sajátosságait kell figyelembe venniük,

hanem azt is, hogy milyen pszichológiai mechanizmusokat céloznak meg. Mivel a nudge-ok gyakran szűk határvonalak mentén mozognak és átfedésbe kerülnek egymással, az azonosításuk és osztályozásuk gyakran csak a beavatkozások mélyreható elemzését követően lehetséges. Külön figyelmet érdemelnek azok a nudge-ok, amelyek a viselkedés-gazdaságtan területén belüli specifikus torzításokra és heurisztikákra alapoznak, így azok megértése nélkülözhetetlen az effektív besoroláshoz.

A fejezet során a célom, hogy egy strukturált keretet alakítsak ki, amely segítségével a viselkedést befolyásoló eszközöket átlátható módon kategorizálhatjuk. Az általam létrehozott osztályozási rendszer az irodalmi forrásokban fellelhető adatokon és definíciókon alapul, és célja, hogy a hasonlóságok és különbségek mellett az egyes nudge-ok hatékonyságát is szem előtt tartva rendszerezze őket.

### **3.1.1. Társadalmi ösztökélők**

A társadalmi ösztökélők – vagy angol terminológiával "social nudge-ok" – olyan finom beavatkozásokat jelentenek, amelyek a társadalmi normák és jelzések alapján próbálják befolyásolni az emberek viselkedését. Ezek az eszközök nem erőszakosan, nem direktív módon avatkoznak bele az egyének döntéseibe, hanem a társadalmi normákat és elvárásokat felhasználva próbálnak egy adott irányba terelni bizonyos viselkedéseket (Nagatsu, 2015). Köbis *és munkatársai* (2022) megállapították, hogy a társadalmi ösztökélők hatékonyan változtathatják meg az emberek megvesztegetéssel kapcsolatos felfogását és viselkedését. Ez a nudge-technika sokféle formában megjelenhet: például a korrupció visszaszorítása érdekében készített poszterek vagy tájékoztató táblák, melyek az emberek korrupcióval szembeni felfogását igyekeznek módosítani.

Egy másik kiemelkedő alkalmazási területet Huitink *és munkatársai* (2020) vizsgálták, ahol a holland szupermarketekben alkalmazott társadalmi ösztökélők hatását mérték. A bevásárlókocsikba integrált társadalmi normákra utaló üzenetek, valamint a zöldségek számára kialakított specifikus helyek eredményeként a vásárlók hajlamosabbak voltak zöldséget vásárolni. Ez a tanulmány nemcsak az ösztökélők hatékonyságát támasztotta alá, hanem rámutatott arra is, hogy milyen finom változtatások révén lehet jelentős viselkedésbeli változásokat előidézni a társadalomban.

Tehát ez a nudge-kategória úgy irányul az emberek viselkedésének megváltoztatására, hogy tudatosítja az egyéneket, hogy a társadalom hogyan gondolkodik és cselekszik körülöttük.

### 3.1.2. Informatív nudge-ok

Az elmúlt évtized viselkedés-gazdaságtani kutatásai során az informatív ösztökélők (informational nudges) módszertani szerepe egyre hangsúlyosabban került előtérbe, kiemelve a társadalom döntéshozatali mechanizmusainak információval történő finom, de hatékony befolyásolását.

Bao és Ho (2015) kutatásaikban mélyebben vizsgálták az informatív nudge-ok heterogén hatásait a pro-szociális viselkedés területén. Megállapításaik szerint az egyének egyes demográfiai jellemzői – mint például kor, iskolai végzettség vagy társadalmi háttér – és a specifikus helyzetek határozottan befolyásolják a nudge-ok hatékonyságát ezen a területen. Clark, Maki és Morrill (2014) a pénzügyi tervezés és a nyugdíj-előkészítés témakörében kutatták az informatív ösztökélők hatékonyságát. Megfigyeléseik szerint az informatív nudge-ok nem csak növelik a fiatal munkavállalók részvételi arányát a vizsgált nyugdíjtervben, de hozzájárulnak a tudatosabb pénzügyi döntésekhez is. Davidson és Goodrich (2023) egy új területre, az agrárágazatra terjesztették ki a vizsgálatot. Fókuszukban az állattenyésztők biztosítási döntései álltak, és arra keresték a választ, hogy az informatív ösztönzések mennyiben képesek befolyásolni a termelők percepcióját és elköteleződését a biztosítás iránt. A kutatás rávilágított arra, hogy az ágazat-specifikus, célzott információk jelentősen növelik a termelők kockázatvállalási hajlandóságát. A fogyasztói adósság területén végzett kutatások arra mutattak rá, hogy az informatív nudge-ok, például a számlázási információk, nemcsak a visszafizetési viselkedésben játszanak szerepet, hanem a fogyasztók általános pénzügyi tudatosságában is (Jones, Loibl és Tennyson, 2015). Miesler és munkatársai (2017) a fiatal felnőttek fogyasztókossági kockázatának percepciójára összpontosítottak, megállapítva, hogy az informatív nudge-ok ebben az esetben is hatékonyan befolyásolják az egyének döntéshozatali viselkedését. Nijssen és munkatársai (2023) kutatása, amely azt vizsgálta, hogyan befolyásolják a digitális informatív nudge-ok az online vásárlók fenntarthatóbb kézbesítési módok választását, azonban árnyalja az informatív nudge-ok hatékonyságát. Kutatásukból kiderül, hogy a közepes és alacsony komplexitású informatív nudge-ok is jelentős hatással voltak a fenntarthatóbb döntések irányába, azonban a magas komplexitású informatív nudge nem növelte a legfenntarthatóbb lehetőség választását, hanem inkább elterelte a résztvevőket a két legkörnyezetszennyezőbb lehetőségtől.

Ahogy az említett kutatásokból is látszik, az informatív ösztökélők alkalmazása a viselkedés-gazdaságban kiemelt szerepet játszik a döntéshozatali mechanizmusok befolyásolásának terén. A különböző kutatási eredmények alapján megállapítható, hogy az ilyen beavatkozások jelentős hatással lehetnek az egyének viselkedésére különböző területeken, legyen szó gazdasági, pénzügyi vagy egészségügyi döntésekről. Ugyanakkor, ahogy a fent említett tanulmányok is rámutattak, az informatív nudge-ok hatása nem homogén: a különböző preferenciákkal és demográfiai jellemzőkkel rendelkező egyének eltérően reagálhatnak rájuk, emellett a helyes információ egyszerű prezentációja és a kontextus is kulcsfontosságú.

### **3.1.3. Nyilvánosságra hozatal**

A nyilvánosságra hozatalt alkalmazó ösztökélő, vagyis a "disclosure nudge", a transzparencia és tájékozottság növelésére irányuló ösztönzők egy másik formája, melynek célja a viselkedés és döntéshozatal pozitív befolyásolása azzal, hogy lényeges információkat tesz elérhetővé a fogyasztók és döntéshozók számára. Az ilyen típusú nudge-ok hatékonyan alkalmazhatók a társadalom különböző területein, az egészséges táplálkozástól kezdve az energiatakarékossáig, mindig azzal a céllal, hogy elősegítsék a tájékozott és fenntartható döntéseket.

Az élelmiszerek tápanyag-tartalmának közzétételét illetően a kutatások azt mutatják, hogy -amikor az emberek világos és könnyen érthető táplálkozási információkhoz férnek hozzá- nagyobb valószínűséggel választanak egészségesebb ételeket (Roberto *et al.*, 2010). Ez a folyamat segíthet az egyéneknek abban, hogy tudatosabbak legyenek az elfogyasztott ételek kalória- és tápanyag-tartalmát illetően, és hogy a rendelkezésükre álló információk alapján egészségesebb étkezési döntéseket hozzanak.

A termékek karbonlábnyomának közzétételével kapcsolatban a nyilvánosságra hozatalt alkalmazó nudge-ok egyre fontosabb szerepet kapnak az éghajlatváltozás elleni küzdelemben. A fogyasztói tudatosság növelése a termékek környezeti hatásáról olyan változást eredményezhet, amely előmozdítja a fenntarthatóbb és alacsonyabb széndioxid-kibocsátású termékek iránti preferenciát (Lorenzoni, Nicholson-Cole és Whitmarsh, 2007).

Az információközzététel nemcsak a fogyasztói választásokra van hatással, hanem az üzleti gyakorlatokra és a politikai döntéshozatalra is. Az egyes szervezetek által

közzétett adatok nyomást gyakorolhatnak a vállalatokra, hogy javítsák termékeik és szolgáltatásaik fenntarthatóságát, mivel a nyilvánosság és a piaci verseny egyre nagyobb átláthatóságot és felelősségteljes magatartást követel (Ostrom, 1990).

Mindazonáltal, a nyilvánosságra hozatali nudge-ok hatékonysága erősen függ az információk bemutatásának módjától, és hogy az információk milyen mértékben érhetőek el és érthetőek meg a célközönség számára. A túl sok vagy túl összetett információ paradoxonja, vagyis az információtúlterhelés negatívan befolyásolhatja a döntéshozatalt, és csökkentheti a nudge-ok kívánt hatását (Schwartz, 2017).

Felmerülhet a kérdés, hogy mi a különbség az informatív és a nyilvánosságra hozatalt alkalmazó nudge-ok között. Mindkét eszköz a döntéshozatal befolyásolására irányul az információ átadásának segítségével, de különböző módokon teszik ezt.

Az informatív nudge-ok általános információval látják el a döntéshozókat annak érdekében, hogy segítsenek nekik a választási lehetőségek közötti különbségek megértésében és összehasonlításában. Ez lehet például egy oktató kampány a dohányzás káros hatásairól vagy egy plakát, ami a lépcsőhasználat egészségügyi előnyeire hívja fel a figyelmet. Az informatív nudge-ok elsődleges célja a tudatosság és a tájékoztatás, nem feltétlenül szolgáltat konkrét adatokat vagy összehasonlításokat egy adott döntési helyzetre vonatkozóan.

Ezzel szemben nyilvánosságra hozatalt alkalmazó ösztökélők szorosabban kapcsolódnak a konkrét, releváns információk közzétételéhez, amelyek közvetlenül befolyásolhatják a döntéshozatali folyamatot egy specifikus kontextusban vagy termék kapcsán. Ez magában foglalhatja például az élelmiszerek tápértékének megjelenítését a csomagoláson, vagy a pénzügyi termékek díjainak és feltételeinek világos megjelenítését. Ezen adatok lehetővé teszik a fogyasztók számára, hogy jobban megértsék és összehasonlítsák a kínált opciókat.

A két fogalom közötti fő különbség tehát abban rejlik, hogy az informatív ösztökélők szélesebb körű tájékoztatást nyújtanak, míg a nyilvánosságra hozatal célzottan bizonyos információk közzétételére koncentrál, amelyek közvetlenül befolyásolják a döntéseket egy adott helyzetben vagy egy választási lehetőségnél. A nyilvánosságra hozatal gyakran szigorúbb szabályozási keretek között működik, hiszen jogi előírások határozhatják meg, milyen információknak kell rendelkezésre állniuk a fogyasztók számára.



### 3.1.4 Megerősítést nyújtó nudge-ok

A megerősítést nyújtó ösztökélők, angolul "reinforcing nudges", kritikus szerepet játszanak azokban a viselkedési stratégiákban, melyek az egyének szokásait hosszú távon kívánják pozitív irányban formálni. Ezek az ösztönzők különféle formákat ölthetnek, mint a dicséret, pontrendszerek vagy akár anyagi jutalmak. Az ösztökélők célja a pozitív, kívánatos viselkedés megerősítése, annak ösztönzése, hogy az alany folytassa a pozitív viselkedési mintát. A viselkedési közgazdaságtan területén végzett kutatások kimutatták, hogy az ilyen típusú nudge-ok hatékonyan támogathatják az egészséges szokások kialakítását, mint például a rendszeres testmozgás vagy a kiegyensúlyozott étrend betartása (Dolan *et al.*, 2012).

Az egészségügyi viselkedésmódosító programokban gyakran használják ezeket a megerősítő ösztönzőket, kihasználva az emberi hajlamot a jutalomra való reagálásra. Ilyenek például azok a programok, amelyek pontokat vagy kedvezményeket kínálnak a rendszeres sporttevékenységért vagy a táplálkozási napló pontos vezetéséért (Mitchell *et al.*, 2013). A pozitív megerősítés és a jutalmazás kombinációja erősítheti a kívánatos viselkedés végrehajtásához szükséges motivációt, illetve a szokás kialakulását is támogathatja (Loewenstein *et al.*, 2015).

A közgazdaságtan és pszichológia területein végzett interdiszciplináris kutatások is alátámasztják a megerősítő nudge-ok jelentőségét. Charness és Gneezy (2009) felhívták a figyelmet arra, hogy a megerősítéseknek cselekvésarányosnak és jól időzítettnek kell lennie ahhoz, hogy a kívánt hatást elérjék, mivel az emberek hajlamosak lehetnek adaptálni a viselkedésüket a megerősítés mértékéhez. Ezenkívül a jutalmak észlelt értéke is kulcsfontosságú lehet: ha túl csekélynek vagy túlzónak találják, azzal gyengülhet a kívánt viselkedés megerősítésének ereje.

A megerősítő nudge-ok, vagyis a pozitív visszajelzésen és jutalmazáson alapuló viselkedésösztönzők tehát hatékony eszközöknek bizonyulhatnak az egészséges viselkedésminták előmozdításában és fenntartásában. Ezek az ösztökélők azon az alapelven nyugszanak, hogy a pozitív viselkedés megerősítése segíti az egyéneknek abban, hogy fenntartsák és továbbra is kövessék az elvárt viselkedési mintákat, míg a szokások végül automatizált, állandó részei lesznek a mindennapi életüknek.

### 3.1.5. Alapértelmezett opciók

Az alapértelmezett beállításokon alapuló ösztökélés, más néven "default nudges", egy olyan viselkedést ösztönző eszközrendszer, mely a választási környezet oly módon történő megtervezésén alapul, hogy az egyének gyakran az előre beállított, alapértelmezett opciókat veszik figyelembe, anélkül, hogy aktív döntést hoznának (Johnson és Goldstein, 2003). Az ilyen típusú nudge-ok előnyeit először a szervdonációs beállítások kapcsán figyelték meg, ahol az "opt-out" rendszerre való áttérés jelentős mértékben növelte a donorok számát, és így közvetve életet mentett (Johnson és Goldstein, 2003). Ez a felfedezés megerősítette a viselkedési közgazdaságtan azon alapfeltevését, hogy az emberek gyakran választják a kényelmet és az alacsony erőfeszítést igénylő lehetőségeket.

Thaler és Sunstein (2008) munkájukban széleskörűen ismertették az alapértelmezett beállítások szerepét a viselkedésösztönzésben, különös tekintettel a pénzügyi döntéshozatalra. Felhívták a figyelmet arra, hogy az alapértelmezett beállítások, mint például az automatikus megtakarítási programok, jelentősen megkönnyíthetik az egyének számára a kívánatos pénzügyi viselkedésminták kialakítását, anélkül, hogy azok tisztában lennének a döntésük hosszú távú hatásaival. Az alapértelmezett opciók irányában való hajlam a fogyasztói döntéshozatali folyamatokban is észrevehető, ahol a termékek és szolgáltatások előre kiválasztott beállításai döntően befolyásolhatják a vásárlói preferenciákat (Smith, Goldstein és Johnson, 2013).

Az egészségügyi területen is számos kutatás bizonyította az alapértelmezett beállítások előnyeit. Keller és szerzőtársai (2011) az "aktív választás kiemelését" javasolták, amely növeli a betegek részvételét az egészségi állapotukat javító programokban. Az alapértelmezett beállításokat úgy tüntették fel, hogy a betegek számára a legelőnyösebb opció az alapértelmezett választás legyen, így növelve a pozitív egészségügyi kimenetelek esélyét.

Az etikai és politikai kérdésekkel foglalkozó tanulmányok is foglalkoznak a "default nudges" jelenségével. Bruns és szerzőtársai (2018) tanulmányukban rámutatnak, hogy a hatékony és átlátható ösztökélési rendszer szükséges a fogyasztók bizalmának megtartása és az etikai aggályok kezelése érdekében. Az alapértelmezett opciók átláthatóságának javítása segíthet abban, hogy a nudge-ok alkalmazása ne váljon manipulatív, hanem a fogyasztói autonómia és a tájékozott döntéshozatal támogatásának eszközeként szolgáljon.

### 3.1.6. Súrlódási ösztökélők

A viselkedés-gazdaságtanban a súrlódási ösztökélők vagy "friction costs" hatékony eszközöknek bizonyulnak azért, hogy nehezítik vagy kényelmetlenebbé teszik a nemkívánatos viselkedési minták végrehajtását. A döntéshozók gyakran választják a legkevesebb ellenállással járó opciót, így a súrlódás bevezetése segíthet elkerülni nemkívánatos, akár káros vagy impulzív viselkedésformákat (Bhargava és Loewenstein, 2015).

Ezek a döntést befolyásoló eszközök a pénzügyi termékek világában is előtérbe kerülhetnek, ahol például a fogyasztói hiteleknel alkalmazott extra lépések, mint például a kölcsön felvételének folyamata során bevezetett olyan megerősítő kérdések, melyek szándékosan lassítják a döntéshozatali folyamatot, lehetővé téve a felhasználó számára, hogy több időt szenteljen a döntése következményeinek mérlegelésére (Sunstein és Reisch, 2014). Az egészségügy terén például a súrlódási nudge-okat a dohánytermékek adójának emelésével vagy azok elérhetőségének korlátozásával valósítják meg, ami jelentősen csökkenti a dohányzás prevalenciáját (Just és Wansink, 2018).

Bhargava és Loewenstein (2015) munkája rámutat arra, hogy a súrlódási ösztönzők bevezetése önmagában nem mindig elegendő, fontos az is, hogy a döntéshozók tisztában legyenek a káros viselkedés következményeivel. A szerzőpáros kutatása rámutat, hogy fontos, hogy a súrlódási nudge-ok ne zavarják meg döntési folyamat élményét túlzott mértékben, valamint fontos, hogy ne legyenek korlátozók.

A súrlódási ösztönzők és az alapértelmezett opciók, mint az "opt-in" és "opt-out" keretek, szorosan kapcsolódnak a döntéshozatali folyamat befolyásolásához, ami elősegítheti az átgondolt döntések meghozatalát, de egyben manipulatív eszközök is lehetnek. Az opt-out alapú alapértelmezett opciók gyakran szolgálnak a viselkedés irányítására azzal, hogy valamely döntés az előre beállított normává válik, például a munkahelyi nyugdíjterveknél, ahol az új alkalmazottak automatikusan tagjai lesznek a nyugdíjprogramnak, hacsak aktívan nem döntenek ellene. Ezzel szemben a súrlódási nudge-ok azáltal befolyásolják a döntéseket, hogy bizonyos lépéseket nehezebbé vagy kényelmetlenebbé tesznek, mint például a fogyasztói hitelfelvétel esetében, ahol további információk vagy egy megerősítő lépés szükséges, ami arra ösztönzi az egyéneket, hogy alaposabban mérlegeljék a pénzügyi kötelezettségeiket.

Azonban, amikor ezeket a nudge-típusokat önös érdekből alkalmazzák, akkor a cél az lehet, hogy megnehezítsék az olyan döntések elkerülését, amelyek nem szolgálnák az egyének legjobb érdekeit. Például a weboldalak cookie-beállításával kapcsolatos gyakorlat, ahol az "Elfogadom/További információk" opciókat kínálva indirekt módon arra ösztönzik a felhasználókat, hogy maradjanak az alapértelmezett, gyakran több személyes adat gyűjtését engedélyező beállításnál. Az etikus nudge használat tehát mindig a döntési szabadság és az információhoz való hozzáférés tiszteletben tartásán alapul, anélkül, hogy a döntéshozókat túlságosan korlátozná vagy paternalista módon befolyásolná viselkedésüket.

### **3.1.7. Visszajelzések**

A viselkedéskutatás és a fenntarthatóság területei egyre inkább összefonódnak - ez a korábbi példákból is kirajzolódott-, ahogy a kutatók próbálják megérteni és befolyásolni az egyének viselkedését a környezeti és társadalmi jólét javítása érdekében. A visszajelzések szerepe (mint az energiafogyasztás vagy a fizikai aktivitásra vonatkozó adatok megjelenítése) nem csupán az, hogy információt szolgáltatassanak, hanem lehetővé teszik a viselkedés szabályozását is, miközben a döntéshozatali folyamatba integrálódnak (Allcott és Mullainathan, 2010).

A visszajelzések hatékonyságát az egészségügyi célú viselkedésmódosítás területén jól dokumentálták, például Consolvo és szerzőtársai (2008) rámutattak arra, hogy egy, a fizikai teljesítményt mérő és arról visszajelzést adó alkalmazás használata jelentősen növeli a felhasználók motivációját a rendszeres testmozgásra. Az ilyen típusú intervenciók, amelyek valós idejű visszajelzést nyújtanak a felhasználók számára, bizonyítottan növelik a viselkedésmódosítás esélyét és segítenek a felhasználóknak a hosszú távú egészségügyi célok elérésében.

Az energiafelhasználással kapcsolatos kutatások is hasonló tendenciákat tártak fel. Fischer (2008) tanulmánya bemutatja, hogy a fogyasztók energiatakarékossági hajlandósága jelentősen javul, ha rendszeres visszajelzést kapnak az áram felhasználásáról. Az ilyen típusú visszajelzések nemcsak azonnali tudatosságot generálnak, hanem a hosszú távú viselkedési változásokat is elősegítetik.

Gardner és Stern (2008) a visszajelzés mint viselkedésmódosító eszköz jelentőségét hangsúlyozza a környezettudatos cselekvés elősegítésében. Kutatásuk

szerint a fogyasztók, akik tisztában vannak a viselkedésük következményeivel, hajlandóbbak fenntartható döntéseket hozni.

### **3.1.8. Figyelmeztető nudge-ok**

A figyelmeztető nudge-ok lényege, hogy felhívják a figyelmet a potenciálisan káros döntések negatív következményeire, ezzel irányítva az egyéneket az egészségesebb vagy társadalmilag elfogadhatóbb alternatívák felé (Tannenbaum, Fox és Rogers, 2017).

A dohánytermékek esetében például a durva képi figyelmeztetések hatékonyságát több tanulmány is alátámasztja. Hammond (2011) kutatása alapján a dohányzás veszélyeire vonatkozó vizuális figyelmeztetések, különösen a sokkoló képek csökkentik a dohányfogyasztást és növelik a leszokás valószínűségét.

A figyelmeztető nudge-ok alkalmazása nem korlátozódik csupán az egészségügyi kockázatokra. A pénzügyi szolgáltatások területén is megjelenhetnek. Ezt példázzák a hitelkártya-tartozásokra vonatkozó figyelmeztetések, amelyek tájékoztatnak a magas kamatokról vagy a túlköltekezés kockázatairól (Willis, 2008).

A figyelmeztető nudge-ok tervezésénél és implementálásánál azonban figyelembe kell venni a társadalmi és kulturális kontextust, a célközönség értékrendjét és a kommunikáció módját. A túlzottan ijesztő vagy agresszív üzenetek például ellenállást vagy szkepszist válthatnak ki, ami csökkenti a kívánt hatást (Brennan és Binney, 2010).

A figyelmeztető nudge-ok tehát hatékony eszközök lehetnek a káros viselkedésformák elleni küzdelemben, de alaposan kell megtervezni és tesztelni őket, hogy maximális hatást érjünk el a kívánt viselkedési változások tekintetében. A szakirodalom azt sugallja, hogy az ilyen típusú nudge-ok hatékonysága a fogyasztók érzelmi és kognitív reakcióitól függ, ezért az érintettek pontos megismerése és az üzenetek célzott kialakítása nélkülözhetetlen (Bavel *et al.*, 2019).

### **3.1.9. Szűkösségi nudge-ok**

A szűkösségi nudge-ok kiaknázása jelentős viselkedésbeli változásokat indukálhat azáltal, hogy az ajánlat illékonyágát és az elérhetőség korlátozottságát erősítik az egyéneken. Egy klasszikus példa erre a különböző ajánlatoknál elhelyezett visszaszámláló vagy a "csak 24 órán keresztül érvényes" típusú ajánlatok, melyek siettetik a vásárlási döntéseket (Hsuan-Hsuan, Chien-Chih és Tzu-Wei, 2010). Cserbenhagyva a gondos mérlegelést, a szűkösségi nudge-ok gyakran a „most vagy soha”

típusú döntéshozatali mechanizmusokat aktiválják (Kahneman, 2011). Ugyanebben a kontextusban az elérhetőség szűkösségét hangsúlyozó megközelítések, mint például a "korlátozott kiadású" termékek, a vágyott tárgy elvesztésének félelmével kényszeríthetik az egyéneket cselekvésre, amit „FOMO”- a lemaradástól, kimaradástól való félelem - néven ismerünk. Ez az érzés erős motivátorként működik, különösen a digitális korban, ahol az információ állandóan elérhető, és a döntési lehetőségek végtelenek (Milyavskaya *et al.*, 2018). Ezt az ösztökélést a "szűkösség törvénye" is alátámasztja, amely szerint a ritkaság növeli egy tárgy vagy élmény értékét (Lynn, 1991).

Ezt a jelenséget Kahneman (2011) is részletezte művében, amely a gyors (intuitív) és lassú (racionális) gondolkodás dualitását vizsgálja, és arra a következtetésre jut, hogy az egyének hajlamosak gyorsan reagálni a sürgősség által kiváltott helyzetekre, anélkül, hogy kellő időt fordítanának a racionális mérlegelésre. A szűkösségi nudge-ok, mint például az idővel korlátozott ajánlatok, különösen hatékonyak az ilyen típusú gyors gondolkodási folyamatok serkentésére.

Lusardi és Mitchell (2007) kutatása azt hangsúlyozza, hogy a pénzügyi szűkösség által előidézett döntések a hosszú távú pénzügyi terveket veszélyeztethetik, és felhívja a figyelmet a pénzügyi műveltség fontosságára a megalapozott döntéshozatalban.

A szűkösségi nudge-ok éppen ezért lehetnek különösen veszélyesek, ha azokat etikátlanul használják fel, és nem a fogyasztók legjobb érdekeit szolgálják, hanem rövid távú eladásnövekedést céloznak.

### **3.1.10. Keretező nudge-ok**

A keretező (framing) nudge-ok azon a heurisztikán alapulnak, hogy az információ előadásának módja jelentősen befolyásolja az egyének döntéseit. Ezek az ösztökélők a nyelv és a kontextus adta lehetőségeket használják fel a döntések kimenetelének befolyásolására, anélkül hogy a választási lehetőségek skáláját korlátoznák (Tversky és Kahneman, 1985).

Tversky és Kahneman (1985) rávilágítottak, hogy az emberek különböző módon reagálnak a kockázatokra attól függően, hogy azokat nyereségként vagy veszteségként keretezik. A már bemutatott veszteségkerülési torzítás fogalma különösen fontos itt, amely szerint az emberek nagyobb valószínűséggel cselekednek a veszteségek elkerülése érdekében, mint hasonló nagyságú nyereségek elérése céljából.

A keretezési hatások széles körű vizsgálatát végezte el Levin, Schneider és Gaeth (1998), akik három fő típusát azonosították a keretezésnek: (1) rizikóorientált, (2) attribútumorientált, és (3) célorientált keretezést. Ezek a típusok eltérő módon hatnak a döntéshozatali folyamatra, attól függően, hogy az információt milyen szemszögből mutatják be.

Druckman (2001) tovább bővítette a keretezés tárgyát, azt vizsgálva, hogy a politikai és társadalmi kontextusokban hogyan befolyásolják a keretezési stratégiák az egyének álláspontját. Kutatásai alapján a keretezés jelentős hatással van az egyének politikai preferenciáira és ítéleteire, megmutatva, hogy a keretező nudge-ok erőteljes eszközök a véleményformálásban.

A keretező nudge-ok etikai vetületét Thaler és Sunstein (2008) emelte ki, akik a "Nudge" című művükben a keretezési stratégiák felelős használatát szorgalmazzák. A "liberális paternalizmus" koncepciójukban arra ösztönöznek, hogy a keretező nudge-okat úgy alkalmazzák, hogy az egyének számára továbbra is megmaradjon a szabad választás lehetősége, miközben pozitív irányba tereljük őket.

### **3.1.11. Megtévesztő nudge-ok**

A megtévesztő nudge-ok fogalmát vizsgálva a nudge-teória kritikai szempontjai kerülnek előtérbe, melyről a következő fejezetben ejtek több szót. Thaler és Sunstein (2008) eredeti nudge definíciójában a segítő szándékú, pozitív irányba terelő döntéstámogatás állt a középpontban, azonban a megtévesztő nudge-ok kategóriája a nudge-elmélet negatív oldalát képviseli. A megtévesztő nudge-ok esetében a döntéshozatal torzítása az információk manipulációján keresztül történik, ahol az érintettek nem teljeskörű vagy pontatlan információ alapján hoznak meg fontos döntéseket.

Ariely (2015) bemutatta, hogy az emberi döntéshozatal könnyen befolyásolható megtévesztő információk által, különösen akkor, ha az információkat úgy adják elő, hogy azok megerősítik az egyének előzetes hiedelmeit vagy elvárásait. Ezt a "confirmation bias" vagy megerősítési torzítás magyarázza, miszerint az egyének hajlamosak elfogadni azokat az információkat, amelyek megerősítik a meglévő nézeteiket.

Az információs aszimmetria tekintetében Akerlof (1970) híres "The Market for Lemons" című munkájában azt mutatja be, hogy az eladó és a vevő közötti információ egyenlőtlensége hogyan vezet rossz piaci kimenetekhez, ahol a rossz minőségű termékek

kiszoríthatják a jó minőségűeket. A megtévesztő nudge-ok hasonló elven működnek, mivel céljuk, hogy félrevezessék a döntéshozót az igazság elfedésével vagy az információk elferdítésével.

A keretező és a megtévesztő nudge-ok közötti hasonlóság vitathatatlan, azonban a keretező nudge-ok hatékonyan befolyásolhatják a döntéseket azáltal, hogy kiemelik a döntések bizonyos aspektusait, míg a megtévesztő nudge-ok gyakran éppen ezeket a technikákat használják ki etikátlan módon, eltérítve a döntéshozókat az objektív és tájékozott választástól.

### **3.1.12. Elkötelezettségi nudge-ok**

Az elköteleződési stratégiák mint a viselkedés befolyásolásának eszközei jelentős szerepet kapnak az egészségügyi és környezetvédelmi programokban (Kroll *et al.*, 2019). Az ilyen jellegű nudge-ok azon alapulnak, hogy amikor egyének nyilvánosan vállalnak elkötelezettséget egy adott cél vagy magatartás mellett, nagyobb valószínűséggel cselekszenek következetesen, mivel egyrészt a következetességre való törekvés, másrészt pedig a szociális elfogadásra való törekvés motiválja őket (Locke és Latham, 2002)

Az elkötelezettségi nudge-ok széleskörűen alkalmazottak a fogyasztói magatartás terén is, ahol a márkahűség erősítésére vagy a fenntartható fogyasztási szokások előmozdítására szolgálnak. Az elkötelezettség növelheti a célirányos viselkedés valószínűségét azáltal, hogy az egyének cselekedeteit összeköti azok személyes értékeivel és azokkal a közösségekkel, amelyeknek tagjaiként azonosítják magukat (Bator és Cialdini, 2000).

Az elkötelezettségi nudge-ok hatékonyságát számos tanulmány támasztja alá, amelyek az egészségmagatartás, a társadalmi normák és az egyéni hitek, valamint értékek közötti összefüggésekre koncentrálnak. Ezek a nudge-ok különösen hatékonyak bizonyulhatnak, ha a viselkedési célok szorosan kapcsolódnak az egyének önzonosságához és a szociális kontextushoz (Festinger, 1957; Gollwitzer és Sheeran, 2006).

### **3.1.13. Egyszerűsítés**

Az egyszerűsítés a nudge teóriájának egyik alapvető eleme, mely a választások és döntési folyamatok átláthatóbbá tételét célozza meg. Az egyszerűsítő nudge-ok a



komplex információkat könnyen érthető és kezelhető formában prezentálják, ezzel elősegítve, hogy az egyének olyan döntéseket hozzanak, amelyek jobban szolgálják a hosszú távú érdekeiket. Az ilyen típusú nudge-ok az információk átszűrésével és kiemelésével csökkentik a választási túlterheltséget, és segítenek a felhasználóknak a lényeges adatokra koncentrálni. A működési elvek között szerepel például az opciók számának csökkentése vagy a legfontosabb információk kiemelése. A döntéelméleti kutatások rámutatnak arra, hogy az egyszerűsítés hatékonyan csökkenti a döntési paralízist és növeli a jó döntések meghozatalának valószínűségét (Kahneman és Tversky, 1979; Thaler és Sunstein, 2008).

#### **3.1.14. Emlékeztetők**

Az emlékeztetők nudge-kategóriájába tartozó eszközök a figyelem fenntartását és az időben megfelelő cselekvések elindítását segítik elő. Az emlékeztetők lehetnek egyszerű pop-up üzenetek, mobil alkalmazások által küldött notifikációk, vagy akár e-mailben és szöveges üzenetben érkező figyelmeztetések. Ezek a jelzések segítenek abban, hogy az emberek ne feledkezzenek meg fontos tevékenységeikről, különösen azokról, amelyek során halogatásra hajlamosak. A viselkedéskutatások során az emlékeztetők a bevált módszerek közé tartoznak, hiszen a figyelemfelkeltés és az emlékeztető információk kiadásán keresztül jelentős mértékben növelhetik a kívánt viselkedések előfordulását (Hollands *et al.*, 2013).

Az emlékeztetők és a figyelmeztető nudge-ok hasonló eszközöknek tűnhetnek első olvasásra, de egyértelmű különbség van a kettő között. Az emlékeztetők célzott üzenetek, melyek specifikusan arra szolgálnak, hogy emlékeztessék az egyéneket egy előre meghatározott vagy ismétlődő cselekvésre, mint például gyógyszer bevétele vagy egy fontos határidő betartása. Ezek gyakran időben meghatározottak és közvetlenül az adott cselekvéshez kapcsolódnak, tehát az emlékeztetők akkor a leghatékonyabbak, amikor konkrét teendőkre ösztönöznek egy adott időpontban vagy előre megjelölt intervallumokban.

Ezzel szemben a figyelmeztető nudge-ok általánosabbak, és céljuk, hogy megragadják és fenntartsák a figyelmet egy adott témára vagy döntési helyzetre vonatkozóan. Nem kötődnek feltétlenül egy adott időponthoz, inkább általános tudatosságot és éberséget hivatottak kiváltani. Például egy egészséges táplálkozási szokásokat népszerűsítő plakát a szupermarketben, ami felhívja a figyelmet a zöldségek

és gyümölcsök fogyasztásának fontosságára egy figyelmeztető nudge lehet. Míg egy emlékeztető közvetlenül a vásárlás pillanatában szólalhat meg, például egy push üzenet formájában, ami arra emlékeztet, hogy ne felejtsünk el zöldséget venni, miközben a szupermarketben járunk.

Az összefoglaló lezárásaként érdemesnek tartom megvizsgálni azokat a nudge-kategóriákat, melyek a Hummel és Maedche (2019) által készített ábrán (2.ábra) nem szerepelnek, de a tudományos elemzés során relevánsnak bizonyultak. A keretező (framing) nudge-ok, a megtévesztő (deceptive) nudge-ok, a nyilvánosságra hozatal (disclosure) és a megerősítést nyújtó (reinforcement) nudge-ok mind-mind specifikus céljaik és hatásmechanizmusaik révén különíthetők el az ábrán szereplőktől. Ezek a nudge-típusok kiegészítik a viselkedési gazdaságtan eszköztárát, és segítenek finomítani az egyéni döntéshozatal befolyásolásának módjait.

A "health nudge", vagyis egészségre ösztökélők koncepciója pedig szintén megérdemli a figyelmet, mivel ez nem egy önálló kategóriát képvisel, hanem egy célzott irányvonalat a nudge alkalmazásában. Az egészséges életmódot elősegítő nudge-ok többféle módszert és megközelítést ötvöznek, amelyek közé tartozik az étrendi választékok egyszerűsítése, a fizikai aktivitásra való ösztönzés, vagy a preventív egészségügyi szolgáltatások igénybevételének előtérbe helyezése (Sunstein és Reisch, 2014; Allard és White, 2015; Eschle, Wale és McCarrick, 2022; Schomaker, Vriens és Jarva, 2022).

Ugyanilyen gyűjtőkategória a „privacy nudge”, vagyis adatvédelmi ösztökélők kategóriája, melyek különböző nudge-okkal segítenek a felhasználóknak tudatos döntéseket hozni a személyes információik nyilvánosságra hozatala kapcsán, és csökkentik a véletlen vagy meggondolatlan megosztások kockázatát (Wang et al., 2014).

A különböző nudge típusok számbavétele és elemzése kulcsfontosságú annak értékelése során, hogy a különféle viselkedési beavatkozások mennyire hatékonyak lehetnek a valódi világi kontextusokban. Mindegyik nudge-kategória egyedi módon járul hozzá a döntéshozatali folyamatok finomhangolásához, és bár vannak közös vonások, a kategóriák közötti határok gyakran elmosódnak, a hatásköreik és alkalmazásuk terén is átfedés mutatkozik. Az egészséghez kapcsolódó nudge-ok további kutatása különösen fontos lehet a jövőbeni közegészségügyi stratégiák és politikák fejlesztése során, hiszen

az egészséges döntések elősegítése mind az egyéni, mind a társadalmi jólét szempontjából alapvető jelentőségű.

### **3.2 A nudge-ok sajátosságai**

A nudge-ok, mint viselkedésformáló eszközök, rendkívül sokrétűek lehetnek, amint azt a korábbi fejezetekben részletesen ismertettem. Az egyes nudge-típusok áttekintése után most egy lépéssel továbbhaladva kerülnek terítékre azok a mélyebb rétegek és kapcsolatok, melyek a motivációkutatásokhoz és az értékesítésösztönzéshez kapcsolják a fogalmat.

A nudge-okat mint a motiváció mozgatórugóit is lehet értelmezni, amelyek összhangban állnak a motivációs elméletekkel. Például a megerősítést nyújtó nudge-ok, mint a pozitív visszajelzés vagy a jutalmak, beleillenek az operáns kondicionálás elméletébe. Az operáns kondicionálás szerint a viselkedés valószínűsége növekszik, ha azt jutalom követi, és csökken, ha büntetés követi. Az ilyen típusú nudge tehát egy pozitív megerősítés formáját képezheti, amely erősítheti a kívánatos viselkedés végrehajtásához szükséges motivációt (Skinner, 1965). Emellett a nudge-okat úgy is felfoghatjuk, mint amelyek kompatibilisek az öndeterminációs elmélettel, amely szerint az embereknek három alapvető pszichológiai szükségletüket – autonómia, kompetencia és kötődés – kell kielégíteniük ahhoz, hogy optimálisan motiváltak legyenek (Ryan és Deci, 2017). A nudge-ok, amelyek lehetővé teszik a választás szabadságát, miközben tájékoztatást nyújtanak vagy a kívánatos döntéseket előnyösebbé teszik, támogathatják az autonómia érzetét és elősegíthetik a kompetencia fejlődését, így összhangban vannak a motiváció belső aspektusaival. Ez a megközelítés ötvözi a kognitív viselkedési technikákat a motivációs pszichológia elméleteivel, arra a felismerésre építve, hogy a külső ösztökélők belső motivációvá alakíthatók át, ha azok összhangban vannak az egyén belső értékrendjével és céljaival (Deci és Ryan, 2009). Ebben a szellemben a nudge-ok, mint motivációs eszközök, fontos szerepet játszhatnak a viselkedési változások előmozdításában.

A nudge koncepció különösen releváns a vásárlásösztönzés vonatkozásában, hiszen nehéz meghúzni a két fogalom közötti határvonalat. A nudge-ok alkalmazása során a heurisztikák és torzítások tudatos kihasználása révén a döntéshozatali folyamatban rejlő, kiszámítható emberi viselkedési mintákra támaszkodnak. Ez azt jelenti, hogy a nudge-ok segíthetnek abban, hogy a fogyasztókat finoman irányítsák a

kívánt döntések felé anélkül, hogy nyomást gyakorolnának rájuk vagy korlátoznák a választásukat. Ilyen módon a nudge-ok hatékonyabbá tehetik az értékesítésösztönzést, mivel képesek befolyásolni a fogyasztói döntéseket anélkül, hogy közvetlen gazdasági ösztönzőket alkalmaznának, mint például az akciók vagy kedvezmények (Grüne-Yanoff and Hertwig, 2016). Továbbá a nudge-oknak lehetnek közvetett és hosszú távú hatásai is, amelyek túlmutatnak a közvetlen értékesítésösztönzésen. A nudge-ok által létrehozott pozitív felhasználói élmények hozzájárulhatnak a márkahűség növekedéséhez és a fogyasztói bizalom erősödéséhez, ami hosszú távon előnyös a vállalatok számára. Ez a megközelítés segít abban, hogy a vállalatok fenntartható módon építsék üzleti modelljüket, mivel a fogyasztói döntések mögött álló pszichológiai tényezők megértése lehetővé teszi számukra, hogy hatékonyabban kommunikáljanak célközönségükkel és jobban kielégítsék igényeiket (Congiu és Moscati, 2022).

Tehát az alapvető különbség a nudge-ok és a vásárlásösztönzés között az, hogy a nudge-ok finom, gyakran alig észrevehető módon próbálnak befolyásolni, míg a vásárlásösztönzés célja, hogy közvetlenül és nyilvánvalóan ösztönözze a vásárlásokat. A nudge-ok általában hosszú távú viselkedésbeli változásokat is megcélznak, miközben tiszteletben tartják a fogyasztók választási szabadságát, szemben a vásárlásösztönzéssel, amely azonnali eredmények elérésére törekszik. Ettől függetlenül a nudge-okat, mint a vásárlásösztönzés viselkedésgazdaságtani eszközeit is értelmezhetjük.

### **3.3. A nudge-ok bírálata**

A viselkedés-gazdaságtan és a nudge elméleti keretrendszerének megértése után érdemes részletesen foglalkozni a nudge-technikák alkalmazása során felmerülő etikai és praktikai bírálatokkal. Ezek a bírálatok jelentős kihívások elé állítják a tudományos közösséget, mivel felvetik az egyéni autonómia, társadalmi manipuláció és a célzott beavatkozások méltányosságának kérdéseit is.

Az *autonómia aláásását* illetően komoly vita folyik arról, hogy a nudge-ok milyen mértékben korlátozzák az egyéni döntéshozatalt. Bovens (2009) hangsúlyozza, hogy a nudge-ok, miközben hasznosak lehetnek a jó döntések elősegítésében, érinthetik az egyének szabad akaratát, hiszen gyakran alattomos módon befolyásolják az emberi viselkedést. Grüne-Yanoff és Hertwig (2016) továbbá arra hívják fel a figyelmet, hogy még a liberális paternalizmust hirdető nudge-technikák is jelentős etikai dilemmákat vetnek fel, különösen az autonómia terén.

A *paternalizmus és manipuláció* aggályai közvetlenül kapcsolódnak az autonómiához. A nudge-alkalmazások gyakran előrevetítik azt az elképzelést, hogy a vállalatok vagy egyéb nudge-okat alkalmazó szervezetek jobban tudják, mi a hasznos a célközönség számára. White (2013) kritikája szerint ezek a technikák a döntéshozók preferenciáit figyelmen kívül hagyva próbálják az embereket bizonyos irányba terelni. Ezért felmerül a kérdés, hogy a nudge-technikák valóban segítik-e az egyének valódi preferenciáinak kifejezését vagy csak egy előre megírt forgatókönyvet követnek (Wilkinson, 2013). Ebben az összefüggésben, a nudge-okat etikusnak tekinthetjük, ha azok céljai egyértelműek, és ha azokat úgy alakítják ki, hogy elősegítsék az egyének szabad és jól tájékozott döntéseit, nem pedig hogy manipulálják őket. A transzparencia és az autonómia tiszteletben tartása az etikai nudge gyakorlat középpontjában áll, amely magában foglalja az érintettek tájékoztatását a nudge céljairól és módszereiről, valamint biztosítja, hogy a nudge-ok ne korlátozzák indokolatlanul az egyéni választási szabadságot (Hansen és Jespersen, 2013; Sunstein, 2014). Meglátásom szerint a nudge-okat a manipuláció egy formájaként értelmezni túlzás lenne, feltéve, hogy azokat átláthatóan és az egyéni autonómia tiszteletben tartásával alkalmazzák.

A *nudge-intervenciók hatékonyságát* szintén több kritika érte már. Számos tanulmány mutat rá, hogy a nudge-ok tartós viselkedésváltozásáról még keveset tud a szakirodalom (Benartzi *et al.*, 2017). Ez különösen fontos, mivel az ösztökélők alkalmazása gyakran rövid távú hatásokat eredményez, míg a hosszú távú következményei kevésbé ismertek. Benartzi és munkatársai (2017) arra is felhívják a figyelmet, hogy a nudge-ok hatékonysága sokszor elmarad a várakozásoktól, különösen amikor a döntéshozók egyetlen nudge-technikára támaszkodnak anélkül, hogy teljes körű viselkedési stratégiát alkalmaznának. Ezen felül, a hatékonyság értékelésekor figyelembe kell venni a kulturális és társadalmi kontextus változékonyságát is, ami szintén befolyásolhatja az adott nudge-technika sikerességét (Sunstein, 2017). Hummel és Maedche (2019) tanulmánya rávilágít arra, hogy rövid távon is csupán az alkalmazott nudge-ok 62%-a tekinthető sikeresnek.

A nudge-okat szintén gyakran kritizálják a *társadalmi igazságosság* szempontjából. Hausman és Welch (2010) kiemelik, hogy a nudge-technikák akár szándéktalanul is mélyíthetik a társadalmi egyenlőtlenségeket, mivel nem minden csoport számára egyformán hatékonyak vagy elérhetőek. További aggályok merülnek fel, amikor a nudge-technikák olyan csoportokat céloznak meg, amelyek esetleg már hátrányos

helyzetben vannak, így súlyosbítva azokat az igazságtalanságokat, amelyeket kezelni igyekeznek.

*Az információvédelem és adatvédelem kérdései is előtérbe kerülnek, különösen a digitális nudge-ok esetében. Az egyre népszerűbb online adatgyűjtés és elemzés lehetővé teszi a viselkedés finomhangolását és célzott befolyásolását, amely személyes adatokkal való visszaélést is eredményezhet (Yeung, 2018). A digitális eszközökön keresztül történő ösztökélés gyakran támaszkodik olyan adatokra, amelyek sérthetik a magánszférát, és felvetik a személyes információk etikus kezelésének kérdését.*

*A nudge-ok elhatárolásának nehézsége egyéb vásárlásösztönző és webdesign megoldásoktól jelentős kihívást jelent. A digitális környezetben alkalmazott nudge-technikák, mint például a felhasználói felületek tervezése, gyakran nehezen különíthetők el a hagyományos marketingeszközöktől vagy a felhasználói élmény javítására irányuló tervezéstől (Weinmann, Schneider és Brocke, 2016). A nehéz elhatárolhatóság kihívásokat jelent a nudge-ok értékelésekor, hiszen fontos meghatározni, hogy mikor beszélhetünk tudományosan megalapozott viselkedési beavatkozásról és mikor csupán az eladások növelésére irányuló értékesítési eszközökről. Ez a felismerés arra ösztönzi a kutatókat és gyakorlati szakembereket, hogy jobban megkülönböztessék a nudge-okat az egyéb vásárlást elősegítő stratégiáktól, és hogy a nudge-technikák alkalmazása során nagyobb hangsúlyt fektessenek a tudományos megalapozottságra és átláthatóságra.*

A fenti elemzés megmutatja, hogy a viselkedés-gazdaságtanban és a nudge-technikák alkalmazásában rejlő komplexitások és kihívások széles körűek és sokrétűek. A nudge-technikák etikai, jogi, és társadalmi vetületeinek alapos megértése és értékelése nélkülözhetetlen a hatékony és felelős nudge-alkalmazás során. A kritikák alapos vizsgálata és a nudge-technikák körültekintő alkalmazása hozzájárulhat egy igazságosabb, tudományosan megalapozottabb és etikusabb viselkedési gazdaságtan kialakításához. Sunstein (2017) a "Nudges that fail" című tanulmányában kifejti, hogy a nudge-technikák kudarcainak megértése nélkülözhetetlen a jövőbeni sikeres alkalmazásokhoz. A bemutatott tanulmányok rávilágítanak arra, hogy a nudge-ok nem „csodaszerként” funkcionálnak, és hogy a viselkedési beavatkozásoknak is vannak korlátaik és komplexitásaik.

#### **4. Online vásárlási döntési folyamatok és befolyásoló tényezők**

A jelen disszertáció eddigi részeiben részletesen elemeztem a viselkedés-gazdaságtan alapjait, a heurisztikákat és a torzításokat, valamint a nudge-ok széles

skáláját, amelyek a hagyományos döntéshozatali környezetekben érvényesülnek. A fejezet továbbviszi és összeköti az előzőleg tárgyalt elméleti alapokat az online vásárlási döntési folyamatok konkrét kontextusával, melyeket a modern fogyasztói magatartás szempontjából kritikus tényezők határoznak meg.

Bár a disszertáció központi témája a digitális nudge-ok és azok hatásai, jelen fejezetben nem térek ki részletesen ezekre az eszközökre. Ehelyett, az online vásárlási döntési folyamatokat befolyásoló tényezők tárgyalásával, a szilárd alapot kívánom megteremteni, amelyre a következő fejezetek épülnek. A digitális nudge-ok szerepének kiterjedt vizsgálata és a fogyasztói magatartásra gyakorolt hatásuk elemzése tehát a következő fejezetben kerül majd kifejtésre, így biztosítva a téma megfelelő mélységű kibontakozását.

#### **4.1. A hagyományos vásárlási döntési folyamatok és a nudge-ok**

A vásárlási döntési folyamatok hagyományosan Dewey (1910) alapján öt szakaszra oszthatók, melyek a (1) problémafelismerés, az (2) információgyűjtés, az (3) értékelés, a (4) döntés és a (5) döntés utáni magatartás, melyeket lineáris, egymás utáni szakaszokként értelmeznek. Ezzel szemben „customer journey” felfogásban az a folyamat inkább ciklikusan értelmezendő, mivel a döntés utáni folyamatok, mint például vélemények írása a különböző platformokon, nagy hatással vannak az esetleges újrávásárlásra (Lemon és Verhoef, 2016).

A probléma felismerésének szakaszában, ahol a potenciális vásárló figyelmének megragadása esszenciális, a nudge-ok kontextusában a figyelmeztető nudge-ok kulcsfontosságúak lehetnek (Dolan *et al.*, 2012). Szintén segíti a probléma felismerését a társadalmi nudge-okkal történő ösztökélés (Moncur, Orzech és Neville, 2016). Az információgyűjtés fázisában az informatív nudge-ok játszanak döntő szerepet, amelyek az információ strukturálásával és prezentálásával segítenek a fogyasztóknak abban, hogy érthető és hasznosítható adatok alapján hozzanak döntést (Thaler és Sunstein, 2008). Ebben a szakaszban például a felhasználók által írt vélemények és termékértékelések különösen fontosak lehetnek (Goyette, Ricard és Bergeron, 2010, 1. táblázat).

### 1. táblázat A nudge típusok és a vásárlási döntési folyamatban betöltött szerepük

Vásárlási döntési folyamat	Leggyakoribb nudge típusok
Problémafelismerés	figyelmeztető, társadalmi
Információgyűjtés	informatív
Értékelés	keretező, egyszerűsítés
Döntés	alapértelmezett opciók, szűkösségi, súrlódási
Döntés utáni magatartás	megerősítő, visszajelzések

*Forrás:* Dewey (1910), Kahneman és Tversky (1979), Milyavskaya *et al.*, (2018), Dolan *et al.*, (2012) Moncur, Orzech és Neville (2016), Goyette, Ricard és Bergeron, (2010) alapján saját szerkesztés

Az értékelés szakaszában a nudge-ok újraformálhatják a választási lehetőségek keretét, ahogyan Kahneman és Tversky (1979) a kilátáseleméletükben is ismertetik. Az értékítélet formálásában a pozitív és negatív visszajelzések mellett a választási architektúra mint a rangsorolás és kategorizálás, kiemelten fontos lehet (Kahneman & Tversky, 1979). A döntési szakaszban az alapértelmezett opciók és a súrlódási nudge-ok jelentős befolyást gyakorolhatnak a fogyasztók végleges választására. Szintén ebben a fázisban a szűkösség elvén alapuló nudge-ok, például korlátozott ideig elérhető ajánlatok, szintén nagy hatással bírhatnak (Milyavskaya *et al.*, 2018). Végül a döntés utáni folyamatokban visszajelzéseken túl a megerősítő nudge-ok, mint például a hűségprogramok, növelhetik a vásárlói elégedettséget és hűséget, és csökkenthetik a kognitív disszonanciát (Dolan *et al.*, 2012), ezáltal növelve a jövőbeli vásárlások valószínűségét (1. táblázat).

#### 4.2. Az online és offline vásárlási döntési folyamatok különbségei

A digitalizáció kezdete óta a fogyasztói döntéshozatal alapvető változásokon ment keresztül, melyek a vásárlási folyamatok átalakulását is magukkal hozták.

A hagyományos offline kiskereskedelmi keretek között a fogyasztók választási lehetőségei, valamint a hozzáférhető információ mennyisége korlátozott, amelyek késleltetett vásárlási döntéseket eredményezhetnek. Az információs aszimmetria és a fizikai korlátok következményeként a fogyasztók gyakran több időt és erőforrást fordítanak a döntési folyamatra. Ezzel szemben az online vásárlási környezet jelentős gyorsaságot és hatékonyságot tesz lehetővé a vásárlók számára. A termékekkel kapcsolatos információk az interneten történő megjelenés révén szinte korlátlanul és azonnal elérhetővé válnak, lehetővé téve a fogyasztóknak, hogy az árakat, véleményeket



és a termékvariációkat összehasonlítva gyorsan hozzanak tájékozott döntéseket (Lee és Shin, 2014). Továbbá a vállalatok képesek célzottabb kommunikációra az egyedi fogyasztói igényeknek megfelelően, amely hatékonyabbá teszi az üzeneteket és csökkenti a marketing költségeit (Darley, Blankson és Luethge, 2010).

Azonban az információ túltengése is jelentős kihívások elé állíthatja a fogyasztókat az online térben, amit Zuckerberg (2008) az "elemzési bénulás" (analysis paralysis) kifejezéssel ír le. Az információ feldolgozásának ezen aspektusa alapvetően befolyásolja a vásárlói döntési folyamatot, mivel a releváns információk szűrése és értékelése megterhelővé válhat.

A bizalom és biztonságérzet kérdése szintén megkülönböztető tényező az online és hagyományos vásárlás között. A hagyományos kiskereskedelemben a személyes kapcsolatok és interakciók egy bizonyos mértékű bizalom kiépítését teszik lehetővé, míg az online térben a vásárlások anonimitása és a biztonsági kockázatok fokozott tudatosságot igényelnek a fogyasztóktól (Tedeschi, Galli és Martini, 2017).

A vásárlási döntéseket befolyásoló tényezőket tekintve, míg a hagyományos üzletek esetében a bolti elrendezés és a termék fizikai bemutatása játszik kulcsszerepet, az online kereskedelem világában a weboldalak dizájnya és funkcionalitása, továbbá a digitális marketingstratégiák, mint például a keresőmotor-optimalizálás és online vélemények kapják a nagyobb figyelmet (Darley, Blankson és Luethge, 2010).

### **4.3. Az online vásárlási döntési folyamatokat befolyásoló tényezők**

A digitális kereskedelem térnyerésével és a technológia fejlődésével a vásárlói döntéshozatal egyre több szempontból vizsgálható. Az online környezet sajátosságai olyan új dimenziókat nyitnak meg előttünk, amelyek korábban nem álltak rendelkezésre, vagy nem kaptak ilyen mértékben központi szerepet. Ebben a fejezetben az online vásárlói döntési folyamatokat befolyásoló kulcsfontosságú hatások kerülnek górcső alá. Megvizsgálom többek között a weboldal működésének, a felhasználói élménynek, a személyre szabottságnak és a társadalmi bizonyításnak az online vásárlási magatartásra gyakorolt hatását, tekintettel arra, hogy ezen aspektusok csupán a szélesebb spektrumú tényezők rendszerében azonosítható befolyásoló tényezők egy részhalmazát képezik, amelyek az online vásárlási döntéseket befolyásolják.

A fejezetben nem törekszem a teljesség igényére, hiszen a befolyásoló tényezők száma végtelen lehet. Demográfiai adatok, gazdasági körülmények, eltérő kulturális

hátterek és a piaci trendek csak néhány példa azon változók közül, amelyek mélyrehatóan befolyásolják a fogyasztói döntéseket. Ehelyett koncentráltan azokat a releváns tényezőket elemeztem, amelyek közvetlenül és kimutathatóan befolyásolják az online vásárlói döntéseket és a legtöbbször jelennek meg az online döntések befolyásolásával foglalkozó szakirodalomban.

#### **4.3.1. A felhasználói élmény szerepe**

A felhasználói élmény (User Experience - UX) kritikus fontosságú a digitális kereskedelemben. Egy weboldal vagy applikáció használatának minősége, könnyedsége és élvezeti faktorai közvetlen hatással vannak a felhasználói elköteleződésre és vásárlási szándékra (Garrett, 2011; Norman, 2013).

A UX tervezésekor a cél az, hogy a felhasználók pozitív élményeket szerezzenek, melyek megerősítik a márkával kapcsolatos megítéléseket, és növelik az ismételt vásárlás esélyét (Nenonen, Rasila és Junnonen, 2008). A weboldal funkcionális szempontjai mellett mint a navigáció, a keresési lehetőségek, és a termékinformációk, a felhasználói felület esztétikai aspektusai is fontosak (Sembiring és Pandjaitan, 2022). Az emocionális tervezés, mely a használhatósági elemek mellett a felhasználók érzelmeire és élményeire is összpontosít, jelentős mértékben befolyásolja a fogyasztói döntéseket (Bleier, Harmeling és Palmatier, 2019).

A mobil kereskedelem (m-commerce) területén a UX még fontosabbá válik, mivel a kisebb képernyők és a változatos interakciós lehetőségek miatt nagyobb kihívást jelent a használható és vonzó felület kialakítása (Almeida Lucas, Lunardi és Bittencourt Dolci, 2023).

A UX kutatás jelentős teret szentel a használhatósági tesztelésnek, ahol valós felhasználók tesztelik a weboldalakat és mobil applikációkat, hogy feltárják az esetleges tervezési hibákat, amik akadályozzák a zökkenőmentes felhasználói élményt. Ezek a tesztek létfontosságúak a folyamatosan változó fogyasztói igényekhez való alkalmazkodás szempontjából, hiszen lehetővé teszik a tervezők számára, hogy időben reagáljanak a felhasználói visszajelzésekre (Reeves, 2019).

Mint láthatjuk, a felhasználói élmény alapvető jelentőséggel bír az online vásárlási döntési folyamatokban, mivel közvetlenül befolyásolja a felhasználói elégedettséget és a lojalitást, ami végül az üzleti teljesítményre is hatást gyakorol.

### **4.3.2. A fogyasztói bizalom és az online döntéshozatal**

A fogyasztói bizalom alapvető eleme az online vásárlási döntéseknek, különösen a digitális piacok esetében, ahol a fizikai interakció hiányzik (Retnowati és Mardikaningsih, 2021). A bizalom meghatározza, hogy a vásárlók hajlandóak-e kártyaadataikat és személyes információkat megosztani egy adott weboldallal, valamint a tranzakciók valószínűségét is növeli (Qalati *et al.*, 2021).

Az online bizalom kialakulása többdimenziós folyamat, amely magában foglalja a weboldal biztonságára, adatvédelmi politikáira, valamint az ügyfélszolgálat minőségére vonatkozó percepciókat. Az elektronikus kereskedelemben a biztonságos fizetési lehetőségek és a transzparens üzleti gyakorlatok, mint az átlátható árképzés és a visszaküldési feltételek kiemelt fontosságúak a bizalom kiépítésében (Qalati *et al.*, 2021). A fogyasztói vélemények és értékelések szintén meghatározó tényezők lehetnek, hiszen a „társadalmi bizonyítás” (social proof) növeli az adott termékek és szolgáltatások iránti bizalmat (Cialdini *et al.*, 1999; Cheng *et al.*, 2019).

Az "online bizalom műveltsége" kulcsfontosságú a digitális interakciókban rejlő bizalmi döntések tájékozott meghozatalához, hogy adekváтан értékeljük az online információk, szolgáltatások és digitális identitások megbízhatóságát (Cserdi *et al.*, 2022).

Egy online kereskedő számára a bizalom építése és fenntartása stratégiai prioritást kell képezzen, hiszen ez közvetlen kapcsolatban áll az ügyfélelégedettséggel és a hosszú távú sikerrel (Qalati *et al.*, 2021). A bizalom növelése érdekében az eladóknak biztosítaniuk kell a minőségi termékek és szolgáltatások mellett a folyamatos kommunikációt és támogatást, valamint az ügyfelek panaszainak gyors és hatékony kezelését (Harris és Goode, 2004).

### **4.3.3. Versenytársak pozíciója és ajánlatai**

A versenytársak pozíciója és ajánlatai központi szerepet játszanak a vásárlási döntési folyamatokban. A fogyasztók választási lehetőségei és döntései jelentős mértékben befolyásolják azt, hogy milyen egyedi értékajánlattal lépnek piacra az eladók (Porter, 1985). Az online vásárlási döntési folyamatok során ez a hatás még inkább kiéleződik, hiszen a versenytársak ajánlatai csupán egy kattintásra vannak. A tájékozódás a versenytársak árai, termékei, szolgáltatásai között online sokkal egyszerűbbé vált.

Az online piacon a versenytársak stratégiái és marketingtevékenységei közvetlen hatással vannak a fogyasztók magatartására. Az árazási stratégiák döntő fontosságúak a vásárlók bevonásában és megtartásában (Loginova, 2022).

Egy másik fontos tényező a versenyképesség szempontjából a piacra lépés gyorsasága és a piaci reakcióidő. Azok a vállalatok, amelyek gyorsabban tudnak reagálni a fogyasztói igényekre és piaci változásokra, jobb eséllyel szerezhettek versenyelőnyt. Ebben az összefüggésben a folyamatos innováció és az ügyfélközpontú megközelítés kulcsfontosságú (Galhotra és Dewan, 2020).

A versenyintenzitás és a piaci telítettség kérdésében az online kontextus különösen releváns. A digitális tér sajátosságait figyelembe véve a piaci telítettség jelentősen befolyásolhatja a fogyasztói döntéseket azáltal, hogy széleskörű információhoz juttatja őket, és növeli az elérhető választékokat. Különös figyelmet kell fordítani a digitális piacteret jellemző gyors változásokra és az online fogyasztói magatartásra (Huang és Benyoucef, 2013).

Végül, de nem utolsósorban a versenytársak digitális marketing stratégiái, mint a keresőoptimalizálás (SEO), a tartalommarketing és a közösségi médiajelenlét döntően befolyásolhatják az online láthatóságot és a fogyasztói döntéshozatalt (Chaffey és Chadwick-Ellis, 2016).

#### **4.3.4. Társadalmi bizonyítás és vélemények**

A társadalmi bizonyítás (social proof) egy pszichológiai jelenség, amely azt a tendenciát írja le, hogy az egyének mások viselkedését utánozzák, különösen bizonytalanság esetén. Ez a jelenség információs szociális befolyásolásként is értelmezhető, ahol az egyének a többiek döntéseit tekintik helyesnek és követendőnek (Cialdini *et al.*, 1999). Az online környezetben ez megnyilvánulhat felhasználói vélemények, értékelések és közösségi média interakciók formájában, amelyek szignifikáns hatással vannak a fogyasztói magatartásra.

A társadalmi bizonyítás és a fogyasztói vélemények szerepe az online vásárlási döntésekben kritikus jelentőségű, mivel az online környezetben a termékek és szolgáltatások fizikai érintkezés nélkül érhetők el (Goyette, Ricard és Bergeron, 2010; Lee és Shin, 2014; Lemon és Verhoef, 2016).

A társadalmi bizonyítás a termékek és szolgáltatások minőségének, megbízhatóságának és értékének észlelt jelzői, amelyek jelentősen befolyásolhatják a

vásárlási szándékot és a márkahűséget (Cialdini *et al.*, 1999; Cialdini, 2007). A pozitív online vélemények és értékelések hozzájárulhatnak a fogyasztói bizalom növekedéséhez és az online konverziós arányok javulásához (Zhu és Zhang, 2010). Ezen felül az online vélemények pozitív hatást gyakorolnak az elégedettségre, ami elősegíti a továbbajánlási és újravásárlási szándékot (Nagy *et al.*, 2015).

A véleményvezérelt marketing egyre fontosabbá válik az online kereskedelemben, ahol a vásárlói ajánlások és értékelések jelentősen hozzájárulnak az ügyfelek tájékozódásához (Godes és Mayzlin, 2004). A negatív vélemények és a kritikák kezelése is döntő fontosságú, mivel ezek jelentősen ronthatják a márka imázsát és elriaszthatják a potenciális vásárlókat (Sen és Lerman, 2007).

Az ügyfelek által generált tartalom (user-generated content, melynek gyakran használt rövidítése a UGC), mint például a termékértékelés és a közösségi média bejegyzés kulcsfontosságú eleme az online döntéshozatali folyamatnak. A közösségi médiában megosztott tapasztalatok és vélemények széles körű hatással bírnak, mivel megnövelik az információ elérhetőségét és a márka láthatóságát (Bahtar és Muda, 2016).

#### **4.3.5. Információkeresési szokások**

Az információkeresési szokások is jelentősen befolyásolják az online vásárlói döntési folyamatot. A potenciális vásárlók online információkeresési szokásai az egyik legfontosabb lépése az online vásárlási folyamatnak, amely közvetlenül kapcsolódik a végső döntéshez. Nemcsak az online keresési szokások, hanem a hozzáférhető információ mennyisége és minősége is meghatározó tényezők lehetnek abban, hogy egy fogyasztó milyen terméket vagy szolgáltatást választ az online vásárlói döntési folyamata során (Susskind és Stefanone, 2010).

A digitális technológia előretörésével a fogyasztók könnyedén hozzáférnek széleskörű információhoz, ami elősegíti a tudatos, átgondolt döntéshozatalt. Az online értékelések, termékleírások, összehasonlító weboldalak és a közösségi média mind kulcsszerepet játszanak az információkeresési folyamatban (Jia, Pang és Liu, 2021). A vállalatoknak és márkáknak ezért elengedhetetlen, hogy hatékony és releváns információval szolgáljanak a potenciális vásárlók számára.

Az információkeresési magatartás mélysége és szélessége azonban változó lehet a fogyasztói szegmensek között. Egyes fogyasztók kizárólag a szükséges információkra koncentrálhatnak, míg mások kiterjedt keresést végezhetnek, ami magában foglalja az

alternatívák összehasonlítását és a felhasználói vélemények alapos elemzését. A keresési magatartást befolyásolhatja a termékkategória, a vásárló előzetes tapasztalatai, és a vásárlás fontossága is (Pang *et al.*, 2014; Jia, Pang és Liu, 2021).

Az információs aszimmetria csökkentése érdekében a vállalatoknak kezelniük kell az információkra vonatkozó fogyasztói igényeket, biztosítva, hogy a fogyasztók megfelelő és könnyen érthető információkat kapjanak. A transzparencia és a hitelesség elősegítheti a bizalom építését és a vásárlási szándék növelését (Lee és Shin, 2014).

A fogyasztók információkeresési magatartásának megértése kulcsfontosságú a vállalatok számára, hogy célzott és hatékony online marketingstratégiát alakíthassanak ki. Az adatvezérelt marketing és a személyre szabott tartalom nyújtása lehetővé teszi a vállalatok számára, hogy relevánsabbá tegyék az információt, és így jobban megszólítsák a célközönséget (Chaffey és Ellis-Chadwick, 2019).

#### **4.3.6. A weboldal működése és technikai teljesítménye**

A gyors betöltési idő, a hibamentes működés és a felhasználóbarát weboldalkialakítás döntő szerepet játszik abban, hogy a weboldal látogatói konvertáljanak, tehát vásárlóvá váljanak (Gallino, Karacaoglu és Moreno, 2023). A technikai teljesítményt befolyásoló tényezők között szerepel a szerver válaszideje, a weboldal optimalizálása és a reszponzivitás.

A weboldalak betöltési sebességének hatása a fogyasztói magatartásra és az online vásárlási szándékre jelentős; a lassú weboldalak csökkenthetik a konverziós rátát és növelhetik a visszafordulási arányt (Gallino, Karacaoglu és Moreno, 2023). Egy Google által kiadott tanulmány már 2016-ban kimutatta, hogy a mobiltelefonon megjelenő weboldalak gyorsasága kiemelten kritikus, mivel a mobil felhasználók különösen érzékenyek a betöltési időre<sup>1</sup>.

Az webfelhasználók elvárásai az online élményekkel kapcsolatban folyamatosan növekednek. A weboldalaknak nemcsak gyorsnak, hanem biztonságosnak, megbízhatónak és könnyen kezelhetőnek is kell lenniük. A biztonságos https kapcsolatok, a SSL tanúsítványok, és a kétlépcsős hitelesítési folyamatok mind növelik a fogyasztói bizalmat az online tranzakciók során (Aas *et al.*, 2019).

---

<sup>1</sup>Google, (2016): The need for mobile speed: How mobile latency impacts publisher revenue. Google AI Blog. <https://blog.google/products/admanager/the-need-for-mobile-speed/> Letöltve: 2023.09.10.

#### **4.3.7. A weboldal navigációjának és struktúrájának hatása**

Egy jól strukturált, intuitív navigációjú weboldal lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy gyorsan és hatékonyan találják meg a keresett információkat, ami növeli a weboldal használatának valószínűségét és a pozitív felhasználói élményt (Lazar, Feng és Hochheiser, 2017).

Az információarchitektúra és a webdesign tervezése során fontos szem előtt tartani a felhasználói igényeket és az online viselkedést. Gabir és Karrar (2018) tanulmánya alapján a logikusan felépített és könnyen navigálható weboldalak növelik az ügyfelek elégedettségét és hűségét. A "hamburger" menüsorok, a lap alján elhelyezett navigációs linkek és a keresőfunkciók használata javíthatja a felhasználói navigációs élményt, és elősegítheti az online vásárlási döntési folyamatot.

A navigáció és a weboldal struktúrája tehát közvetlenül befolyásolja a felhasználói interakciókat és a konverziós rátát, ezért a tervezés során kiemelt figyelmet kell fordítani ezekre a tényezőkre.

A fejezet ezen szakasza arra törekedett, hogy bemutassa az online vásárlási döntési folyamatokat formáló kulcsfontosságú befolyásoló tényezőket. Az áttekintés során kiválasztott tényezők nem a teljesség igényével kerültek bele az elemzésbe: a fejezet azokat a pontokat érintette, amelyek a digitális kereskedelem és az online vásárlási döntésekkel kapcsolatos szakirodalmi kutatások kontextusában a legtöbbször fordulnak elő. Ezeket a befolyásoló tényezőket részletesen nem tárgyaltam, hiszen a témakörök olyan széleskörűek és összetettek, hogy azok teljeskörű elemzése túlmutatna a jelen fejezet keretein, ehelyett a hangsúlyt a legrelevánsabb információk bemutatására helyeztem.

A disszertáció következő fejezetében részletesen elemzem a digitális nudge-okat, amelyek szintén döntő hatást gyakorolnak az online döntéshozatali folyamatokra. Figyelemmel arra, hogy ez a téma a disszertációm fő tárgyát képezi, a digitális nudge-ok átfogó vizsgálatának és mélyreható értékelésének egy teljes fejezetet szenteltem, hogy minden aspektusát kimerítően tárgyalhassam.

### **5. Digitális nudge-ok szerepe a vásárlási döntési folyamatok során**

A digitális nudge-ok a viselkedésgazdaságtan és a technológiai innovációk ötvözeteként jelentek meg, céljuk a felhasználói döntéshozatal kiszámítható

befolyásolása a digitális térben. Ezek a nudge-ok a hagyományos nudge-ok digitális megfelelői, amelyek az online felületeken, mint például weboldalakon, mobilalkalmazásokban, és egyéb digitális platformokon jelennek meg (Weinmann, Schneider and Brocke, 2016).

A digitális nudge-ok fogalmát először Weinmann, Schneider és Brocke (2016) alkalmazták, amikor a felhasználói felület tervezési elemeinek használatát vizsgálták az egyének viselkedésének irányítására digitális döntési környezetekben. A digitális nudge-ok alapvető jellemzője, hogy diszkréten, de hatékonyan befolyásolják a felhasználók döntéseit, anélkül, hogy korlátoznák az egyének szabadságát vagy választási lehetőségeit.

Disszertáció során a digitális nudge-okat az alábbiak szerint definiálom: digitális nudge-oknak tekintem azokat a tervezett webdesign elemeket és szöveges tartalmakat, amelyek a kognitív heurisztikák és torzítások céltudatos felhasználásával befolyásolják az egyének döntéshozatali folyamatait. Céljük, hogy előre láthatóan irányítsák a felhasználói magatartást, miközben nem alkalmaznak tiltásokat vagy közvetlen gazdasági ösztönzőket, mint például az árcsökkentés.

A digitális nudge-ok különbsége a hagyományos nudge-okhoz képest abban rejlik, hogy míg a hagyományos nudge-ok a fizikai világban jelennek meg (például közterületeken, boltokban), addig a digitális nudge-ok kifejezetten az online térben valósulnak meg. A digitális nudge-ok sokkal szélesebb körben alkalmazhatók, hiszen a digitális felületek lehetővé teszik a személyre szabott és dinamikus megközelítést, (Mirsch, Lehrer és Jung, 2017), amely a mesterséges intelligencia rohamos fejlődésével még több lehetőséget rejt magában.

A digitális nudge-ok alkalmazási területei messze túlmutatnak a vásárlásösztönzésen: olyan etikus felhasználási módjai lehetnek, mint az energiafogyasztás csökkentése vagy a megfontolt pénzügyi döntések, azonban a hagyományos nudge-okkal ellentétben ezek az eszközök teljesen személyre szabhatók, így hatékonyabbak is. A digitális technológiák lehetővé teszik, hogy a nudge-okat a felhasználók egyéni preferenciáihoz és viselkedési mintáihoz igazítsák. Ez a személyre szabottság növeli a nudge-ok hatékonyságát és relevanciáját a felhasználók számára. Ezen felül a digitális környezet a mérhetőséget is elősegíti, ami az optimalizálásban tölt be jelentős szerepet.

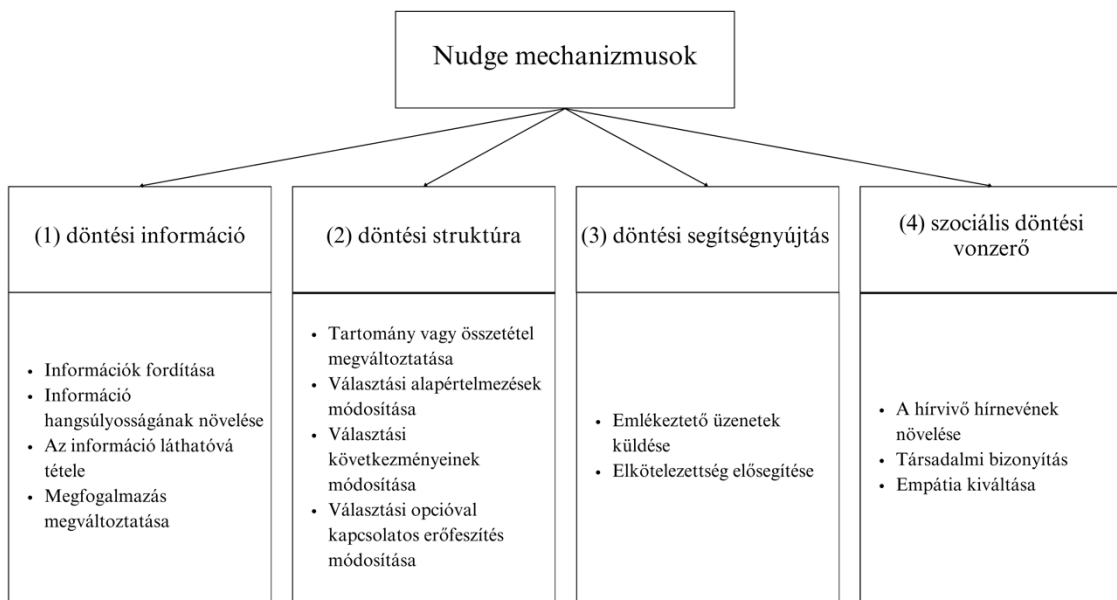


## 5.1 Digitális nudge-ok típusai és hatásuk az online döntési folyamatokra

A digitális nudge-ok egyre elterjedtebbé válása és az alkalmazási területek számtalan sokasága révén a hagyományos nudge-oknál is szélesebb spektrumon mozognak. A folyamatosan változó digitális környezet és a felhasználók döntéseinek egyre finomabb elemzése lehetővé teszi, hogy ezeket a viselkedést befolyásoló eszközöket sokkal specifikusabb és célzottabb módon alkalmazzuk.

A digitális nudge-ok rendszertanának kialakítására tett kísérletek között kiemelkedik Jesse és Jannach (2021) tanulmánya, akik egy új kategorizálási rendszert fejlesztettek ki a digitális nudge-ok azonosítására. Ez a rendszer segíti a szakembereket abban, hogy a viselkedési gazdaságtan eszköztárát hatékonyabban alkalmazzák a digitális területen. A kategorizálás érdekessége, hogy a szerzők nem kötődnek a hagyományos nudge-ok elterjedt megnevezéséhez, mint például a 'framing' vagy keretező nudge. Ehelyett új megközelítést alkalmaznak, mint az 'információk megfogalmazásának megváltoztatása, ami rámutat a korábbi fejezetekben tárgyalt kategorizálási nehézségekre és arra a törekvésre, hogy az online környezetben relevánsabbá tegyék ezeket a fogalmakat (3. ábra).

3. ábra A nudge mechanizmusok taxonómiája



*Forrás:* Jesse és Jannach (2021) alapján saját szerkesztés

A szerzőpáros négy fő kategóriára osztja a nudge-mechanizmusokat, melyek a (1) döntési információ, a (2) döntési struktúra, a (3) döntési segítségnyújtás és a (4) szociális döntési vonzeró (Jesse és Jannach, 2021).

A **döntési információ** kategóriája azokat a nudge-típusokat csoportosítja, amelyek megváltoztatják a döntéshozók által látható információkat, anélkül, hogy annak tartalmát befolyásolnák. A **döntési struktúra** csoportjába tartozó ösztökélők a döntések szerkezetének megváltoztatásával irányítják a döntéshozók viselkedését. A nudging mechanizmusok itt az opciók elrendezésére összpontosítanak, például alapértelmezett beállításokkal, az erőfeszítés megváltoztatásával (súrlódási nudge-ok) vagy az opciók sorrendjének megváltoztatásával. A **döntési segítségnyújtás** kategóriája olyan mechanizmusokat foglal magában, amelyek segítik a döntéshozókat céljaik elérésében. A választási tervezők például emlékeztethetik a felhasználókat a preferált opciókra, vagy segíthetnek nekik megvalósítani korábban megfogalmazott terveiket. A **szociális döntési vonzeró** pedig azon alapul a szerzőpáros nudge-mechanizmus taxonómiájában - hasonlóan a döntési információ kategóriájához -, hogy megváltoztatja a felhasználók számára bemutatott információkat, azonban ez a kategória az érzelmi és szociális következményekre összpontosít (Jesse és Jannach, 2021). A szerzőpáros a konkrét nudge megnevezések helyett az egyes nudge alkalmazások mögött meghúzódó pszichológiai hatásokra koncentrál, de nudge kategorizálási rendszerüket a fejezet további részében alkalmazom az átláthatóbb elemzés okán.

Bergram és szerzőtársai (2022) kilenc digitális nudge típust azonosítottak szisztematikus irodalomelemzésük során, melyek a (1) társadalmi ösztökélők, (2) megerősítést nyújtó nudge-ok, (3) nyilvánosságra hozatal, (4) súrlódási ösztökélők, (5) visszajelzések, (6) alapértelmezett opciók, (7) figyelmeztető nudge-ok, (8) szűkösségi nudge-ok és a (9) megtévesztő nudge-ok. A továbbiakban a kilenc azonosított nudge-típuson túl -melyeket Jesse és Jannach (2021) keretrendszerében elhelyezek- kísérletet teszek a releváns szakirodalomban legtöbbet alkalmazott egyéb nudge-ok felderítésére is. Mivel a 3. fejezetben már a hagyományos nudge-típusok azonosításával foglalkoztam, jelen fejezet célja nem a típusok bemutatása, hanem digitális jellegük hangsúlyozása, melyet a disszertáció témája szempontjából releváns példákon kívánok szemléltetni. A fejezetnek továbbá célja az újszerű és témaspecifikus legfőbb kutatási eredmények szemléltetése, és hatásmechanizmusuk ismertetése az online döntési folyamatokra.

### **5.1.1 A döntési információ kategóriájába tartozó digitális nudge-ok**

A döntési információ kategória a digitális nudge-ok egyik alapvető típusát jelenti. Lényege, hogy a felhasználók számára megjelenített információk formáját vagy megjelenítési módját változtatja meg, miközben az információ tartalmát változatlanul hagyja. Ez a megközelítés segít a felhasználóknak könnyebben feldolgozni és értelmezni az információt, ami befolyásolhatja döntéseiket anélkül, hogy közvetlenül beavatkozna a választási lehetőségeikbe (Jesse és Jannach, 2021).

#### **Digitális figyelmeztető nudge-ok**

A digitális „warning nudge-ok”, vagyis figyelmeztető ösztökélők, a viselkedési gazdaságtan területén fontos szerepet töltenek be. Ezek olyan digitális eszközök vagy üzenetek, amelyek célja, hogy felhívják a felhasználók figyelmét lehetséges kockázatokra vagy nem kívánatos döntésekre (Hammond, 2011).

A digitális figyelmeztető nudge-ok alkalmazása a gyakorlatban széles körű. Például a technológiai cégek gyakran használnak figyelmeztető üzeneteket az adatvédelem és a biztonság területén. Egy felhasználó, aki érzékeny információkat készül megosztani, figyelmeztetést kaphat a potenciális adatvédelmi kockázatokról. Ez a megközelítés segíthet abban, hogy az egyének tudatosabbak legyenek az online tevékenységük során hozott döntéseik következményeivel kapcsolatban. *Acquisti és szerzőtársai (2017)* tanulmánya alapján a figyelmeztető üzenetek hatékonyak lehetnek az online adatvédelem területén, különösen, ha a felhasználókat a lehetséges kockázatokra és azok következményeire figyelmeztetik.

Az egészségügyi alkalmazásokban is egyre gyakrabban jelennek meg a digitális figyelmeztető ösztökélők (Hammond, 2011). Például, egyes mobilalkalmazások figyelmeztetéseket küldenek, ha a felhasználó hosszú időn keresztül ül, vagy ha az egészségügyi adataik valamilyen aggodalomra adnak okot. Ezek a figyelmeztetések ösztönözhetik az embereket az egészségesebb életmódra.

#### **Digitális keretező nudge-ok**

A digitális keretező nudge-ok a hagyományos keretezési technikák digitális környezetben történő alkalmazását jelentik.

Bahmanziari és Odom (2015) kutatása alátámasztotta, hogy a digitális keretező nudge-ok, mint például a nyereség és veszteség megfogalmazása vagy a pozitív és negatív

keretezés, jelentős hatást gyakorolnak az online vásárlói magatartásra. Különös figyelmet érdemelnek a különféle biztosítékok és garanciák, melyek mérsékeltek az információs aszimmetria okozta bizonytalanságot, és így növelték a vásárlási hajlandóságot.

Agmeke, Wathoni és Santoso (2019) kutatása arra világít rá, hogy az online keretezési módszerek, mint például a kedvezmények pozitív vagy negatív bemutatása, jelentősen befolyásolják az online vásárlók döntéseit. Ezek a stratégiák képesek megnövelni a márka hírnevét, amennyiben a kedvezményeket előnyös módon prezentálják. Ugyanakkor a keretezés negatív hatással is bírhat a márka imázsára, ha a vásárlók a promóciókat túlzottnak vagy félrevezetőnek érzékelik.

A keretező nudge-ok széleskörű alkalmazásával találkozhatunk az online világban. Számos szolgáltatott szoftver, webshop és szállásfoglaló portál használja ezeket a technikákat, hogy befolyásolja a fogyasztói döntéseket. Webáruházakban gyakran találkozhatunk "Legjobb ajánlat", "Kihagyhatatlan kedvezmény", „Lépj tovább és ne profitálj a kedvezményből” fajta üzenetekkel.

### **Digitális szűkösségi nudge-ok**

A digitális szűkösségi nudge-ok olyan speciális keretező nudge-ok, amelyek a digitális környezetben a termék vagy szolgáltatás szűkösségének érzetét keltik, így befolyásolva a fogyasztói döntéshozatalt. Ezek a nudge-ok arra épülnek, hogy a fogyasztóknál a termékek vagy szolgáltatások iránti érdeklődés növekszik, amikor úgy érzékelik, hogy azok korlátozottan elérhetőek, legyen szó időbeli korlátokról (pl. "Csak ma érvényes ajánlat") vagy mennyiségi korlátozásokról (pl. "Csak 5 darab maradt készleten"). A digitális szűkösségi nudge-ok célja, hogy a fogyasztókban sürgősség érzetét keltsék és gyorsabb döntéshozatalra ösztönözzék, kihasználva az emberi pszichológia azon aspektusát, hogy a ritkaság növeli a termékek vagy szolgáltatások kívánatos voltát (Fobker, 2018).

Bhatia, Zou és Sheffler (2022) szűkösségi érzet keltésének két fő formáját – a korlátozott időt és a korlátozott mennyiséget – vizsgálták tanulmányukban. A kutatás rávilágít, hogy amikor a fogyasztók nem rendelkeznek a szükséges motivációval vagy képességekkel az online termékajánlatok mélyreható értékelésére, mindkét típusú szűkösségi nudge hozzájárulhat egy "ritka=jó" heurisztika kialakításához, ami értékesebbé teszi számukra a terméket és növeli a vásárlási szándékot. Kiemelkedően fontos eredmény, hogy a korlátozott mennyiséggel kapcsolatos nudge-ok valószínűleg

kedvezőbb reakciókat váltanak ki a fogyasztók körében, mint a korlátozott idővel kapcsolatosak, mivel előbbi a magas keresletet jelzi, míg utóbbi a korlátozott kínálatot.

### **Digitális megtévesztő nudge-ok**

A digitális megtévesztő nudge-ok a döntéstámogató keretező nudge-ok olyan formái, amelyek a fogyasztói döntéshozatalt manipulatív információ bemutatásával befolyásolják, eltérítve ezzel az egyéneket az objektív és tájékozott választástól. Thaler és Sunstein (2008) eredeti nudge definíciója a segítő szándékú, pozitív irányba terelő döntéstámogatást helyezte előtérbe, azonban a megtévesztő nudge-ok a nudge-elmélet negatív oldalát képviselik, ahol a döntéshozatali folyamat torzítása szándékosan az információk manipulációján keresztül történik. Ariely (2015) megfigyelései alapján a megtévesztő információk hatékonyan befolyásolhatják a döntéshozatalt, főként akkor, ha azok megerősítik az egyének előzetes hiedelmeit (confirmation bias).

A megtévesztő nudge-ok gyakorlati megjelenése a digitális környezetben számos formát ölthet. Például egy szállásfoglaló portálon a "Már csak 1 szoba elérhető" felkiáltás hamis sürgősséget sugallhat, ha valójában több szoba áll rendelkezésre. Egy webáruházban a "Kedvezmény lejár X perc múlva" típusú visszaszámláló, amely sosem jár le valójában, szintén a megtévesztő nudge-ok kategóriájába tartozik. Ezenkívül a "Már csak X darab készleten" állítás is félrevezető lehet, ha a termék készletinformációja nem fedti a valóságot.

Ezek a technikák nem csupán etikátlanok, hanem komoly jogi következményekkel is járhatnak a fogyasztóvédelem területén, hiszen megsértik a tájékoztatáson alapuló döntéshozatal alapelveit. Az ilyen típusú nudge-ok használata ronthatja a márka hírnevét és hosszú távon károsíthatja a fogyasztói bizalmat (Agmeke, Wathoni és Santoso, 2019).

A digitális megtévesztő nudge-ok, noha hasonlítanak a keretező nudge-okra a döntések kiemelésének technikájában, az etikátlan alkalmazásukkal jelentős különbséget mutatnak a fogyasztók szándékos félrevezetése és a valós információk eltorzítása révén.

#### **5.1.2 A döntési struktúra kategóriájában tartozó digitális nudge-ok**

A fejezet a döntési struktúra kategóriájába tartozó digitális nudge-okat vizsgálja. A döntési struktúra kategóriájú nudge-ok azokat a mechanizmusokat foglalják magukban, amelyek a választási lehetőségek megjelenítésének módját változtatják meg, így

befolyásolva a döntéshozók viselkedését (Jesse és Jannach, 2021). A döntési struktúra nudge-ok közé sorolhatók az alapértelmezett beállítások és a súrlódási nudge-ok is. Ezek a nudge-ok kihasználják az emberi döntéshozatali hibákat és hajlamokat, ilyen például a status quo torzítás (Lemken, 2021).

### **Digitális súrlódási ösztökélők**

A digitális súrlódási nudge-ok a viselkedésgazdaságban olyan eszközök, amelyek a digitális térben szándékosan nehezítik vagy teszik kényelmetlenebbé a nemkívánatos viselkedési minták végrehajtását (Ash *et al.*, 2018). Bhargava és Loewenstein (2015) szerint ezek az ösztönzők azáltal válnak hatékonnyá, hogy a döntéshozók gyakran a legkevesebb ellenállás irányába mozdulnak, és a súrlódások bevezetésével a káros vagy impulzív viselkedésformák elkerülhetők. A digitális területen ezek a nudge-ok jelentősen befolyásolhatják a felhasználói interakciót, azáltal, hogy bizonyos lépéseket nehezebbé vagy kényelmetlenebbé tesznek.

Az Ash és munkatársai (2018) által végzett kutatás az online felülettervezés és a konverzió kapcsolatát vizsgálja, különösen a „high-cost short-time credit” (magas költségekkel járó, rövid távú hitelkonstrukciók, amelyek gyakran magas kamatokat és díjakat tartalmaznak) termékek kapcsán. Az elemzés azt mutatja, hogy a megfelelő weboldaltervezés és súrlódási nudge-ok beiktatása meggátolhatja a felhasználókat abban, hogy ezeket a hiteleket felvegyék, és segítenek az adósságcsapdák elkerülésében.

Hann és Terwiesch (2003) kutatása rámutat, hogy az elektronikus piacokon azon súrlódási nudge-ok jelentősége nagy, melyek a felhasználók számára csökkenthetik a költségeket, viszont a vállalatok oldalán növelhetik az online tranzakciók számát. A kutatók azt is megállapították, hogy a visszatérő ügyfelek általában alacsonyabb súrlódási költségeket tapasztalnak, mint az első felhasználók, ami arra utal, hogy a vásárlók hozzászokhatnak a digitális nudge-okhoz, és megtanulhatják, hogyan navigáljanak közöttük.

A digitális súrlódási nudge-okról szóló kutatások gyakran az előnyös hatásokra koncentrálnak, például a nem kívánt hitelfelvétel megakadályozására. Azonban nem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy a gyakorlatban legtöbbször a kevésbé etikus felhasználási módok fordulnak elő. Esetenként a vállalatok a digitális felület kialakításával manipulálhatják a fogyasztói döntéseket, például úgy, hogy a megszokott

helyett a vállalat számára előnyösebb választásokhoz vezető gombokat helyeznek el, növelve az esélyét annak, hogy a felhasználók véletlenül azokra kattintsanak (4. ábra).

4. ábra Példa súrlódási nudge-ra: Vállalat számára előnyösen elhelyezett gombok

Benefits	prime	Without Prime
Award winning movies and TV shows with Prime Video	✓	Unavailable
Listen to unlimited music with Amazon Music	✓	Unavailable
Premium shipping (on eligible Prime orders)	EUR 0.00	EUR 4.99 / Delivery

[Continue and don't gain Amazon Prime benefits](#)

[Use now - pay after](#)

*Forrás: Amazon.es Letöltve: 2021.09.18.*

Az alapértelmezett opciók mint súrlódási nudge-ok különösen jellemzőek a fapados légitársaságokra, ahol az online utasfelvétel során az az alapértelmezett beállítás, hogy a fogyasztó extra költségért vásároljon ülőhelyért. Ezen opciók megváltoztatása többlet-erőfeszítést igényel, ami szándékosan tereli a fogyasztókat arra, hogy többlet költsenek, mint amennyit eredetileg terveztek.

Az ilyen gyakorlatok rámutatnak a nudge-ok közötti átjárhatóságra és a kategorizálásuk bonyolultságára. A súrlódási nudge-ok és az alapértelmezett opciók szorosan kapcsolódnak egymáshoz, hiszen mindkettő a döntési struktúra kategóriájába tartozik. Ez is jól mutatja, hogy a nudge-ok kategorizálása összetett és vitatott terület, amelyet a viselkedésgazdaságtani kutatások folyamatosan alakítanak és finomítanak.

### **Digitális alapértelmezett opciók**


A digitális alapértelmezett opciók a felhasználói interakciókat befolyásoló tervezési elemek, amelyek kihasználják azt az emberi hajlamot, hogy a status quo mellett döntsenek, és így befolyásolják a digitális döntéseket. Ezek az opciók impliciten felajánlják a számukra legegyszerűbb választást, tehát az alapbeállítást, amely gyakran a szolgáltató által preferált és gazdaságilag számára előnyös.

A fenntarthatóságra fókuszáló Antonides és Welvaarts (2020) kutatása alapján a fenntartható opciók alapértelmezett beállításként történő megjelenítése erőteljesen befolyásolja a fogyasztói preferenciákat. A kutatás alátámasztja, hogy az alapértelmezett opciók, mint a digitális ösztökélők, meghatározó szerepet játszhatnak a fogyasztói magatartás alakításában. Schneider, Weinmann és Brocke (2018) munkája is a digitális nudge-ok hatásait vizsgálja, rávilágítva, hogy az alapértelmezett beállítások széles körben alkalmazottak a felhasználói döntések befolyásolására, kihasználva a status quo torzítást, és ösztönözve a felhasználókat a kívánt döntések meghozatalára.

A digitális alapértelmezett opciók alkalmazása a gyakorlatban változatos. Egy e-kereskedelmi weboldal esetében a gyorsabb kiszállítás mint alapértelmezett opció (5. ábra) növelheti azon felhasználók százalékát, akik ezt a gyorsabb, de drágább szolgáltatást választják. A közösségi médiaplatformokon a "kövesd be" gomb ajánlása erősítheti a közösségi hálózatok bővülését. Az online adománygyűjtő platformokon a felajánlott összeg előre beállított értéke pedig növelheti a felajánlott adományok átlagértékét.

5. ábra Példa az alapértelmezett opció megjelenésére kiszállítási opciók esetén

**Choose a shipping option:**

- FREE next day delivery with a free trial period of — receive  
Wednesday, Nov. 24 
- FREE standard shipping — receive Friday, Nov. 26
- Next day delivery for €4.99 — receive Wednesday, Nov.  
24

*Forrás:* Amazon.es Letöltve: 2021.09.18.

A digitális alapértelmezett opciókra épülő stratégiák a viselkedésgazdasági kutatásokban a status quo torzítását, azaz a meglévő állapot preferálásának pszichológiai hajlamát használják fel. Ez a torzítás alapvetően meghatározza a fogyasztói döntéshozatali mechanizmusokat, különösen azokban az esetekben, amikor a döntés passzív meghozatala - vagyis a döntés elmulasztása - az előre beállított lehetőséget eredményezi (Xiong, 2022). A szolgáltatott szoftverek piacán ez manifesztálódik az automatikusan megújuló előfizetések kialakításában, ahol a fogyasztók - gyakran



alacsonyabb kognitív ráfordítással és kevésbé aktív döntéshozatali folyamat révén - maradnak elkötelezettek egy szolgáltatás mellett, még akkor is, ha annak használata már nem tesz eleget aktuális szükségleteiknek vagy preferenciáiknak.

Ezen felül a FMCG (gyorsan forgó fogyasztási cikkek) piacon is megfigyelhetjük ezt a tendenciát, ahol a vállalatok előfizetés-alapú modelljeiket úgy finomítják, hogy azok a fogyasztók számára a legkisebb ellenállási útvonalat kínálják (6. ábra).

6. ábra Példa az előfizetési opciók megjelenésére az FMCG piacon

pricing

<input type="radio"/> buy once	€55.00
<input checked="" type="radio"/> member (subscribe)	€39.00
<input type="checkbox"/> refills in 3 months at €39.00	<u>MEMBER BENEFITS</u>

*Forrás:* Functionofbeauty.com Letöltve: 2021.09.18.

Az előfizetések automatikus megújítása olyan folyamat, amelynek során a fogyasztók rendszeres időközönként - gyakran anélkül, hogy újból elköteleződnenek vagy érdemben mérlegelnének - kapják meg a választott termékeket. Az e-kereskedelmi platformokon való megjelenésükkel ezek az előfizetési modellek tovább fokozzák az újravásárlások valószínűségét.

### 5.1.3 A döntési segítségnyújtás kategóriájában tartozó digitális nudge-ok

A döntési segítségnyújtás kategóriájában azok a digitális nudge-típusok találhatók, amelyek a döntéshozókat közvetlenül támogatják céljaik elérésében. Az online térben történő alkalmazásukkal a felhasználók számára fontos információk nyújtása, a tudatos döntéshozatal elősegítése és a szándékaik szerinti viselkedés facilitálása válik lehetségessé (Jesse és Jannach, 2021).

#### Online nyilvánosságra hozatal

Az online nyilvánosságra hozatalt alkalmazó nudge-ok olyan digitális döntéstámogató eszközök, amelyek a transzparencia növelésével és lényeges információk

elérhetővé tételével segítik elő a tudatos és informált döntéshozatalt az online térben (Roberto *et al.*, 2010; Wang *et al.*, 2014; Cao, Hui és Xu, 2018).

Az online megerősítést nyújtó nudge-ok jelentőségét és alkalmazását az adatvédelem és a felhasználói döntéshozatal területén Wang és munkatársai (2013) kutatása is kiemeli, melyben egy Facebook-terepkísérlet során bebizonyosodott, hogy az online nyilvánosságra hozatalt alkalmazó digitális ösztökélők hatékonyan csökkentették a nem szándékos online megosztásokat, és bizonyították, hogy az ilyen típusú nudge-ok kiterjeszthetők más közösségi médiaplatformokra is.

Cao, Hui és Xu (2018) kutatása arra világít rá, hogy az online megerősítést nyújtó nudge-ok tervezésekor és a nyilvánosságra hozatal szabályozásának megtervezésekor a tervezőknek mérlegelniük kell az információ nyilvánosságra hozatalának és a felhasználói interakcióknak a döntéshozatali folyamatokra gyakorolt hatásait.

A gyakorlati alkalmazásokban ezek a nudge-ok megjelenhetnek mint felugró ablakok, figyelmeztetések vagy késleltetések, amelyek a felhasználók figyelmét a döntési folyamat lényeges részeire irányítják. A digitális tervezés során kulcsfontosságú, hogy az ilyen típusú interakciók ne csak a felhasználói kényelmet, hanem a döntések minőségét is szolgálják, elősegítve a biztonságos és felelősségteljes online viselkedést.

#### **5.1.4 A szociális döntési vonzerő kategóriájában tartozó digitális nudge-ok**

A következő fejezet a szociális döntési vonzerő kategóriájába sorolt digitális nudge-ok világát tárja fel. Ebben a részben olyan digitális nudge-okra koncentráltam, amelyek a szociális interakciók és normák dinamikáját használják fel a döntéshozatali folyamatok befolyásolására (Jesse és Jannach, 2021). A fejezet betekintést nyújt abba, hogyan formálják a társadalmi normák és a közösségi interakciók az online döntéseket, és miként érhetőek el a kívánt viselkedési változások ezekkel a digitális eszközökkel.

#### **Digitális társadalmi ösztökélők**

A társadalmi ösztökélők, vagy angolul "social nudges", olyan finom beavatkozások, amelyek társadalmi normák és jelzések alapján próbálják befolyásolni az emberek viselkedését. Ezek az eszközök nem erőszakosan, hanem a társadalmi elvárásokra építve igyekeznek bizonyos viselkedésformákat elősegíteni (Nagatsu, 2015). A digitális társadalmi nudge-ok ezen ösztökélők egy modern, technológiai aspektust felölelő változatai, melyek a digitális térben érvényesülnek.

Moncur, Orzech és Neville (2016) tanulmánya a "fraping" jelenségét vizsgálja, amely az online közösségi profilok jogosulatlan módosítására utal. Ez a jelenség rávilágít arra, hogyan alakulnak ki és érvényesülnek a digitális társadalmi normák és az ezekkel szembeni elvárások. Hasonlóképpen, Shmargad és szerzőtársai (2022) az online civilizációk dinamikáját elemzi, megmutatva, hogy az online közösségekben milyen leíró és elrendelő normák alakulnak ki, és hogyan befolyásolják ezek az individuális viselkedést.

A digitális társadalmi nudge-ok számos területen kerültek alkalmazásra. Például a holland szupermarketekben alkalmazott társadalmi ösztökélők (Huitink et al., 2020), melyek a vásárlási szokásokat befolyásolták, a digitális térben is megjelenhetnek hasonló módon. Ilyen esetekben a felhasználói felületek és a digitális kommunikáció finom módosításai révén érhetőek el a kívánt viselkedésbeli változások.

A digitális társadalmi ösztökélők, különösen az online szociális normák, egyre inkább a cégek stratégiájának részét képezik, hogy befolyásolják a fogyasztói viselkedést és elősegítsék a pozitív társadalmi változásokat. Ezen ösztökélők alkalmazása során a cégek gyakran támaszkodnak az emberi pszichológia alapvető elveire, mint például a társadalmi konformitásra vagy a kölcsönösség elvére. Példaként említhetők a közösségi médiaplatformok, ahol a vállalatok olyan tartalmakat osztanak meg, amelyek hangsúlyozzák a fenntartható és etikus fogyasztás fontosságát. Ezek a tartalmak gyakran tartalmaznak statisztikákat vagy adatokat, amelyek bemutatják, hogy más fogyasztók milyen pozitív változásokat hajtanak végre, ezzel ösztönözve az olvasókat, hogy ők is hasonló cselekvéseket foganatosítsanak.

Egy másik gyakori módszer, amelyet a cégek alkalmaznak, a társadalmi bizonyítás elvének használata. Ez azt jelenti, hogy a fogyasztók döntéseit befolyásolják azok a információk, amelyek azt mutatják, hogy más emberek hogyan cselekednek hasonló helyzetekben (Cialdini, 2007; Koch, 2017). Például egy online kereskedelmi weboldal megjelenítheti, hogy mennyi ember vásárolt egy adott terméket az elmúlt időszakban, vagy kiemelheti a legnépszerűbb termékeket, ezzel ösztönözve a látogatókat, hogy ők is ezeket válasszák.

Továbbá a vállalatok gyakran alkalmaznak személyre szabott ajánlásokat, amelyek az egyéni fogyasztói preferenciákat és korábbi vásárlási szokásokat veszik alapul. Ez a módszer nemcsak a fogyasztói élményt javítja, hanem a társadalmi

normákhoz való alkalmazkodást is elősegíti, hiszen a fogyasztók hajlamosabbak követni azokat az ajánlásokat, amelyek személyre szabottak és relevánsak számukra.

Az online értékelések és vélemények szintén fontos szerepet játszanak a digitális társadalmi ösztökélők területén. A cégek gyakran ösztönzik a vásárlókat, hogy írjanak véleményeket a termékeikről vagy szolgáltatásaikról, mivel a pozitív visszajelzések növelhetik a vásárlási szándékot és a lojalitást (Cheng *et al.*, 2019).

### **Megerősítést nyújtó digitális nudge-ok**

A megerősítést nyújtó nudge-ok, vagyis "reinforcing nudges", fontos szerepet töltenek be a viselkedési stratégiákban, melyek az egyének szokásait hosszú távon kívánják pozitívan formálni a legtöbb nudge mechanizmussal ellentétben. Ezek az ösztönzők változatos formákban jelenhetnek meg, mint például dicséret, pontrendszerek vagy anyagi jutalmak. Az ösztökélők célja a pozitív, kívánatos viselkedés megerősítése és annak ösztönzése, hogy az egyén folytassa ezt a viselkedési mintát (Dolan *et al.*, 2012).

A megerősítést nyújtó nudge-ok gyakorlati alkalmazásai a vállalati szektorban széleskörűek és változatosak, bemutatva e technika sokoldalúságát és hatékonyságát. Jellemző példa a teljesítményalapú jutalmazási rendszerek alkalmazása, ahol a vállalatok pénzbeli bónuszokkal, promóciókkal vagy egyéb juttatásokkal ösztönzik az alkalmazottakat a minél jobb munkavégzésre. Ez a megközelítés nem csak a teljesítmény fokozására, hanem az alkalmazottak hosszú távú elkötelezettségének növelésére is szolgál.

A játékosítás, azaz gamification, az ügyfélközpontú szolgáltatásokban is egyre elterjedtebb. Pontrendszerek, ranglisták és kitüntetések alkalmazásával a vállalatok fokozzák az ügyfelek elkötelezettségét és aktivitását, ösztönözve őket a gyakoribb vásárlásra vagy a szolgáltatások intenzívebb igénybevételére.

Az alkalmazotti jóléti programok is kiemelkedő példát jelentenek, ahol a cégek jutalmazzák az alkalmazottakat egészségük és jólétük iránti elkötelezettségükért. Ilyen programok keretében az alkalmazottak testmozgásért, egészséges életmódért vagy szűrővizsgálatokon való részvételért kaphatnak jutalmakat.

A digitális megerősítés a termékfejlesztésben is fontos szerepet játszik. A technológiai cégek gyakran alkalmaznak pozitív visszajelzéseket és értesítéseket alkalmazásaikban, ösztönözve a felhasználókat azok gyakoribb használatára vagy új funkciók kipróbálására.

A hűségprogramok a kiskereskedelemben és a szolgáltató szektorban is népszerűek. Ezek a programok pontok gyűjtésén és beváltásán alapulnak, amelyekkel a vállalatok növelik a vásárlók hűségét és vásárlási gyakoriságát.

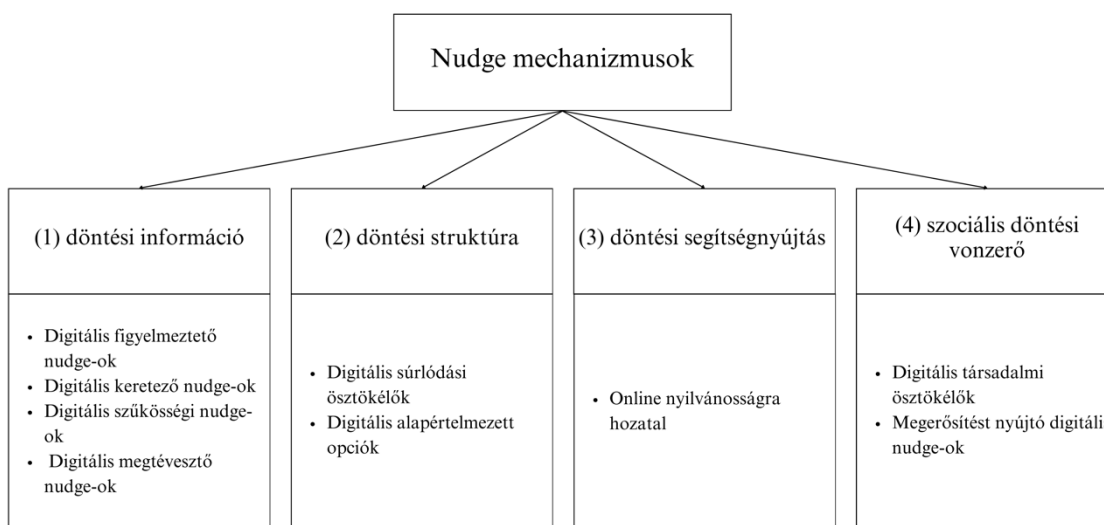
Végül, a környezettudatos viselkedés ösztönzése is egyre fontosabb terület. Egyes vállalatok zöld bónuszokkal vagy kedvezményekkel jutalmazták azokat az ügyfeleket, akik környezetbarát termékeket vásárolnak, vagy fenntartható módon járnak el.

Ezek a példák rávilágítanak arra, hogy a megerősítést nyújtó nudge-ok számos formában megjelenhetnek a vállalati környezetben, és hatékony eszközök lehetnek a különböző célok elérésében, legyen szó alkalmazotti teljesítmény növeléséről, az ügyfél elkötelezettségének erősítéséről, egészséges szokások elősegítéséről, termékhasználat ösztönzéséről, hűség növeléséről vagy a fenntartható viselkedés támogatásáról.

Az 5.1-es fejezet részletesen elemzi a digitális nudge-ok különböző formáit és azok hatását az online döntéshozatalra. A digitális nudge-ok mint a hagyományos nudge-ok digitális megfelelői diszkréten, de hatékonyan befolyásolják a felhasználói döntéseket a digitális térben, anélkül, hogy korlátoznák az egyének szabadságát vagy választási lehetőségeit.

A fejezet a Bergram és szerzőtársai (2022) által azonosított digitális nudge-okat Jesse és Jannach (2021) keretrendszer alapján négy fő kategóriába sorolja: (1) döntési információ, a (2) döntési struktúra, a (3) döntési segítségnyújtás és a (4) szociális döntési vonzerő (7. ábra). Mindegyik kategória részletesen tárgyalja a különböző nudge-okat, például a figyelmeztető, keretező, szűkösségi, megtévesztő, súrlódási és alapértelmezett opciókat.

7. ábra A Bergram és szerzőtársai (2022) által azonosított digitális nudge-ok kategorizálása Jesse és Jannach (2021) keretrendszer alapján



*Forrás:* Jesse és Jannach (2021) és Bergram et al., (2022) alapján saját szerkesztés

A fejezet kiemeli, hogy a digitális nudge-ok alkalmazása sokkal személyre szabottabb és dinamikusabb, mint a hagyományos nudge-oké. Ez lehetővé teszi, hogy a felhasználók egyéni preferenciáihoz és viselkedési mintáihoz igazítsák őket, növelve ezzel hatékonyságukat és relevanciájukat. A digitális nudge-ok a viselkedésgazdaságtan és a technológiai innovációk ötvözeteként jelennek meg, és széleskörű alkalmazásuk lehetőséget ad a felhasználók döntéseinek finomabb elemzésére és célzottabb befolyásolására.

A következő fejezet a digitális nudge-ok kutatási háttérét és történetét fogja vizsgálni. A kutatási előzmények bemutatása segít megérteni a digitális nudge-ok kialakulását, fejlődését és azokat a pszichológiai és viselkedésgazdaságtani alapelveket, amelyekre épülnek.

## 5.2. Digitális nudge kutatási előzmények

Jelen fejezet a digitális ösztökélési mechanizmusok empirikus vizsgálatára irányuló szisztematikus irodalmi áttekintést mutatja be. A vizsgálat során elemzésre került 64 tudományos publikáció, melyek együttesen feltárják a digitális ösztönzők jelenlegi állapotát és a terület iránti további kutatási rést (Gyulai és Révész, 2023).

A digitális ösztökélőket széleskörűen alkalmazzák a tudományos kutatásokban, több területen is észlelhetőek. Elemzésünk alapján a legjelentősebb kutatási területek az

egészséges életmód és táplálkozás, az e-kereskedelem, az informatikai fejlesztések és a közösségi média voltak.

A digitális nudge-ok hosszú távú hatásai még nem teljes mértékben tisztázottak. Bár számos tanulmány vizsgálta ezek rövid távú viselkedésbeli hatásait (pl. Bauw *et al.*, 2022; Gatautis *et al.*, 2016; Mills, 2022; Nori *et al.*, 2022; Zimmermann és Renaud, 2021), a hosszú távú következményekkel kevés kutatás foglalkozik, ezért ez a terület kiemelt figyelmet érdemel a viselkedés-gazdaságtani kutatásokban. A hosszú távú hatások vizsgálata csupán Petrakaki, Hilberg és Waring (2021) munkájában tűnik fel a vizsgált tanulmányok közül, ám ez a kutatás sem erre koncentrál elsődlegesen.

A kutatásból kiderül, hogy a digitális ösztökéléssel kapcsolatos vizsgálatok többsége kérdőíves módszertant alkalmazott (pl. Daunt és Harris, 2017; Fechner és Herder, 2021; Pilgrim és Bohnet-Joschko, 2022), de néhány laboratóriumi környezetben végzett kísérlettel is találkozhatunk (pl. Dennis, Yuan, Feng, Webb és Hsieh, 2020; Kitkowska, Shulman). Az említett módszerek, miközben hasznos betekintést nyújtanak a digitális ösztönzési technikák potenciális hatásaiba, nem feltétlenül adják vissza azokat a komplex dinamikákat, amelyek a digitális ösztökélők valós világban gyakorolt hatásait befolyásolják. Ezért fontos, hogy a jövőbeni tudományos vizsgálatok kiemelten foglalkozzanak a digitális nudge-ok természetes környezetben történő értékelésével, hogy hitelesebb képet kapjunk azok tényleges hatékonyságáról.

A kutatási metodológiában megfigyelhető, hogy bizonyos tanulmányok terepkísérleteket hajtottak végre (Jung, Cho és Shin, 2021; Laan és Orcholska, 2022; Wambsganss, Janson és Leimeister, 2022), azonban ezek jellemzően mesterségesen kialakított webhelyek használatával valósultak meg, amelyek nem feltétlenül szimulálják a piaci szereplők valós körülményeit. Ennek fényében a digitális ösztökélő mechanizmusok hatásainak pontosabb és átfogóbb megértéséhez elengedhetetlen a ténylegesen működő vállalati és szervezeti környezetek integrálása a kutatási tervekbe.

Az elemzés továbbá rámutat arra, hogy a vizsgált szakirodalom döntő része kvantitatív adatokra épül (Crespo-Almendros és Del Barrio-García, 2015; Belanche *et al.*, 2021; Fechner és Herder, 2021; Guath, Stikvoort és Juslin, 2022). Habár ezek a tanulmányok fontos információkat szolgáltatnak az ösztönzési mechanizmusok hatékonyságáról, sok esetben hiányzik belőlük a mélyebb kontextus, amely a minőségi kutatási megközelítésekben ered. A digitális nudge-ok hatékonyságának és etikai

implikációinak komplex megértéséhez a jövőbeni kutatásokban indokolt a kvantitatív és kvalitatív módszertanok integrálása (Gyulai és Révész, 2023).

A szisztematikus szakirodalmi áttekintés azt is sugallja, hogy a digitális ösztönzés kategóriáinak vizsgálata nem történt meg következetesen. Egyes vizsgálatok konkrét nudge-típusokra fókuszáltak, míg mások többfajta ösztönző kombinációját alkalmazták. Az ösztönzők osztályozási és kategorizálási rendszerei nem egységesek, ami nehezíti a különféle tanulmányok eredményeinek összehasonlítását. Ezért fontos, hogy a jövőbeni kutatások az ösztönzési kategóriák és azok hatásainak átfogóbb elemzésével foglalkozzanak.

A kutatási eredmények alapján a digitális nudge-mechanizmusok hatékonysága jelentősen eltér a kontextus és a célviselkedések sajátosságaitól függően. A vizsgálatok egy része kimutatta, hogy a társadalmi normákat előtérbe helyező nudge-stratégiák eredményesek lehetnek a fenntarthatósági célok, például az energiahatékonyság növelése vagy a hulladék újrahasznosítása terén (Jung, Cho és Shin, 2021). Ezzel szemben más kutatások a pozitív megerősítést alkalmazó nudge-ok hatékonyságát emelik ki az egészséges életmóddal kapcsolatos viselkedésformák, mint a rendszeres testmozgás vagy a kiegyensúlyozott táplálkozás előmozdításában (Laan és Orcholska, 2022). Ezek az eredmények rámutatnak, hogy a nudge-okat finomhangolni kell a célozott viselkedési minták és kontextusok specifikus igényeihez, hogy optimális hatékonyságot érhessünk el.

A szisztematikus irodalomelemzés rávilágított arra is, hogy a szakirodalomban nem történt meg a digitális ösztönzési eszközökkel kapcsolatos kormányzati szabályozások kiterjedt elemzése. A digitális nudge-ok etikai dimenziói bizonyos mértékig már tárgyalásra kerültek (Meske és Amojó, 2020), de kiemelkedően fontos lenne a kormányzati szerepvállalás és szabályozás alaposabb megvitatása a digitális nudge-ok alkalmazásával kapcsolatban (Gyulai és Révész, 2023).

Végezetül, az elemzés rámutat arra is, hogy a technológiai fejlődés számos lehetőséget és kihívást teremt a digitális ösztönzés területén. A fejlett technológiák révén lehetőség nyílik a személyre szabott és kontextusérzékeny ösztönzési technikák kifejlesztésére, amelyek jelentős mértékben növelhetik a nudge-megoldások hatékonyságát. Ugyanakkor ezek a technológiai innovációk etikai, adatvédelmi és algoritmikus elfogultságot érintő kérdéseket is felvetnek, amelyeket a jövőbeni kutatásoknak érdemes kezelniük (Gyulai és Révész, 2023).



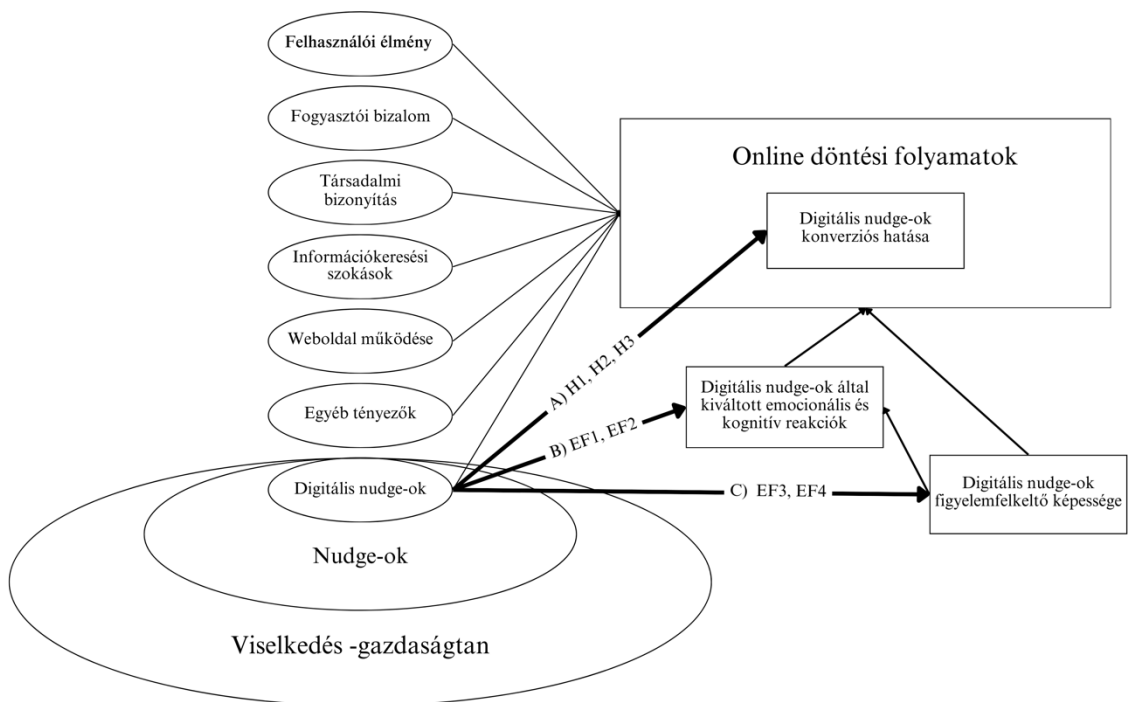
### 5.3. A digitális nudge-ok illeszkedése a kutatási modellbe

Az elméleti modellem a digitális nudge-ok szolgáltatott szoftverek online döntési folyamataira gyakorolt hatásának elemzésére összpontosít. A modell célja, hogy vizuálisan reprezentálja azokat a tényezőket, amelyek befolyásolják az online döntéshozatali folyamatokat és a digitális nudge-ok ezekre gyakorolt specifikus hatásait (8. ábra).

A modell bemutatja, hogy az elméleti összefoglaló során a viselkedésgazdaságtani alapok részletes tárgyalását követően -ahol a különféle heurisztikákkal és torzításokkal is megismerkedhet az olvasó- a hagyományos nudge-ok elemzésével szűkítettem a szekunder kutatás fókuszát a digitális nudge-okig (8. ábra).

8. ábra Kutatási alapmodell

RQ: Hogyan hatnak a digitális nudge-ok a szolgáltatott szoftverek felhasználóinak online döntési folyamataira?



Forrás: Saját szerkesztés

A modell azt is szem előtt tartja, hogy a digitális nudge-ok hogyan befolyásolják a felhasználók ezen eszközökkel kapcsolatos emocionális és kognitív reakcióit, valamint, hogy ezek a pszichológiai reakciók hogyan függenek össze a nudge-ok figyelemfelkeltő képességével. A figyelemfelkeltő képességnek kettős hatása van: egyrészt közvetlenül

befolyásolja a döntési folyamatokat, másrészt az általa kiváltott emocionális és kognitív reakciókkal közvetetten is befolyásolja azt (8. ábra).

Disszertációm kutatási kérdése, hogy: **Hogyan hatnak a digitális nudge-ok a szolgáltatott szoftverek felhasználóinak online döntési folyamataira?** Ennek érdekében H1, H2 és H3 hipotéziseim a digitális nudge-ok konverziós képességének vizsgálatával foglalkoznak, míg EF1 és EF2 előzetes feltevéseim a digitális nudge-ok által generált emocionális és kognitív reakciókat elemzik. Az EF3 és EF4 előzetes feltevések pedig a digitális nudge-ok figyelemfelkeltő képességét vizsgálják (8. ábra). Az általam felállított hipotéziseket és előzetes feltevéseket a kutatási modellt a következő fejezetben részletezem.

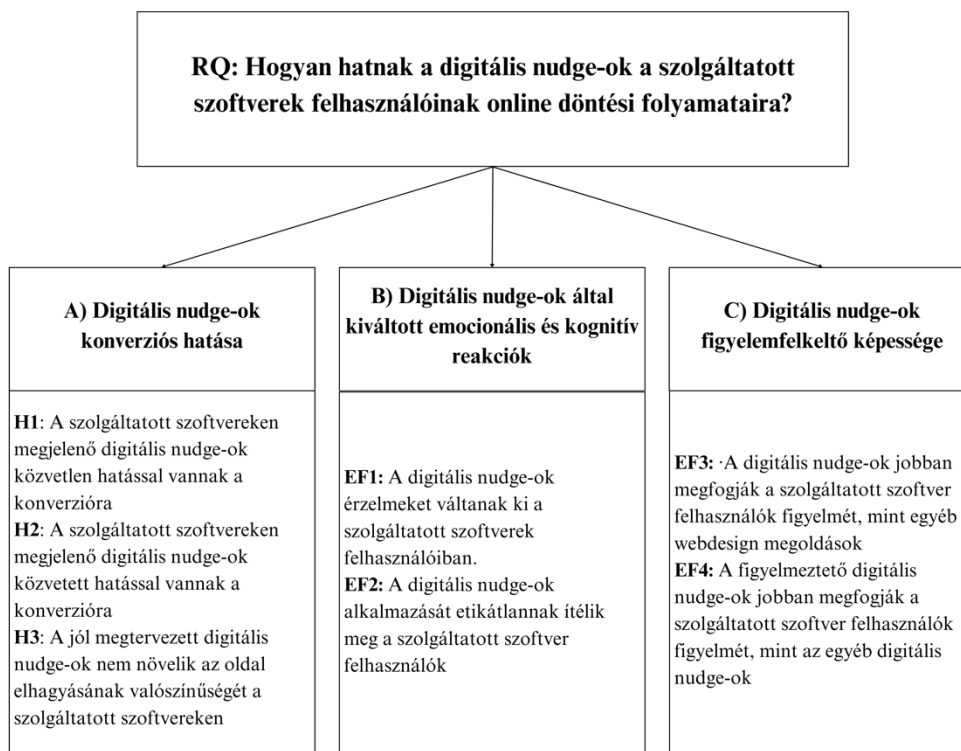
## **6. Primer kutatás**

A szakirodalmi összefoglalás során bemutatásra kerültek azok a meghatározó heurisztikák és kognitív torzítások, amelyek az emberi döntéshozatali folyamatokat alakítják, majd ennek fényében került sor a gyakorlatban alkalmazott nudge-ok, különösen a digitális nudge-ok, rendszerezésére és azoknak az online döntési folyamatokra gyakorolt hatásának vizsgálatára. Egyúttal a különféle nudge-típusok mélyreható elemzése is megtörtént, amely várhatóan elősegíti az olvasók számára a kutatás eredményeinek pontosabb megértését és értelmezését.

A disszertáció kutatási kérdése: **Hogyan hatnak a digitális nudge-ok a szolgáltatott szoftverek felhasználóinak online döntési folyamataira?**

E kutatási törekvés középpontjában három lényegi témakör áll: elsőként a digitális nudge-ok azon képessége, hogy hogyan befolyásolják a konverziós rátákat, másodsor az a pszichológiai dinamika, amely szerint különböző kognitív és emocionális reakciókat képesek előidézni, végül pedig az a folyamat, ahogyan specifikus nudge-típusok a felhasználók figyelmét felkeltik és lekötik (9. ábra)

9. ábra A kutatási kérdéshez kapcsolódó hipotézisek és előzetes feltevések témakörönként csoportosítva



*Forrás:* Saját szerkesztés

A kutatás szélesebb célkitűzései között szerepelt a szekunder kutatás során a digitális nudge-ok kategóriáinak tudományos alapossággal történő kategorizálása és rendszerezése. A primer kutatás során célul tűztem ki az egyes digitális nudge-ok típusonkénti hatásának elemzését egy specifikusan kiválasztott, jól meghatározott kontextusban történő vizsgálat által. További célkitűzésem, hogy a kutatás alapos betekintést nyújtson a felhasználók digitális nudge-okkal kapcsolatos igényeibe és preferenciáiba, mely információk értékes támpontot jelentenek a tervezési folyamatok számára.

### 6.1. Hipotézisek és előzetes feltevések ismertetése

A már említett kutatási kérdés, miszerint „**Hogyan hatnak a digitális nudge-ok a szolgáltatott szoftverek felhasználóinak online döntési folyamataira?**” három témakört ölel fel, a A) nudge-ok konverziós képességét, az B) általuk kiváltott kognitív és emocionális reakciókat és a C) figyelemfelkeltő és -megtartó képességüket. A továbbiakban témakörönként részletes bemutatásra kerülnek az egyes hipotézisek és előzetes feltevések.

## **A) A digitális nudge-ok konverziós hatása**

Az elemzés tárgyát képező szolgáltatott szoftver esetében a célkonverzió a freemium vagy ingyenes próbaidős üzleti modellből a prémium üzleti modellbe történő átmenetet jelenti, azaz az előfizetés aktiválását. Ezen átmenet kizárólag azoknál az ügyfeleknél valósulhat meg, akik már aktív felhasználói a szoftvernek, mivel a szolgáltatás igénybevételének minden esetben egy ingyenes próbaidőszakos fázissal kezdődik.

**H1:** *A szolgáltatott szoftvereken megjelenő digitális nudge-ok közvetlen hatással vannak a konverzióra.*

A kutatás során a "közvetlen hatás" fogalmát úgy definiálom, mint egy olyan jelenséget, ahol a digitális nudge integrál egy gombot, ami explicit módon előfizetésre sarkallja a felhasználót, és ezáltal lehetővé teszi a hatás számszerűsítését. Ebben az esetben a webanalitikai szoftverek adta adatok alapján pontosan mérhetővé válik, hogy az előfizetések számának növekedése közvetlenül a nudge jelenlétének köszönhető-e.

Schneider (2021) tanulmánya a digitális nudge-ok konverziós arányokra gyakorolt hatását vizsgálja különböző üzleti modellű vállalatokban és megállapítja, hogy a digitális nudge-ok sikeresen növelik a konverziós arányt az általa vizsgált platformokon. A szolgáltatott szoftverek még nem képezték eddig elemzés tárgyát.

**H2:** *A szolgáltatott szoftvereken megjelenő digitális nudge-ok közvetett hatással vannak a konverzióra.*

A "közvetett hatás" kifejezés a kutatás során arra utal, hogy a weboldalon bevezetett digitális nudge-ok általános jelenléte összefügg az előfizetők számának emelkedésével, anélkül, hogy ezek az előfizetések egyértelműen azonosíthatóan a nudge-okban található konkrét felhívásokra adott közvetlen válaszként jönnének létre. Ebben az esetben a nudge-ok hatása a felhasználói magatartásra és a döntéshozatalra a weboldalon általánosabban értelmezhető, ahol az előfizetések növekedése a nudge-ok finomabb pszichológiai és viselkedésbeli befolyásolásának eredményeként jelenik meg.

A digitális nudge-ok kulcsszerepet játszanak a konverziós arányok közvetett növelésében, mivel finom pszichológiai lökésekkel adnak a felhasználóknak, ösztönözve őket a kívánt cselekvésre. Például a szűkösségi nudge-ok kihasználják a termékek vagy szolgáltatások korlátozott rendelkezésre állását, ezzel növelve azok percepció értékét és

sürgetve a felhasználókat a gyors cselekvésre. A társadalmi bizonyítékok, mint például más vásárlók pozitív véleményei, megerősítik a felhasználó bizalmát és csökkentik a vásárlási döntésekkel kapcsolatos kockázatterzetet. Az ingyenes próbaverziók stratégiai alkalmazása pedig lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy kockázatmentesen tesztelhesék a terméket vagy szolgáltatást, ami hosszú távú elkötelezettséghez és prémium változatokra való átálláshoz vezethet. Ezek a technikák összességében javítják a felhasználói élményt, növelik a termékek és szolgáltatások vonzerejét, és hozzájárulnak a magasabb konverziós arányok eléréséhez (Schneider, 2017; Schneider *et al.*, 2018).

**H3:** *A jól megtervezett digitális nudge-ok nem növelik az oldal elhagyásának valószínűségét a szolgáltatott szoftvereken.*

A kutatás során feltételeztük, hogy a gondosan tervezett digitális nudge-ok nem jelentenek akadályt vagy zavaró tényezőt a felhasználók számára, hanem integrálódnak a weboldal design-jába úgy, hogy azok figyelmen kívül hagyása is intuitív. Az elemzés tárgyát képező weboldalon implementált nudge stratégiák ezen kritériumoknak megfelelnek. Ennek alapján a feltételezésem az, hogy az ilyen jól kivitelezett nudge elemek nem vezetnek a weboldalról való kijelentkezések számának emelkedéséhez azon aloldalak esetében, ahol ezek a nudge-ok megjelennek. Az exit rate, vagyis kilépési arány, egy weboldal látogatóinak azon százalékos arányát jelenti, akik egy adott oldalon hagyták el a webhelyet, függetlenül attól, hogy az adott munkamenet során más oldalakat is megtekintettek-e.

A HubSpot szakértője, Juviler (2023) kiemeli, hogy a kilépési arány, mint weboldal metrika, segíthet a felhasználói élmény javításában, azaz azonosíthatja azokat a pontokat, ahol a látogatók elhagyják a weboldalt. Minden oldalnak lesz egyfajta kilépési aránya, de egy 100%-os kilépési arány teljesítménybeli problémákra utalhat a weboldalon. Egy megfelelő kilépési arány nagyban függ az oldal típusától és céljától. Tartalomvezérelt oldalak, mint blogok vagy cikkek esetében magasabb, körülbelül 70%-80% körüli kilépési arány várható, míg az e-kereskedelmi folyamat mélyebb pontjain, mint a termékoldalak vagy a fizetési oldalak, egy alacsonyabb, 20%-40% közötti arány ideális. Egy magas kilépési arány a termékoldalakon vagy a fizetési oldalakon navigációs, tartalmi minőségi vagy felhasználói élmény problémákat jelezhet, ami Schneider (2017) és Schneider *et al.* (2018) tanulmányai alapján közvetve csökkentheti a konverziós rátát. A kilépési arány vizsgálatát szintén alátámasztja, hogy egy weboldal vagy applikáció

használatának minősége, egyszerű használhatósága közvetlen hatással van a felhasználói elköteleződésre és vásárlási szándéokra (Garrett, 2011; Norman, 2013). Gallino, Karacaoglu és Moreno (2023) kutatása is alátámasztja, hogy felhasználóbarát weboldalkialakítás döntő szerepet játszik abban, hogy a weboldal látogatói konvertáljanak. Congiu és Moscati (2022) szerint a digitális nudge-ok által létrehozott pozitív felhasználói élmény hozzájárulhat a márkahűség növekedéséhez és a fogyasztói bizalom erősödéséhez, ami hosszú távon előnyös a vállalatok számára.

## **B) Digitális nudge-ok által kiváltott kognitív és emocionális reakciók**

**EF1:** *A digitális nudge-ok érzelmeket váltanak ki a szolgáltatott szoftverek felhasználóiban.*

Az általam elemzett digitális nudge stratégiák egy szegmentumát úgy alakította ki a vizsgált vállalat, hogy célzottan érzelmeket (bűntudat, megbánás) generáljon a felhasználókban, aminek végső célja az előfizetési hajlandóság fokozása. A kutatás keretében ezen tervezési szándék hatékonyságát és a felhasználói reakciók valódi természetét kívánom megvizsgálni, annak érdekében, hogy megerősítést nyerjen vagy éppen cáfolatot kapjon a vállalat ezen irányú törekvése.

A digitális nudge-ok különféle érzelmeket válthatnak ki a felhasználókban, amelyek a pozitívtól a negatívig terjedhetnek. A szakirodalom szerint a digitális nudge-ok pozitív érzelmeket, mint az elégedettség, a bizalom és az önbizalom fokozását eredményezhetik, amikor a felhasználókat hasznos és személyre szabott ajánlások felé irányítják, segítve őket döntéseik meghozatalában (Weinmann, Schneider and Brocke, 2016). Ugyanakkor, ha a nudge-ok túl manipulatívnek tűnnek, vagy ha a felhasználók úgy érzik, hogy korlátozzák az őket megillető választási szabadságot, akkor ezek az eszközök frusztrációt, ellenállást vagy még bizalmatlanságot is kiválthatnak (Cialdini, 2007; Sunstein, 2017), ezért a digitális nudge-ok alkalmazása során kulcsfontosságú a felhasználók érzéseinek és preferenciáinak figyelembevétele. A figyelmeztető nudge-ok hatékonysága Bavel és szerzőtársai (2019) szerint a fogyasztók érzelmi és kognitív reakcióitól függ, ezért az érintettek pontos megismerése és az üzenetek célzott kialakítása nélkülözhetetlen.

**EF2:** *A digitális nudge-ok alkalmazását etikátlannak ítélik meg a szolgáltatott szoftver felhasználók.*

A szakirodalmi előzmények rámutatnak, hogy a nudge-ok esetenként etikai kérdéseket vethetnek fel. Ennek értelmében a kutatásom egyik fókuszpontja annak vizsgálata, hogy a felhasználók milyen mértékben ítélik etikátlannak a gondosan kialakított digitális nudge-okat.

A digitális nudge-ok etikai dimenzióinak vizsgálata egy összetett és sokrétű kérdéskört tár fel, ahol a fogyasztói autonómia és manipuláció kérdésköre, a döntéshozatali folyamatok átláthatósága, és a fogyasztói jólét áll a középpontban. A nudge-ok jelentős hatással bírnak a fogyasztói viselkedésre, amelyet sem a piaci szereplők, sem a kutatók nem hagyhatnak figyelmen kívül (Smith, Goldstein és Johnson, 2013). Az etikai megközelítésből különösen fontos, hogy a nudge-ok tervezésekor a fogyasztói jólét és autonómia érdekeit a nudge tervezők szem előtt tartsák, és olyan nudge-okat alkalmazzanak, amelyek elősegítik a fogyasztói döntéshozatali képességet anélkül, hogy manipulatívak lennének (Smith, Goldstein és Johnson, 2013). A fogyasztói autonómiával és jóléttel kapcsolatos aggályok ellenére Lemken (2021) rámutat, hogy az átlátható és etikusan tervezett nudge-ok hasonlóan hatékonyak lehetnek, mint azok nem átlátható változatai, és hogy a választási keretek megfelelő strukturálása növelheti a nudge sikerességét. Az etikai irányelvek megfogalmazása és az autonómia tiszteletben tartása így nemcsak lehetséges, hanem kívánatos is a nudge-ok alkalmazásakor (Meske és Amojó, 2020). Schmidt és Engelen (2020) szerint a nudge-ok tekintetében érdemes minden egyes esetet külön megvizsgálni, hogy etikusak-e. A nudge-intervenciók kialakításánál és alkalmazásánál kiemelt fontosságú, hogy figyelembe vegyünk azoknak a személyes szabadságra, a diszkrét manipuláció elkerülésére, az emberi méltóság megőrzésére, valamint a társadalmi reformok előmozdítására gyakorolt potenciális hatásait. Egy jól megtervezett nudge-stratégia az átláthatóság, a választási autonómia és a döntéshozatali eljárások etikus kezelése alapelveire épül. Ezen alapelvek betartása lehetővé teszi, hogy a nudge-intervenciók pozitívan hozzájáruljanak a kívánt viselkedési változásokhoz anélkül, hogy az etikai normákat sértő befolyásolás eszközeivé válnának.

A rendelkezésemre álló irodalom azonban nem tartalmaz olyan vizsgálatokat, amelyek a felhasználói perspektívát helyezték volna előtérbe az említett etikai aggályok kontextusában (pl. Ioannou *et al.*, 2021; Costello, Yun és Lee, 2022; Kuyer és Gordijn, 2023), így különösen fontosnak tartottam ennek a kérdéskörnek a vizsgálatát.

### **C) Digitális nudge-ok figyelemfelkeltő képessége**

**EF3:** *A digitális nudge-ok jobban megfogják a szolgáltatott szoftver felhasználók figyelmét, mint egyéb webdesign megoldások.*

A digitális nudge-ok hatékonyságát illetően felmerülő kritikák között szerepel, hogy gyakran nehezen különíthetők el a weboldalak általános dizájnelemeitől. Ennek következtében kutatásom egyik kulcsfontosságú aspektusa annak vizsgálata, hogy vajon a digitális nudge-ok nagyobb mértékben vonzzák-e a felhasználók figyelmét, mint a többi dizájnelem. E célból a vizsgálat során szemmozgáskövető technológiát alkalmazok annak érdekében, hogy meghatározzam az eltelt időt, mely a felhasználók első pillantásától a digitális nudge-ok észleléséig tart, illetve, hogy összegezzem a nudge-elemekkel töltött idő hosszát, összehasonlítva ezt az adatot az egyéb weboldali elemekkel való interakció idejével.

Az Özdemir (2020) által végzett kutatás a digitális nudge használat tervezési folyamatának és a viselkedési intervenciók tervezési vázlatának hatékonyságát elemzi, kiemelve, hogy a megfelelően kialakított digitális nudge-ok jelentősen növelik a felhasználók interakcióját a kívánt tartalommal. Wu, Taneja és Webster (2021) tanulmánya a digitális médiafelületeken történő figyelemáramlás mechanizmusait és hatásait vizsgálja, bemutatva, hogy az online platformok tervezése miként irányíthatja a felhasználók figyelmét és befolyásolhatja médiafogyasztási szokásaikat. A kutatás szerint weboldalakon megjelenő digitális nudge-ok finoman irányítják a felhasználók figyelmét, létrehozva online figyelemáramlásokat.

Ezek a kutatások felhívják a figyelmet a digitális nudge-ok figyelemfelkeltő képességének vizsgálatára, melyet a leghatékonyabban szemmozgáskövetéssel lehet megvizsgálni.

**EF4:** *A figyelmeztető digitális nudge-ok jobban megfogják a szolgáltatott szoftver felhasználók figyelmét, mint az egyéb digitális nudge-ok.*

A kutatás keretében szándékomban állt feltárni, hogy a célzottan a figyelem felkeltésére tervezett figyelmeztető digitális nudge-ok nagyobb mértékben keltik-e fel és kötik-e le a felhasználók figyelmét, mint az egyéb nudge-kategóriákba sorolt társaik.

Newall *et al.*, (2022) kutatása során, amely a szerencsejátékok figyelmeztető címkéit vizsgálta, megállapították, hogy a játékok során a kaszinó által megtartott átlagos nyereség arányát (más néven "ház előnyét") bemutató címkék hatékonyabban



tájékoztatják a játékosokat és segíthetnek jobb döntések meghozatalában, mint azok a címkék, amelyek azt mutatják meg, hogy a játékosok által befizetett összegből mennyi kerül visszafizetésre (azaz "visszatérítés a játékosnak" arány). A kutatás alapján a közvetlen és világos információk előnyösebbek lehetnek a felhasználók tájékoztatása és döntéseik befolyásolása szempontjából (Newall et al., 2022). Malkin *et al.* (2017) kutatásuk során, amely a személyre szabott biztonsági figyelmeztetéseket elemezte, arra a következtetésre jutottak, hogy a felhasználók gyakran figyelmen kívül hagyják ezeket a figyelmeztetéseket, és nem emlékeznek pontosan azok tartalmára, ami arra utal, hogy a figyelmeztető nudge-ok önmagukban nem feltétlenül növelik a figyelmet.

Ezek az eredmények rámutatnak, hogy a figyelmeztető nudge-ok alkalmazása összetett feladat, amely nemcsak a pontos, jól kiemelt és könnyen érthető információ, hanem a célközönség igényeinek és a viselkedési szokásoknak a figyelembevételén is múlik.

## **6.2. A kutatás során vizsgált vállalat és az általa alkalmazott digitális nudge-ok bemutatása**

A fejezet célja, hogy kontextust szolgáltatson a disszertáció kutatásaihoz, bemutatva azt a környezetet, ahol a digitális nudge-ok hatékonyságát és felhasználói megítélését vizsgáltam.

A kutatásom alapját egy valós gazdasági kontextusban működő szolgáltatott szoftver szolgálja, amely lehetővé teszi a digitális nudge-ok hatásainak empirikus vizsgálatát. A nudge kutatások terén gyakran előforduló kutatási korlát, hogy az ilyen jellegű elemzések legtöbbször nem valós piaci körülmények között történnek meg (Gyulai és Révész, 2023), így különösen értékesnek tartom a lehetőséget, hogy a nudge-okat egy aktívan működő szolgáltatott szoftveren vizsgálhatom.

Az elemzés középpontjában álló szolgáltatott szoftver (SaaS) egy integrált webanalitikai platform, amely a weboldalak látogatottsági adatainak széles skáláját – kvantitatív mérőszámoktól, mint az oldalmegtekintések száma és a felhasználók által az oldalon töltött idő, egészen a kvalitatív metrikákig, mint például hőtérképek és kurzormozgás-vizsgálatok – képes feldolgozni és értelmezni.

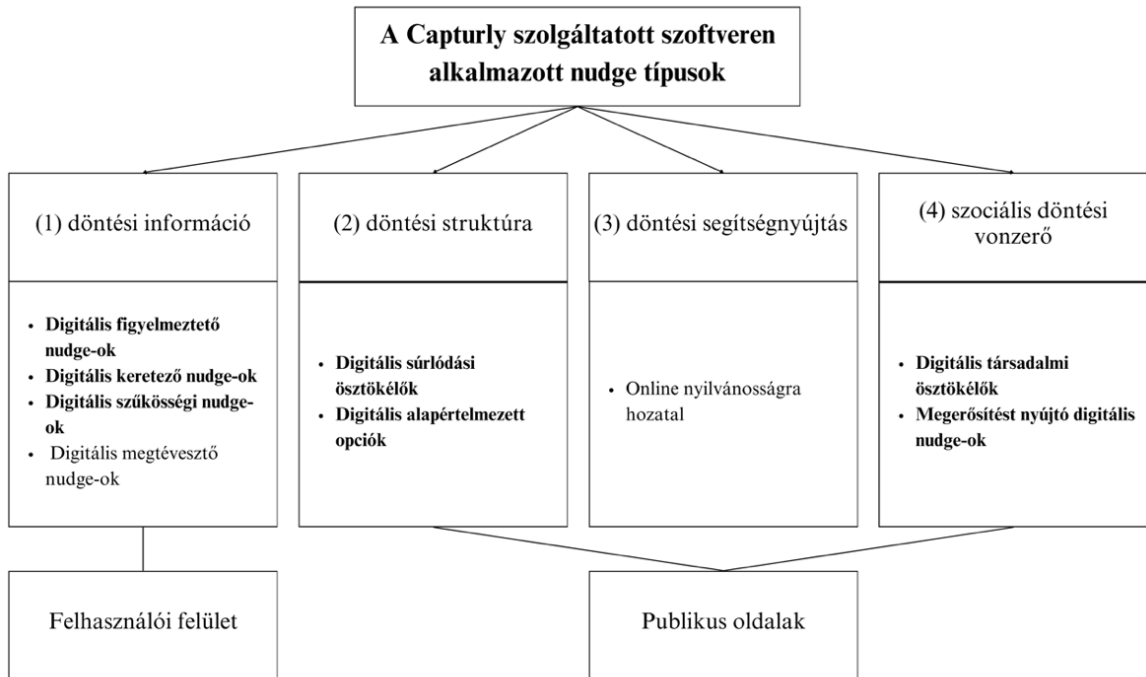
A Capturly Inc., amely 2016-ban jött létre és az Amerikai Egyesült Államokban van bejegyezve, de szegedi székhellyel büszkélkedhet, kifejezetten az e-kereskedelmi szektorra specializálódott. A vállalat munkájába betekintést nyerve nem csupán a webanalitikai adataikhoz férhetek hozzá, hanem aktívan hozzájárulhatok a nudge-okkal

kapcsolatos fejlesztési folyamatokhoz is. Kutatásom során azokat a digitális nudge-okat vizsgálom, amelyeket a felhasználók csak sikeres bejelentkezés után érhetnek el.

A szolgáltatott szoftverek üzleti modelljei változatosak lehetnek, azonban két fő modell dominál: a „freemium” előfizetés (amely a prémium és a „free”, vagyis ingyenes szavak összetételéből ered) és az ingyenes próbaverzió („free trial”). A freemium modell esetében az alapvető szolgáltatások díjmentesen elérhetők, míg a prémium funkciókért fizetni kell (Osterwalder és Pigneur, 2010). Ezzel szemben az ingyenes próbaverzió lehetőséget biztosít a felhasználóknak, hogy a szolgáltatás teljes funkcionalitását korlátozott ideig tesztelhesék (Ju *et al.*, 2010). A SaaS szektorban a marketingszakemberek különféle digitális nudge-okat alkalmaznak annak érdekében, hogy a felhasználókat meggyőzzék: érdemes a freemium csomagról a prémium csomagra váltani, illetve az ingyenes próbaidőszak lejáta után előfizetést kezdeményezni (Koch, 2017). A Capturly esetében mind a freemium, mind az ingyenes próbaverzió modelljét alkalmazzák, és a vállalat digitális nudge-okat alkalmaz annak érdekében, hogy ösztönözze az ingyenes felhasználókat az előfizetésre.

A Capturly-platfomon a bejelentkezést követően a felhasználói interfész kizárólag a döntési információkat közvetítő nudge kategóriájába tartozó etikus digitális nudge-okat integrálja, elkerülve a megtévesztő jellegű beavatkozásokat. Ezen a felületen a felhasználók olyan digitális nudge-elemekkel találkozhatnak, mint a figyelmeztető, keretező és szűkösségi típusok (10. ábra).

10. ábra A Capturly platformon megjelenő digitális nudge-típusok (félkövér betűtípussal kiemelve) és a megjelenésük helye



Forrás: Saját szerkesztés Jesse és Jannach (2021) keretrendszere alapján

Bár kutatásom a bejelentkezést nem igénylő, publikus oldalakat nem vizsgálja, a vállalat bemutatása szempontjából fontosnak tartom megjegyezni, hogy a vállalat ezeken a területeken további nudge kategóriákat is alkalmaz, mint például a digitális súrlódási nudge-okat, alapértelmezett opciókat, társadalmi ösztönzőket és megerősítő nudge-okat (10. ábra).

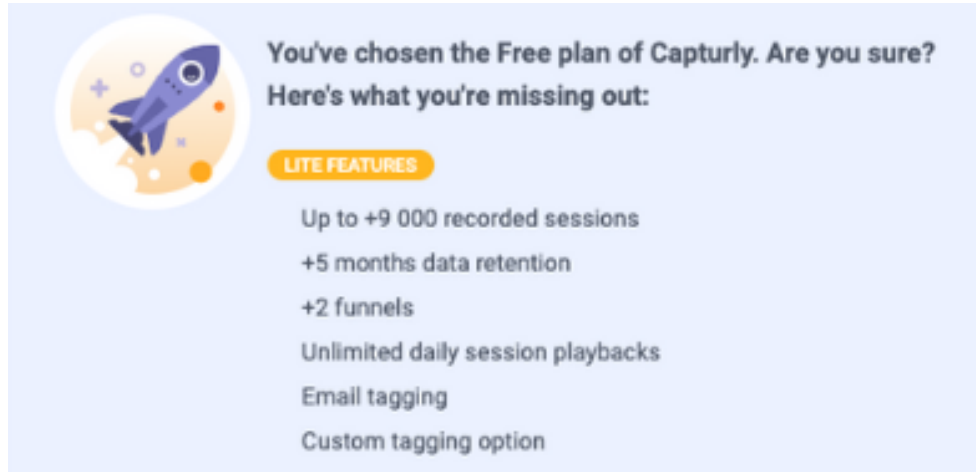
Az üzleti gyakorlatban gyakran tapasztalható, hogy a vállalatok nem egyetlen, hanem többfajta ösztönzési kategóriát alkalmaznak egyszerre a webdesign különböző elemein. Ez a jelenség az általam vizsgált szolgáltatott szoftver esetén is megfigyelhető.

A felhasználói felületen dominánsan a figyelmeztető nudge-ok tűnnek fel. Ilyen esetben az előfizetésre való ösztönzést egy alsó sávban megjelenő figyelemfelkeltő üzenet valósítja meg, míg a felhasználási limit túllépése esetén pop-up ablakok hívják fel a figyelmet a prémium csomag előnyeire és a szolgáltatásbővítés lehetőségére.

Ezen kívül szükségési nudge-okkal is találkozhatunk az előfizetési oldalon, amelyek olyan kifejezéseket használnak, mint „*Erről maradsz le*” (11. ábra), vagy „*csak 30 napnyi adatot látsz az ingyenes verzióval*”, amelyek az idő vagy lehetőség

elvesztésének érzetét keltik, ezzel ösztönözve a felhasználókat a fizetős verzió választására.

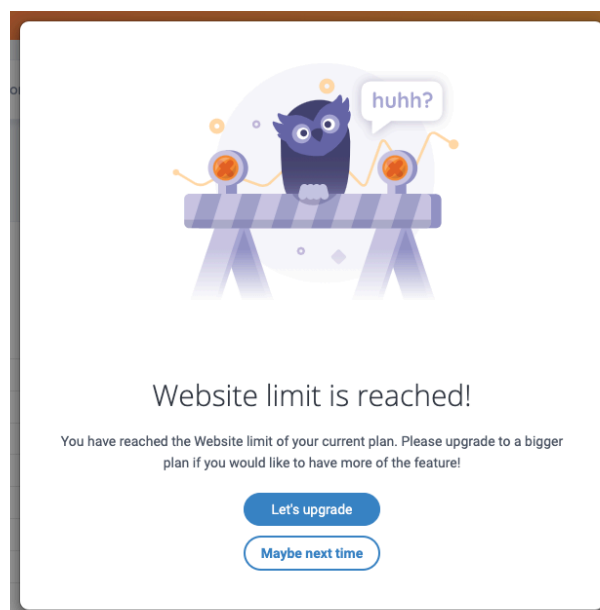
11. ábra Példa a szűkösségi nudge-ra a Capturly felületén



*Forrás:* Capturly.com

A vizsgált weboldalon a keretező és figyelmeztető nudge-ok egy speciális formájával találkozhatunk, amelyek a felhasználókat előfizetésre való ösztönzés mellett egy alternatív választási lehetőséget is nyújtanak, mint például a „Talán következő alkalommal” opció. Ez a megközelítés a felhasználónak a jövőbeli előfizetés lehetőségét jelzi előre (12. ábra).

12. ábra Példa a figyelmeztető és keretező nudge-ok kombinációjára



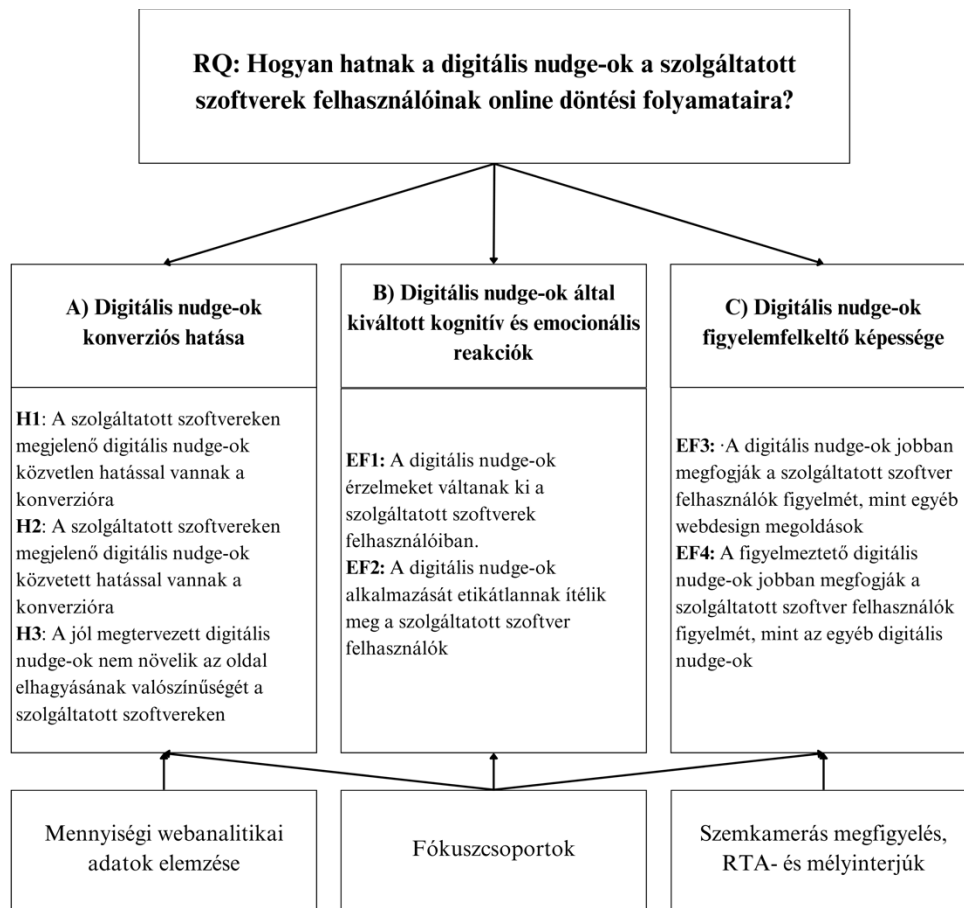
*Forrás:* Capturly.com

Jelen fejezet arra irányult, hogy átfogó betekintést nyújtson a vizsgált vállalat működésébe, digitális ösztönzési mechanizmusainak alkalmazásába és azok funkcióiba.

### 6.3. Módszertan

Kutatásom három kulcsfontosságú témakörére – a digitális ösztökélők konverziós hatására, az általuk kiváltott emocionális és kognitív folyamatokra, valamint a nudge-mechanizmusok figyelemfelkeltő képességére – többféle kutatási módszertant alkalmaztam, mindegyik témakörhöz a hipotézisekhez és előzetes feltevésekhez legjobban illeszkedőt igyekeztem választani (13. ábra).

13. ábra A kutatási kérdéshez tartozó témakörök és a kapcsolódó módszertanok



*Forrás:* Saját szerkesztés

A többféle kutatási módszer vegyes módszertanú kutatási megközelítésnek felel meg, mivel kvalitatív és kvantitatív módszertant is alkalmaztam (Neulinger, 2016). A mennyiségi elemzés keretében webanalitikai adatok kvantitatív vizsgálatát végeztem,

míg a kvalitatív elemzés során fókuszcsoportokat alkalmaztam, szemkamerás megfigyeléseket folytattam és mélyinterjúkat készítettem.

A vegyes módszertanú kutatás előnyei között szerepel a komplex kutatási kérdések többértű megvilágítása, mely lehetővé teszi az adatok kölcsönös megerősítését és a különböző nézőpontok integrálását. Hátrányai a módszertani összetettség és az adatok integrálásának kihívásai (Neulinger, 2016).

A fejezet további részében részletesen bemutatom a kutatás során alkalmazott módszertanokat, azok jelentősebb mérőszámait, valamint a kapcsolódó kifejezéseket.

### **6.3.1. Webanalitikai adatok elemzése**

A mennyiségi webanalitikai adatok elemzése a weboldalakon történő felhasználói interakciók mérésére és értelmezésére szolgál számszerű adatokon alapuló következtetések levonásával (Chaffey és Patron, 2012).

A mennyiségi webanalitikai adatelemzés olyan statisztikai módszereket alkalmaz, amelyek lehetővé teszik a felhasználói magatartásnak, a weboldal teljesítményének és a digitális marketing kampányok hatékonyságának mérését. Jelen kutatás során a Google által kifejlesztett Google Analytics mennyiségi adatait elemeztem, amelyhez hozzáférést biztosított számomra a vállalat. A módszertan kiválasztásakor még nem állt rendelkezésemre az az információ, hogy a Google Analytics V4 bevezetése meggátolja majd rengeteg historikus adat összevetését, valamint hibákból adódó adatvesztéssel is jár.

A kvantitatív webanalitikai elemzés előnyei közé tartozik az objektivitás és a nagy adatkészletek kezelésének képessége. A módszertan lehetővé teszi a weboldalak teljesítményének időbeli követését, és előrejelzéseket biztosít. A hátrányok között szerepel az adatok kontextusának hiánya, a számokra való túlzott támaszkodás és az adatok értelmezésének összetettsége (Chaffey és Patron, 2012) – ezért is éreztem kutatásom során fontosnak, hogy ezeket az adatokat kvalitatív kutatással egészítsem ki. Egy egyszerű példa a kontextus hiányának kihívásaira: amikor egy weboldal átalakítását követően nő az oldalon töltött idő, abból nem tudunk a mennyiségi adatok alapján következtetni, hogy az élvezetesebb weboldalhasználat miatt töltenek-e több időt az oldalon, vagy nem találják a megfelelő menüpontokat a felhasználók, és emiatt nő az oldalon töltött idő.

A **legfontosabb mérőszámok ismertetése** nélkülözhetetlen a kutatás későbbi megértéséhez. A **kilépési arány** kulcsfontosságú metrika a webanalitikában, amely az adott oldalról történő kilépések százalékos arányát méri, kiszámításával, hogy az egyes oldalokról történő kilépések számát elosztják az adott oldal összes megtekintésével. A **visszafordulási arány** egy másik jelentős metrika, amely azt a százalékos arányt jelzi, amikor a látogatók az oldalra lépnek, de nem folytatnak további tevékenységet, azaz visszalépnek a weboldal belépőoldaláról, ami gyakran azt jelzi, hogy a weboldal nem releváns a látogató számára. A **konverzió** egy olyan esemény, amikor a felhasználó valamilyen meghatározott cél elérését teljesíti a webhelyen, például vásárlást, feliratkozást vagy -ami jelen kutatás szempontjából releváns- előfizetést. A **konverziós arányt** úgy számítják ki, hogy a konverziók számát elosztják a látogatások teljes számával, ezáltal százalékos arányban fejezzük ki a weboldal hatékonyságát az adott cselekvés elérésében. Az **események** olyan felhasználói interakciók, amelyek a weboldal betöltésétől függetlenül rögzítésre kerülnek, például letöltések, egyes webdesign elemekre történő kattintások, widgetek, Flash-elemek, AJAX-alapú tevékenységek és videó lejátszások. Ezek az események kulcsfontosságúak a felhasználói interakciók teljességének megértéséhez és azok méréséhez (Bekavac és Garbin Praničević, 2015). A kutatás során a digitális nudge-ok direkt konverziós képességét eseménycímkék segítségével tudtam megmérni.

A digitális nudge-ok hatékonyságának értékelése a webes felhasználói döntések terén kulcsfontosságú eleme a primer kutatásnak. A webanalitikai adatok alapos elemzése lehetővé teszi a szoftverek konverziós mutatóinak objektív és pontos kvantifikálását. Az adatokból levonható következtetések alapvető jelentőséggel bírnak annak megállapításában, hogy a digitális nudge-ok milyen mértékben javítják vagy rontják a felhasználói interakciók kimenetelét, például az oldal elhagyásának gyakoriságát vagy a konverziós ráta növekedését.

### 6.3.2. Fókuszcsoporthok

A fókuszcsoporthok Morgan (1996) úgy definiálja, mint kutatási technikát, amely csoportos interakció révén gyűjt adatokat egy adott témában, amit a kutató határoz meg.

A **fókuszcsoporthok előnye**, hogy betekintést nyújtanak a bonyolult viselkedésekbe és motivációkba, amit a csoportos interakció, vagyis "csoport effektus" eredményez. Az ilyen típusú interakció lehetővé teszi, hogy a résztvevők egymásnak

tegyenek fel kérdéseket, és magyarázatokat adjanak egymásnak, ami értékes adatokat szolgáltat a résztvevők közötti egyetértés és eltérések mértékéről. A **fókuszcsoporthok gyengeségei** közé tartozik a moderátor szerepe az adatgyűjtésben és a csoportnak önmaga által a beszélgetésre gyakorolt hatása. A moderátorok döntései meghatározzák a vita menetét és formáját, ami néha ellentétes a csoportos interakció lényegével. Ezenkívül a csoporttagok egymásra gyakorolt hatása is befolyásolhatja az eredményeket, például a "polarizációs effektus" révén, amikor a csoportbeszélgetés után a résztvevők attitűdjei szélsőségesebbé válhatnak (Morgan, 1996).

A kutatóknak a fókuszcsoporthok tervezése során fontos döntéseket kell meghozniuk a standardizálás, a mintavétel és a moderátor beavatkozásának szintje tekintetében. A **standardizálás mértéke** befolyásolja, hogy az azonos kérdéseket és eljárásokat alkalmazzák-e minden csoportban. A **mintavétel** során érdemes a szegmentáció elvét alkalmazni, tehát tudatosan különböző összetételű csoportokat kialakítani. A **moderátor beavatkozásának szintje** két szempontból is meghatározhatja a csoport strukturáltságát. Az első a kérdések feltevésének módjával kapcsolatos: egy kevésbé strukturált beszélgetés lehetővé teszi a csoport számára, hogy saját érdekei szerint alakítsa a beszélgetést, míg egy strukturáltabb megközelítés esetén a moderátor irányítja a kutató érdeklődését képviselő kérdéseket. A második a csoportdinamika kezelésével kapcsolatos: egy kevésbé strukturált megközelítésnél a résztvevők annyit beszélhetnek, amennyit csak akarnak, míg egy strukturáltabb megközelítésnél a moderátor beszédre ösztönzi azokat, akik egyébként kevesebbet szólnának hozzá, és korlátozza azokat, akik egyébként dominálnák a beszélgetést. A marketingkutatók általában a magas szintű moderátori beavatkozást részesítik előnyben, amely mind a kérdések feltevését, mind a csoportdinamika kezelését szigorúbban szabályozza (Morgan, 1996).

A mini fókuszcsoporthok (melyek résztvevő száma általában négytől hat főig terjed) lehetővé teszi a mélyebb, részletesebb beszélgetéseket és interakciókat. Ezek a kis csoportok elősegítik a résztvevők közötti intimebb, nyitottabb párbeszédet, ami lehetővé teszi a kutatók számára, hogy alaposabban megértsék a résztvevők véleményét, érzéseit és attitűdjeit. Ezenfelül a mini fókuszcsoporthok kevésbé formális környezetet biztosítanak, ami csökkenti a résztvevők közötti dominancia kialakulásának esélyét, így mindenki egyenlőbben osztozhat a beszélgetésben. Az ilyen típusú fókuszcsoporthok különösen hasznosak lehetnek kényes vagy személyes témák esetében, ahol a résztvevők



nyitottsága és őszintesége kulcsfontosságú. A mini fókuszcsoportok hátrányai közé tartozik, hogy a kevesebb résztvevőszám korlátozhatja a nézőpontok sokszínűségét és az adatok általánosíthatóságát (Krueger és Casey, 2014).

A digitális nudge-ok vizsgálata során a mini fókuszcsoportok alkalmazása mellett a kutatási célok figyelembevétele miatt döntöttem. Azért tartottam fontosnak a fókuszcsoportok szervezését, mert ez a módszer különösen alkalmas arra, hogy feltárja a szolgáltatott szoftverek felhasználóinak érzéseit, gondolatait és a nudge-ok hatására adott reakcióit. A mini fókuszcsoportok dinamikus környezete lehetővé teszi a résztvevők számára, hogy szabadon fejezzék ki véleményüket és tapasztalataikat, miközben a moderátor irányítása biztosítja a beszélgetés releváns témákra való fókuszálását. A résztvevők közötti interakció során megfigyelhetővé válnak azok a finom árnyalatok és kontextusfüggő értelmezések, amelyek egyébként rejtve maradnának. A digitális nudge-ok által kiváltott érzelmek és gondolatok mélyebb megértése mellett a csoportbeszélgetések során felmerülő kontextusbeli információk is hozzájárulnak a nudge-ok hatékonyságának és elfogadásának jobb megértéséhez. Ezek az információk nem csupán a kutatás során megfogalmazott hipotézisek és előzetes feltevések alátámasztására vagy cáfolatára szolgálnak, hanem új összefüggések és magyarázatok felismerésére is lehetőséget adnak, amelyek gazdagítják a kutatás eredményeit és értékes támpontokat nyújtanak a digitális nudge-ok tervezéséhez és implementálásához.

### **6.3.3. Szemkövetés és RTA interjú**

A szemkövetéses kutatás és a Retrospective Think Aloud (RTA) interjúk innovatív módszertanok a felhasználói viselkedés, különösen a vizuális figyelem részletes elemzésére. A szemkövetéses módszer során a résztvevők szemmozgását figyelik és rögzítik, amely lehetővé teszi a vizuális figyelem eloszlásának pontos követését a különböző feladatok és időpontok során. Ezt a technikát gyakran alkalmazzák a felhasználói interfész tervezésében, hogy jobban megértsék, milyen elemek vonzzák a leginkább a figyelmet. Míg a szemkövetés pontos adatokat szolgáltat a tekintet irányáról, nem biztosít betekintést a vizuális fixációk mögötti indítékokba. Az RTA interjúk során a szemkövetési adatok (pl. hő térképek és tekintetkövetési térképek) elemzésére nyílik lehetőség a résztvevőkkel együttműködve, lehetővé téve a résztvevők számára, hogy elmagyarázzák gondolataikat és döntési folyamataikat. A szemkövetéses kutatás és az

RTA interjúk kombinációja hozzájárul a felhasználói viselkedés komplexebb megértéséhez (Krafka *et al.*, 2016).

A szemkövetéses kutatás előnyei között kiemelkedik a pontosság és a részletek gazdagsága, amelyek mélyreható betekintést nyújtanak a látási figyelem mintázataiba. Az RTA interjúk előnyei között szerepel a gyors és hatékony adatgyűjtés, amelyek kiemelkedően hasznosak a felhasználói viselkedés megértésében, például weboldalak és digitális termékek tervezésénél.

Azonban az ilyen típusú kutatások hátrányai is jelentősek lehetnek, mint például a költségek, a bonyolultság és a pontosság csökkenése valós környezetben. A szemkövető berendezések jelentős hardverigénye korlátozhatja azok alkalmazhatóságát, különösen a mobil eszközök esetében (Carter és Luke, 2020).

A szemkövetéses kutatásban alapvető fogalmak a **fixációk** – amikor a szem egy ponton megáll, és a **szakkádok** – amelyek a gyors szemmozgásokat jelölik egyik fixációból a másikba. A szemkövetési adatok minőségét gyakran a pontosság és a precizitás jellemzi, az adatok pedig mintaként kerülnek rögzítésre, amelyek tartalmazzák a becsült tekintetet az egyik vagy mindkét szem számára, valamint további információkat, mint például a másodpercenkénti mintaszámot, a fixációk időtartamát és a látogatások számát (Krafka *et al.*, 2016).

A kutatás során Lázár és Szűcs (2020) tanulmánya alapján olyan mérőszámokat használtam, mint a **fixációk átlagos hossza**, ami azt mutatja meg, mennyi időt töltött a tekintet egy meghatározott területen, a **fixációk száma**, amely a meghatározott területen történt fixációk darabszámát jelzi, és a **fixációk összesített hossza**, ami az összes fixáció hosszának összegét mutatja meg az adott területen. Az **első fixáció ideje**, a kép megjelenése és az első fixáció között eltelt idő, további kulcsfontosságú metrikát jelent a vizuális érdeklődés és figyelem gyorsaságának megértésében.

A digitális nudge-ok figyelemfelkeltő képességének kutatásához a szemmozgáskövetés igazán kiváló eszköz a vizuális figyelem dinamikájának és a felhasználói interakciók vizsgálatának mélyreható elemzésére. A szemkövetés képes rögzíteni, hogy a résztvevők milyen elemeket néznek, mennyi ideig és milyen sorrendben, így közvetlenül mérhetővé válik a figyelem eloszlása és a vizuális érdeklődés központi területei.

#### 6.3.4. Mélyinterjú

A mélyinterjú kvalitatív kutatási módszer, amely lehetővé teszi a kutatók számára, hogy részletesen és mélyrehatóan feltárják az interjúalanyok perspektíváit, véleményét és tapasztalatait. Az interjúk során a kutató óvatosan irányítja a beszélgetőpartnerét egy kiterjedt diskurzusban, miközben felkészült kérdéseket tesz fel, és aktív, reflexív hallgatással követi az interjúalanyt.

A mélyinterjú előnyei között szerepel az első kézből származó, gazdag és részletes adatgyűjtés lehetősége, amely lehetővé teszi az interjúalanyok egyéni nézőpontjának megértését. A mélyinterjú hátrányai közé tartozik, hogy időigényes lehet, és a kutatónak magas szintű készségeket kell fejlesztenie, mint például az empátia és a reflexív hallgatás. A módszertan alkalmazása etikai megfontolásokat is igényel, és felelősségteljes hozzáállást követel a kutató részéről (Brounéus, 2011).

A mélyinterjúknak több fajtája is van, attól függően, hogy a kutató milyen mértékű strukturáltságot alkalmaz a kérdések tekintetében. Vannak teljesen **nyitott interjúk**, ahol a kutató általános irányelvek mentén engedi szabadon az interjúalanyokat beszélni, és vannak **félig strukturált interjúk**, ahol bizonyos kulcskérdéseket minden interjúalanytól megkérdeznek, de lehetőség van a válaszok által generált új témák követésére is (Brounéus, 2011).

A mélyinterjú alkalmas arra, hogy mélyrehatóan és részletesen megértsem az interjúalanyok perspektíváit, véleményét és tapasztalatait a digitális nudge-okra való reakcióikkal kapcsolatban. A digitális nudge-ok jelentős hatást gyakorolhatnak a felhasználói döntéshozatali folyamatokra, és a mélyinterjúk lehetővé teszik az ilyen hatások nyomon követését, az okok és motivációk feltárását a felhasználói interakciók mögött (Brounéus, 2011).

### 6.4. Kutatások bemutatása

Jelen fejezetben a megjelölt témakörök köré épített kutatásokat mutatom be. A fejezet során célom volt a kutatási környezet és a pontos módszertan részletes ismertetése, valamint a kapott adatok elemzése.

#### 6.4.1. A digitális nudge-ok konverziós hatásának vizsgálata webanalitikai adatok elemzésével

Jelen kutatás során célom volt megvizsgálni a digitális nudge-ok konverziós hatékonyságát, melyet webanalitikai eszközök és adatok részletes elemzésén keresztül közelítettem meg.

A kutatásom során Google Analytics segítségével elemeztem azokat a digitális nudge-okat a Capturly szolgáltatott szoftver felhasználói felületén, amelyek a felhasználói interakciók során mind közvetlen, mind közvetett módon képesek voltak befolyásolni a konverziós arányokat, továbbá vizsgáltam a nudge-okat tartalmazó aloldalak kilépési rátáit.

A vizsgált szolgáltatott szoftver a freemium és ingyenes próbaidőszak kombinációját alkalmazza üzleti modellként, amely kiváló terepet nyújtott a kutatás számára. A digitális nudge-okat és azok konverziós hatását eseménycímkék felhasználásával azonosítottam és elemeztem nudge-típusonkénti bontásban.

A vizsgálat során a digitális nudge-ok bevezetése előtti évet (bázisidőszak: 2018. június - 2019. június) hasonlítottam össze a bevezetés utáni évvel (tárgyidőszak: 2019. június - 2020. június), figyelembe véve a természetes növekedés ütemét. A digitális nudge-okat 2019 júniusában vezették be a felhasználói felületre, azonban semmilyen fontos gazdasági hatás nem változott a bázis- és tárgyidőszak között, csupán a nudge-ok nem hívták fel a freemium csomag korlátozásaira a figyelmet.

Továbbá a kutatás szempontjából fontos kiemelni, hogy a bázis- és tárgyidőszak között marketingaktivitásban különbség nem történt a weboldalon. A közvetett hatások vizsgálatához a természetes növekedési ütemen túl a közvetlen nudge-hatásokat is kiszűrtem.

A Google Analytics adatok mellett a vállalat által szolgáltatott szoftver saját CRM rendszerét is igénybe vettem, amely még pontosabb képet adott az előfizetések számáról és jellegéről.

A jelen tanulmány keretében a Capturly webanalitikai szoftver felhasználói felületén található nudge-okat vizsgáltam, melyek kizárólag a döntési információ kategóriába sorolható etikus nudge-ok közül kerültek ki. A kutatás során összesen kilenc ilyen nudge-elemet vizsgáltam részletesen (2. táblázat, 1. sz. melléklet).

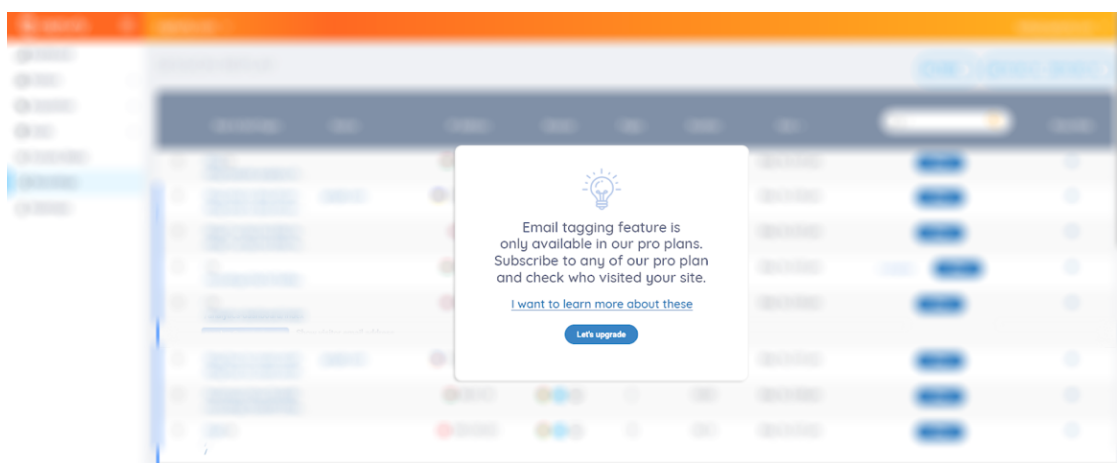
## 2. táblázat A vizsgált szoftveren kutatott digitális nudge-ok megjelenítése

Digitális nudge sorszáma	Digitális nudge megjelenítése	Digitális nudge kategória
1.	Beállítások (masking funkció)	Figyelmeztető
2.	Felvételek (tagging funkció)	Figyelmeztető
3.	Funnel (limit túllépése)	Figyelmeztető és keretező
4.	Dashboard alsó CTA	Figyelmeztető és keretező
5.	Dashboard (weboldal limit)	Figyelmeztető és keretező
6.	Felvételek (visszajátszás limit)	Figyelmeztető és keretező
7.	Dashboard felső CTA	Figyelmeztető és szűkösségi
8.	Dátumválasztó	Figyelmeztető és szűkösségi
9.	Előfizetési oldal	Figyelmeztető és szűkösségi

*Forrás:* Saját szerkesztés

Ezen nudge-ok mindegyike a figyelmeztető nudge-ok csoportjába tartozik, de funkció és alkalmazás szempontjából további differenciálódás figyelhető meg (14. ábra).

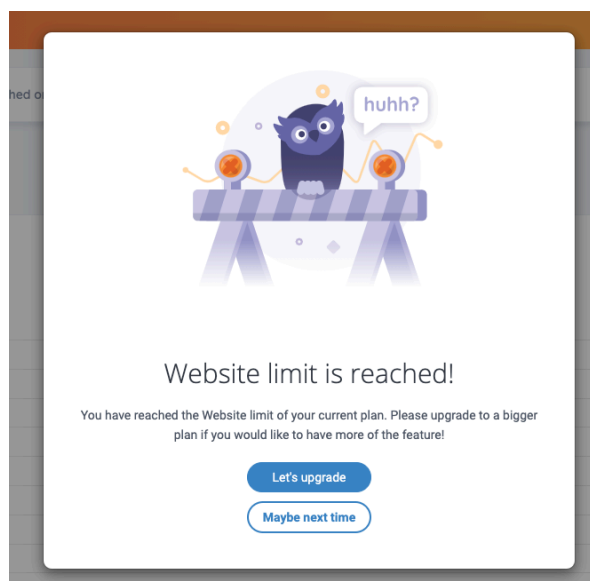
### 14. ábra Példa a figyelmeztető nudge-okra (2. sorszámú nudge)



*Forrás:* Capturly.com Letöltve: 2020.11.20.

A kilenc figyelmeztető nudge közül négy egyben keretező nudge-nak is kategorizálható a figyelmeztető nudge szövegének megfogalmazása miatt. Három gombon az előfizetésre ösztönző gomb mellett a „Talán majd máskor” opcióval találkozhatunk (15. ábra).

15. ábra Példa a figyelmeztető és keretező nudge kombinációjára

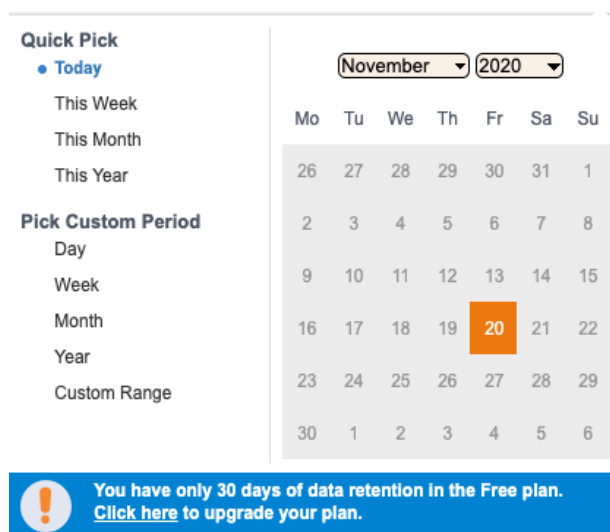


Forrás: Capturly.com Letöltve: 2020.11.20.

Ez egy nagyon tipikus digitális keretező nudge, azonban majd a későbbi kutatási eredményekből kiderül, hogy az agresszív megfogalmazások, mint a „*Nem akarok részesülni az akcióból*”, „*Ki akarok maradni*”, „*Le akarok maradni a legjobb ajánlatról*” erőteljes negatív ellenállást váltanak ki a felhasználókból, így nagyon átgondoltan kell ezt a nudge -mechanizmust alkalmazni.

Ezen felül a vizsgált digitális nudge-ok közül három a figyelmeztető nudge kategórián túl a szűkösségi nudge-ok kategóriájába is besorolható (16. ábra).

16. ábra Példa a figyelmeztető és szűkösségi nudge kombinációjára



Forrás: Capturly.com Letöltve: 2020.11.20.

A konverziós képesség vizsgálatához a nudge-okhoz előzetesen beállított Google Analytics eseménycímék összesített eredményeit tanulmányoztam, ahol másodlagos dimenzióként a konverzió, tehát jelen esetben az előfizetés került beállításra (3. táblázat).

3. táblázat A vizsgált digitális nudge-ok és a hozzájuk tartozó metrikák a tárgyidőszakban

SSZ	Digitális nudge megjelenítése	Digitális nudge kategória	Megjelenések	Egyedi események	Konverzió	Konverziós arány
1.	Beállítások (masking funkció)	Figyelmeztető	1739	376	6	1,595%
2.	Felvételek (tagging funkció)	Figyelmeztető	1628	245	3	1,224%
3.	Funnel (limit túllépése)	Figyelmeztető és keretező	1332	348	2	0,005%
4.	Dashboard alsó CTA	Figyelmeztető és keretező	10869	1367	22	1,609%
5.	Dashboard (weboldal limit)	Figyelmeztető és keretező	231	19	0	0%
6.	Felvételek (visszajátszás limit)	Figyelmeztető és keretező	1076	230	12	0,052%
7.	Dashboard felső CTA	Figyelmeztető és szűkösségi	10869	1520	36	2,368%
8.	Dátumválasztó	Figyelmeztető és szűkösségi	8766	1334	45	3,373%
9.	Előfizetési oldal	Figyelmeztető és szűkösségi	455	56	6	10,714%

*Forrás:* Saját szerkesztés

*Megjegyzés:* Az „SSZ” rövidítés a nudge általam adott sorszáma utal

A megjelenések száma azt a frekvenciát mutatja, ahányszor a digitális nudge megjelent a felhasználók számára, ami alapvető jelentőségű a nudge láthatóságának és elérhetőségének megítélésében. Az egyedi események a nudge-elemekre adott egyedi felhasználói reakciókat jelölik, melyek a nudge-ok interaktív hatását hivatottak mérni. A konverzió a nudge hatására létrejött sikeres tranzakció számát jelenti, míg a konverziós arány ezeket az eseményeket viszonyítja a nudge-ok összes megjelenéséhez, ezáltal egy százalékos hatékonysági értéket megmutatva.

A vizsgált nudge-okat kategóriánként összesítettem, hogy az egyes kategóriák hatékonyságát meg tudjam vizsgálni (4. táblázat).

4. táblázat A nudge kategóriák hatékonysága a tárgyidőszakban

Nudge kategória	Megj. (M)	Megj. (SD)	UE (M)	UE (SD)	Conv. (M)	Conv. (SD)	CR (M)	CR (SD)	CR (Med)
F	1684	78	311	93	4,5	2	1,41%	0%	1%
FK	4144	5017	3377	600	8	10	0,42%	1%	0%
FSZ	6904	5507	6697	797	31	20	5,42%	5%	3%

*Forrás:* Saját szerkesztés

*Megjegyzés:* F (figyelmeztető digitális nudge-ok), FK (figyelmeztető és keretező digitális nudge-ok kombinációja), FSZ (figyelmeztető és szűkösségi nudge-ok kombinációja), (Megj. (M)), a megjelenések szórása (Megj. (SD)), az egyedi események átlaga (UE (M)), az egyedi események szórása (UE (SD)), a konverziós arány átlaga (Conv. (M)), a konverziós arány szórása (Conv. (SD)), konverziós arány mediánja (CR (Med)).

A 4. táblázat a digitális nudge kategóriák hatékonyságának értékelésére szolgál, specifikusan a felhasználói interakciók és konverziós arányok kontextusában. A táblázat három különböző nudge kategóriát tartalmaz, amelyeket a következőképpen azonosítottam: F (figyelmeztető digitális nudge-ok), FK (figyelmeztető és keretező digitális nudge-ok kombinációja), és FSZ (figyelmeztető és szűkösségi nudge-ok kombinációja). A nudge kategóriák hatását különböző mérőszámok segítségével értékelem: a megjelenések száma (Megj. (M)), a megjelenések szórása (Megj. (SD)), az egyedi események átlaga (UE (M)), az egyedi események szórása (UE (SD)), a konverziós arány átlaga (Conv. (M)), a konverziós arány szórása (Conv. (SD)), valamint a konverziós arány mediánja (CR (Med)).

**A figyelmeztető digitális nudge-ok** stabilan alacsony megjelenésszámot (1684) és szórást (78) mutatnak, ami konzisztens interakciókat jelez. Az egyedi események átlaga és szórása (311 és 93, illetve) azt sugallja, hogy ezek a nudge-ok mérsékelt figyelmet kaptak. A konverziós arány átlaga és mediánja (1,41% és 1%) azt jelzi, hogy a nudge-ok ebben a kategóriában mérsékelt hatékonysággal bírnak.

**A figyelmeztető és keretező kategória digitális nudge-jai** kiemelkedően magas megjelenések számát (4144) és szórását (5017) mutatják, ami jelentős ingadozást jelez a felhasználói interakcióban. Az egyedi események átlaga (3377) és szórása (600) jelentős, ami arra utal, hogy ezek a nudge-ok hatékonyabban vonzzák a felhasználók figyelmét. Ennek ellenére a konverziós arányok alacsonyak (0,42% átlag és 0% medián), ami arra utalhat, hogy bár a nudge-ok vonzzák a figyelmet, nem feltétlenül eredményeznek cselekvést.



A **figyelmeztető és szűkösségi** kategória mutatja a legmagasabb egyedi események átlagát (6697) és szórását (797), ami arra utalhat, hogy ezek a nudge-ok keltenek a legtöbb figyelmet, és a leginkább változó felhasználói reakciókat váltják ki. A konverziós arányok ebben a kategóriában a legmagasabbak (5,42% átlag és 3% medián), ami azt jelzi, hogy a szűkösségi hatás hatékonyan ösztönzi a felhasználókat a kívánt cselekvésre.

Az elemzés során a figyelmeztető és szűkösségi kategória nudge-jai bizonyultak a leginkább hatékonyak a konverzió szempontjából, míg a figyelmeztető és keretező kombinált kategória, bár magas interakciós számokat mutatott, nem eredményezte a várt konverziókat.

A digitális nudge-ok közvetett hatásának elemzéséhez először a vállalat korábbi évek konverziós adatait vettem alapul. A növekedési ráta meghatározásához az alábbi képletet alkalmaztam:

$$\text{növekedési ráta} = \left( \frac{2019 \text{ konverzió száma}}{2018 \text{ konverzió száma}} - 1 \right) * 100\%$$

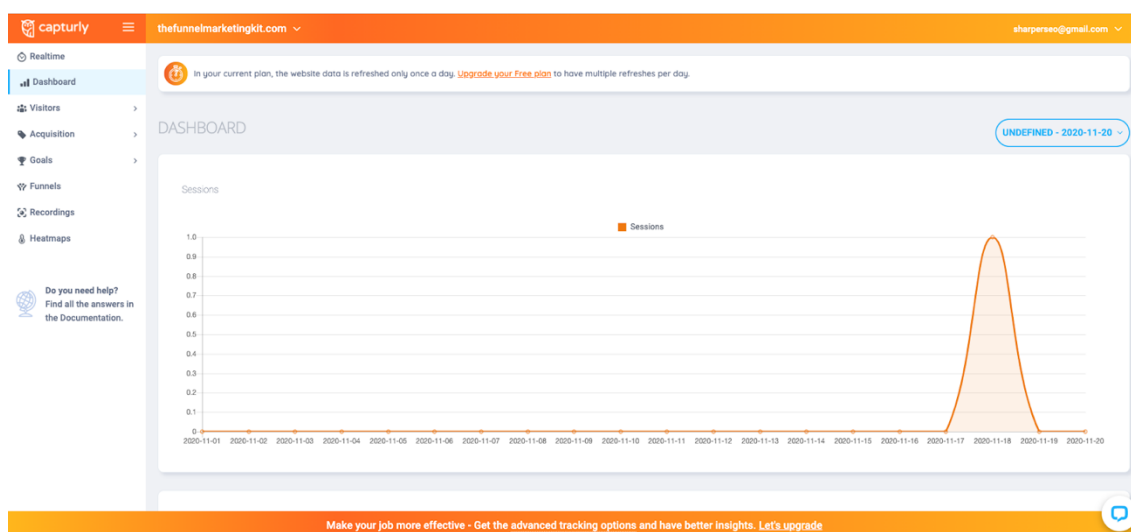
Az elemzés nem a hagyományos üzleti éveket, hanem júliustól júniusig tartó időszakokat vett figyelembe, mivel ezek az intervallumok összehangolódnak a digitális nudge-ok bevezetésének időpontjaival.

Az adatok alapján a következő konverziós értékeket azonosítottam: 2016-ban 10, 2017-ben 26 és 2018-ban 50 konverzió. Az előrejelzésem 2019-re 113 konverzióra számított, ami a trendelemzés alapján várható érték lenne.

Ezzel szemben a tényleges adatok 283 konverziót mutattak az évben. Ebből 132 konverzió közvetlenül a digitális nudge-oknak tulajdonítható, míg a maradék 38 konverzió a közvetett nudge-hatások következménye.

Végezetül a kilépési arányt vizsgáltam meg a Google Analytics felületén. Ahhoz, hogy láthatóvá váljon, több felhasználó zárja-e be a nudge-okat tartalmazó oldalakat a referencia időszakban, mint a bázisidőszakban, az egyes aloldalak kilépési arányát vizsgáltam meg, azonban ez csak önálló URL címmel lehetséges, amivel mindössze három nudge rendelkezett: az előfizetési oldal, valamint a kezdőoldalon (dashboard) elhelyezkedő két notifikáció (17. ábra).

## 17. ábra Az alsó és felső notifikáció megjelenése a kezdő felhasználói oldalon



*Forrás:* Capturly.com Letöltve: 2020.11.20.

A bejelentkezés utáni főoldal a notifikáción elhelyezett nudge-dzsal a 3252 látogatásból 2547 alkalommal volt a kilépő oldal a referencia időszakban, ami azt jelenti, hogy a látogatások 78,32%-a volt az utolsó látogatás az oldalon. A tárgyidőszakban a főoldal látogatásainak száma 3836-ra nőtt, de ez az aloldal 3002 alkalommal szolgált kilépő oldalként, ami 78,25%-ot jelent. A másik vizsgált nudge az előfizetési oldalon jelenik meg, amelyet a felhasználók sokkal kevesebbszer látogatnak meg. A bázisidőszakban a felhasználók 342 látogatásból 12 alkalommal, azaz a látogatások 3,5%-ában ez volt az utolsó oldal, amelyet megtekintettek. A tárgyidőszakban ez az arány csak elenyésző mértékben nőtt, 3,8%-ra.

### 6.4.2. A digitális nudge-ok által kiváltott kognitív és emocionális reakciók vizsgálata fókuszcsoporthoz

A digitális nudge-ok által kiváltott kognitív és emocionális reakciók megértése érdekében kvalitatív kutatást végeztem fókuszcsoporthoz segítségével. Ez a módszer lehetővé tette számomra, hogy mélyrehatóan vizsgáljam a digitális nudge-ok által kiváltott kognitív és emocionális reakciókat.

Míg a webanalitikai adatok betekintést nyújtanak a közvetlen konverziós képességekbe, a kvalitatív elemzés során válnak megkülönböztethetővé a finomabb, hosszú távú hatások. Ez a komplex megközelítés gazdagítja a digitális nudge-ok megértését a pusztán kvantitatív metrikákon túl.

Összesen öt fókuszcsoportot szerveztem. 2021 tavaszán két általános fókuszcsoportot állítottam össze, mindkettő öt résztvevőből állt, akik rendszeres online vásárlók és online ügyintézők voltak. Ezek a fókuszcsoportok széleskörűek voltak, az általános attitűdöket tárgyalták a digitális nudge-okkal szemben. A perspektívák sokféleségének biztosítása érdekében, a szegmentáció elve alapján (Morgan, 1996) az egyik csoport marketing-szakértőkből állt, így véleményük különösen releváns annak ellenére is, hogy az általános kutatásszervezési eljárás során inkább a kizárásuk a jellemző, mivel az eljárást ismerve tudatosan befolyásolhatják annak kimenetelét. Jelen kutatás során azonban mint a szoftver felhasználói vettek részt.

2022 tavaszán a kutatás során specifikusabb témákra összpontosítottam, így három további fókuszcsoportot szerveztem, mindegyiket hat résztvevővel. Ezek a beszélgetések célzottabbak voltak, a szolgáltatott szoftverekre és különösen a Capturly szoftverre koncentráltak. Az utóbbi fókuszcsoportok résztvevői előfeltétele volt, hogy legalább egy szolgáltatott szoftverre előfizetők legyenek, ezzel biztosítva a tájékozott és releváns diskurzust.

Az általam végzett fókuszcsoportos vizsgálatok elemzéséhez minőségi adatelemzési módszertant alkalmaztam, amely egy több lépésből álló folyamatot jelentett. Első lépésként az összegyűjtött adatokat – hangfelvétel formájában – többször meghallgattam, hogy teljes körű képet kapjak a beszélgetések tartalmáról és hangneméről. Ezt követően a kódolási folyamat során kulcsfontosságú témákat, ötleteket és érzéseket azonosítottam, amelyeket kategorizáltam. Ez után tágabb témaköröket alakítottam ki, amelyek az elemzés fő eredményeit képezték, és figyelmemet a témák közötti kapcsolatokra fordítottam, hogy mélyebb betekintést nyerjek a résztvevők gondolataiba és tapasztalataiba. Az interpretációs szakaszban az adatok kontextusában értelmeztem a kialakított témákat, figyelembe véve a fókuszcsoport körülményeit és a résztvevők jellemzőit. Az elemzés során készített összefoglalóban a legfontosabb témákról és azok értelmezéséről számoltam be, idézeteket használva a hangfelvételekből az eredmények alátámasztására.

### **Általános digitális nudge fókuszcsoportok**

Kutatásom során két online mini fókuszcsoportot (Vicsek, 2017) vizsgáltam. Mindkét csoportban 5 megkérdezett volt jelen. A fókuszcsoportok tagjainak hasonlóak voltak a vásárlási attitűdjei: mindegyik csoporttag rendszeresen vásárol és intéz ügyeket

online. Az egyik fókuszcsoportban marketing szakértőkkel, míg a másikban laikusokkal beszélgettem. A kutatáshoz strukturált vázlatot készítettem (2. sz. melléklet), amely a következő fő témaköröket tartalmazta: (1) digitális nudge-ok észlelése (2) digitális nudge-okkal kapcsolatos attitűdök (3) digitális nudge-ok hatása a vásárlási döntési folyamatra. A fókuszcsoport vizsgálata során a szűkösségi, valamint figyelmeztető és informatív nudge-ok kombinációját mutattam a résztvevőknek, és vásárlási szcenáriókat vázoltam fel.

Miután megismertem a fókuszcsoport tagjainak online vásárlási és ügyintézési attitűdjeit, a bemutatott digitális nudge-ok segítségével haladtam végig a strukturált vázlaton. A kétféle fókuszcsoport lehetőséget nyújtott arra, hogy összehasonlítsam a digitális nudge-ok hatását egy olyan csoporttal, akik nemcsak észlelői, hanem megalkotói is az egyes ösztönzőknek, így ismerik működési mechanizmusait.

Mindkét csoport résztvevői már a beszélgetés elején, az egyes online ösztönzők bemutatása nélkül is a szűkösségi nudge-okra asszociáltak. A Booking.com több résztvevőnek is eszébe jutott, miszerint a szállásfoglaló weboldal emlékeztet a szálláshelyek szűkösségére.

A figyelmeztető-informatív nudge-okra a csoporttagok nem mondtak maguktól példát, arra a kérdésre válaszolva, hogy érezték-e már úgy valaha, hogy az online vásárlásukat vagy ügyintézésüket befolyásolni szeretné egy weboldal.

A vizsgált alanyok körében széles körben megoszlottak a vélemények a digitális nudge-ok tartalmának hitelességével kapcsolatban. Általánosságban megállapítható, hogy a szakértői csoport tagjai szkeptikusabbak voltak és kevésbé hajlamosak hinni a nudge-ok üzeneteiben, különösen a szűkösségi nudge-ok esetében. Ami a figyelmeztető nudge-okat illeti, megfigyelhető volt, hogy a résztvevők nagyobb mértékben bíztak azokban a tartalmakban, amelyek ismeretlen termékeket vagy szolgáltatásokat érintettek, és ahol az információ megszerzése jelentős alternatív költséggel járt volna (5. táblázat).

5. táblázat A nudge-ok tartalmának értékelésére példák

		elhiszik	nem hiszik el
laikus	szükségességi	„[...]ebben a cégben megbízok, hogy valóságos az információ.”	„Nem gondolom, hogy valóságosak ezek az információk.”
	figyelmeztető-informatív	„Az csak jelent valamit, ha a vállalat ezt ajánlja [...] figyelembe venném mit ajánl, de nem ez lenne az elsődleges döntési szempontom”  „Ha nem értek annyira a termékhez, inkább ezt veszem, mert ez egy plusz hozzáadott érték lehet.”	„Ha a webshop ajánl nekünk valamit, akkor az az lesz, ami a saját érdekeinek megfelelő[...]”
szakértő	szükségességi	„[...]én néha elhiszem, hogy nem csak egy marketingfogás. Mi van hogy ha igaz és lemaradok róla? Úgyhogy én sokszor bedőlök neki”  „[...]ha van értelme az időnyomásnak, például holnap lesz egy kurzus és még maradtak rá helyek, akkor elhiszem[...]”	„[...]ezek mögötti nincs valóságos tartalom, nagyon sok ilyenrel találkoztam már”  „Ha ilyesmit látok, már el se olvasom”
	figyelmeztető-informatív	„Ha fogalmam sincs róla, melyiket kellene választanom és hasonlóak a paraméterek, akkor csak az oldal ajánlásának tudok hinni, ha van ilyen.”	„Ezeket a badge-eket ma már bárki megvásárolhatja szerintem”

Forrás: Saját szerkesztés

A szükségességi ösztökélőkről általánosan negatív véleménnyel voltak a megkérdezettek:

„Nem nagyon szeretem ezt a fajta nyomást, azt érezném, hogy sürgetnek, nekem meg több idő kell a döntéshez.” -laikus résztvevő

„Ha meglátom ezeket a feliratokat, eszembe jut, hogy már megint későn kezdtem el a nyaralást szervezni, nem jó érzés.” -laikus résztvevő

„Én amikor ezeket meglátom, mindig ideges leszek. Aztán 5 perc múlva rájövök, hogy nem kell ezeknek hinni.” -szakértő résztvevő

Pozitív élmény akkor társult ehhez a digitális ösztönzőhöz, hogy ha az időnyomást indokoltnak tartották:

„[...]ha van értelme az időnyomásnak, például holnap lesz egy kurzus és még maradtak rá helyek, akkor elhiszem és örülök is neki.” -szakértő résztvevő

A figyelmeztető-informatív nudge-ok nem váltottak ki intenzív érzelmeket a megkérdezettekben, elmondásuk szerint vásárlásaik során sokszor nem is érzékelik azokat. Pozitív érzelmek akkor társultak ezekhez az ösztönzőkhöz, ha segítséget láttak azokban:

„Ha olyan dologról van szó, amihez nem értek, kifejezetten örülök az ilyesminek” -laikus résztvevő

Bár a résztvevők a szükségességi nudge-okat zavarónak tartották, a legtöbb résztvevő elmondása szerint már vásárolt vagy vett valamilyen szolgáltatást igénybe ilyen ösztönző hatására.

„[...]ezek a bannerek engem nem befolyásolnak[...] Mondjuk, így jobban belegondolva, emlékeztetnek, hogy sietni kell, hamar kell jó döntést hozni.” -laikus résztvevő

„Ha meglátom, hányan nézik az adott szobát éppen, az azért eléggé megsürgeti a döntésemet.” -laikus résztvevő

A figyelmeztető-informatív nudge-ok a már említett scenáriókban játszanak döntő szerepet, amikor a résztvevőknek nincsenek előzetes ismeretei az adott termékről vagy szolgáltatásról, és információt gyűjteni sincsen kedve (pl. kis értékű ajándékvásárlás), vagy az adott termékek nagyon hasonló paraméterekkel rendelkeznek.

A többi scenárióban azonban a résztvevők elmondása szerint nem játszanak nagy szerepet az ilyen jellegű ösztönzők:

*„Nem szokott érdekelni, hogy a webshop mit ajánl.” – laikus résztvevő*

*„[...] ha látok is ilyet, ezeket sosem szoktam figyelembe venni.” – laikus résztvevő*

*„Az csak jelent valamit, ha a vállalat ezt ajánlja [...] figyelembe venném, de nem ez lenne az elsődleges döntési szempontom” – laikus résztvevő*

*„Ezek engem azért nem befolyásolnak, mert ezek megvehető badge-k általában” - szakértő résztvevő*

### **Szolgáltatott szoftver témájú fókuszcsoportok**

A vizsgálat ebben a szakaszában tizennyolc szolgáltatott szoftverfelhasználó résztvevővel három (hat fős) fókuszcsoportot szerveztem, amelyeket egy előre megírt vezérfonal (3. sz. melléklet) mentén vezényeltem le. A szolgáltatott szoftvereken megjelenő digitális nudge-ok vizsgálatára irányuló fókuszcsoport célja a szoftverfelhasználók érzelmi reakcióinak és etikai megfontolásainak a középpontba helyezése volt. E folyamat során különös figyelmet fordítottam arra, hogy hogyan befolyásolják ezek a pszichológiai ösztönzők a felhasználók döntéseit és érzéseit, valamint hogy hogyan értékelik azok etikai dimenzióit.

Az általános vélekedése a fókuszcsoport résztvevőinek a munkájuk során alkalmazott szolgáltatott szoftvereken megjelenő digitális nudge-okkal kapcsolatban az, hogy hasznosak, segítik a munkájukat, azonban sokszor frusztrálónak is tartják őket:

*„A figyelmeztetést, hogy megnézzem a heti forgalmi jelentést, nagyon hasznosnak találom.”*

*„Van a számlázó programunkban egy kis értesítés, hogy egy számla túllépte a fizetési határidőt. Ez óriási segítség, mert nincs külön pénzügyes még.”*

*„A projekmenedzsment eszközeink mesterien nyomaszt, ha valamit elhalasztottam, de amúgy hasznos, motivál.”*

*„Az email küldő programunkban van egy ilyen kis visszaszámláló a legjobb email küldési időpontig, na attól idegbeteg tudok lenni, ha még nincs kész a hírlevél.”*

*„[...] a Canvában, hogy mennyi mindent tudsz használni a PRO előfizetésből, aztán meg nem tudod lementeni előfizetés nélkül, de már kész a design. Hát, így sírtam ki a céges előfizetést, hogy megmutattam, milyen jól tudok csinálni vele”*

A szűkösségi nudge-okkal kapcsolatban jelent meg az erőteljes negatív érzés társítása, azonban ezt a típust találták a leginkább ösztönzőnek is.

*„A 'már csak X perced van hátra' típusú üzenetek megsürgetnek de frusztrálnak is”*

*„A visszaszámlálós programfrissítéssel szerintem kínozni lehetne.”*

*„Szerintem ezek a visszaszámlálók úgy működnek, mint amikor gyerekkorunkban anyáink háromig számoltak. Hülyeség, de valamiért működik.”*

Az egyik fókuszcsoport során a résztvevők hosszasan elmélkedtek arról, hogy milyen esetekben hasznos és milyen esetekben zavaróak a szűkösségi nudge-ok:

*„Ha az információ konkrét, pl. az akció 20.00-ig tart, azzal tudok számolni. De ha azt írja, hogy hány darab maradt a termékből, vagy hányan nézik az oldalt, akkor nem tudom összehasonlítani ezeket a számokat, nem tudom, mi az átlag szám, nagyon zavaróak.”*

A résztvevők általános álláspontja szerint nem vet fel etikai problémákat a digitális nudge-ok használata, amennyiben nem tartalmaznak manipulatív megoldásokat, üzeneteket:

*„A 'Már csak ma tudsz jelentkezni' típusú emlékeztetőket használunk a belső képzéseinknél. Szerintem ez teljesen rendben van, ha tényleg igaz az információ.”*

*„Amikor a CRM rendszer nap végén emlékeztet az óráim beírására, azt nem érzem manipulatívnak, inkább csak egy sima emlékeztetőnek.”*

*„Az etikusság ott kezdődik, hogy nem hazudunk a kommunikáció során.”*

A hasznos figyelmeztető nudge-okról az általános vélekedés pozitív volt, azonban a fókuszcsoportok eredményeiből kirajzolódik a helyes nudge tervezés fontossága: *„ha (a szoftver) minden apróságra felhívja a figyelmemet, hogy miért lenne jó előfizetni, az egy idő után zavaróvá válik”*. Több válaszadó is megemlítette, hogy előfizetésre ösztönzi



őket az, ha olyan funkciókra emlékezteti őket a szoftver, amelyek nem voltak elérhetőek: *"Ha mindig figyelmeztetnek arra, hogy csak ennyit kapunk, néha elcsábulunk a prémium előfizetésre"*.

Ezen felül említettek a válaszadók keretező nudge-okat is, ahol a "nem" gombot egy negatív mondattal helyettesítik (pl. a "Nem szeretnék feliratkozni" helyett: "Nem akarom, hogy a bevételük növekedjen").

*"Amikor az egónkra akarnak hatni, az nagyon nem okés, az ilyen üzenetknél szerintem valami nagyon félrement, de lehet, hogy valakinél beválk."*

Ezt a fajta kommunikációt olyannyira negatívnak érzékelik, hogy egyes résztvevők a gombra való kattintás helyett bezárják az egész weboldalt, sőt, egyesek nem is térnek vissza az általuk használt weboldalra, miután ilyen nudge-dzsal találkoztak.

#### **6.4.3. Digitális nudge-ok figyelemfelkeltő képességének tanulmányozása szemmozgáskövetéssel és mélyinterjúkkal**

A kutatási kérdésem megválaszolását az RTA-és mélyinterjúkkal kiegészített szemmozgáskövetéssel folytattam. A kutatás résztvevői olyan személyek voltak, akik weboldalak szerkesztéséért és kialakításáért voltak felelősek, beleértve cégtulajdonosokat, fejlesztőket, marketing szakembereket és különböző pozíciókban dolgozó menedzsereket. A minta összetétele 27 férfi és 23 nő volt, összesen 50 fő, amely Lázár és Szűcs (2020) tanulmányában ajánlott mintanagyságnak megfelelően biztosított megbízható adatfelvételi alapot. A résztvevők kiválasztásának kritériuma az volt, hogy releváns szereplői legyenek a B2B webanalitikai szolgáltatások piacán. A résztvevők életkora 24 és 57 év között változott. Az adatfelvétel 2023 májusában zajlott, körülbelül két hét időtartam alatt. A kalibrációs folyamat, az RTA interjúk és a mélyinterjúk egyenként körülbelül egy óráig tartottak. Az interjúkat hangfelvételen rögzítettem a későbbi részletes adatelemzés érdekében.

Az adatgyűjtést Tobii szemmozgáskövető kamerával és a Tobii Pro Lab szoftver alkalmazásával végeztem. A résztvevők tíz képet tekintettek meg, amelyek a Capturly integrált webanalitikai szolgáltatott szoftverének felhasználói felületét mutatták bejelentkezés után, digitális nudge-ok megjelenésével (4. sz. melléklet). A képek megtekintésére 15 másodperc állt rendelkezésre, amit egy korábbi, 5 fős mintával végzett teszt alapján határoztam meg. A próba során az alanyok jelezték, hogy ha túl rövid, vagy túl hosszú idő állt rendelkezésükre az egyes képek megtekintésére vagy a szünetre.

Szintén a kutatási próba során csökkentettem az ingerképek számát is a visszajelzések alapján. Így, az egyes ingerképek megtekintése között három másodperc szünet volt egy fixációs kereszt megjelenítésével, figyelembe véve, hogy az „érdeklődési területek” (AOI-k) ne essenek egybe a fixációs kereszt helyével, ezáltal elkerülve a minta torzítását. A képek sorrendje minden résztvevő esetében véletlenszerű volt és több képen is előfordulhattak azonos nudge-ok vagy nudge kategóriák. A szemmozgáskövetési folyamatot kalibráció előzte meg, amely a résztvevők esetleges kizárását is lehetővé tette volna, amennyiben az „accuracy”, azaz a pontossági mutató nem felelt meg a meghatározott kritériumoknak (Lázár és Szűcs, 2020).

Míg a szemmozgáskövetés pontos adatokat szolgáltat a tekintet orientációjáról, nem nyújt betekintést a megfigyelt személy vizuális fixációjának vagy annak hiányának „miértjeibe”, így a szemmozgáskövetést Retrospective Think Aloud (RTA) interjúval egészítettem ki, amely során a kutató és a résztvevő visszamenőlegesen felülvizsgálja a szemkövetési felvételt, hőtésképeket és tekintetkövetési térképet, lehetővé téve a résztvevő számára, hogy megfogalmazza gondolatmenetét és döntéshozatalát (Elbabour, Alhadreti és Mayhew, 2017).

Lázár és Szűcs (2020) tanulmánya alapján az alábbi mérőszámokat vettem figyelembe a kutatás során:

- Fixációk átlagos hossza (average fixation duration), mely megmutatja, átlagosan meddig tartott egy fixáció az adott AOI területen belül.
- Fixációk száma (fixation count), amely a fixációk darabszámát jelenti egy adott AOI területen belül.
- Fixációk hossza összesen (total fixation duration), ami a fixációk összesített hosszát jelöli az adott AOI területen belül.
- Az első fixáció ideje (time to First fixation), ami a bemutatott kép megtekintésének kezdete és a AOI-ban bekövetkező első fixáció között telt el.

Az RTA-interjút követően az adatgyűjtési folyamatot a szemmozgáskövetés résztvevőivel készített mélyinterjúval zártam. A mélyinterjú célja az észlelési folyamaton túl a digitális ösztökélők értékelésének feltárása volt. A mélyinterjú során a digitális nudge-ok pontos definíciója tisztázásra került, majd az általános kérdésektől, (*„Vissza tud-e emlékezni olyan szituációra, amikor találkozott digitális nudge-dzsal online*

tevékenysége során?”) a kutatási kérdés szempontjából leginkább specifikusig („Mit gondolsz, vásárolt-e már digitális nudge hatására?”) terjedt ki.

Jelen weboldalon a figyelmeztető nudge-ok kiemelt notifikációs sávok, címkék, kiemelt részletes és felugró ablakok formájában jelentek meg (4.sz. melléklet). A kutatás során szűkösségi és figyelmeztető nudge-okat láthattak a résztvevők. Az egyes AOI-kat a nudge-típusok alapján jelöltem a Tobii Pro Lab rendszerében, így integrált adatokat is kaptam az első fixációig eltelt átlagos időről.

6. táblázat Az első fixációig eltelt idő az egyes nudge kategóriánként (n=50)

<b>Nudge kategória</b>	<b>Első fixációig eltelt idő (mp)</b>
Szűkösségi nudge-ok	5,43
Figyelmeztető nudge-ok	2,83

Forrás: Saját szerkesztés

A 6. táblázatból jól látszik, hogy a figyelmeztető nudge első fixációjáig csupán 2,83 mp telt el átlagosan, míg a szűkösségi nudge-ok tekintetében átlagosan 5,43 mp is eltelt.

A figyelmeztető nudge-ok esetében eltérést tapasztaltam a férfi (n=27) és női (n=23) megfigyelték között annál a nudge-nál, ahol egy szomorú bagoly is látható volt nyilvánvalóan érzelemkeltő szerepben. A nőknél átlagosan csupán 0,93 mp telt el az első fixációig, a férfiaknak pedig 2,71 mp volt ez az idő, a fixációk hossza a férfiaknál 0,35 mp volt, míg a nőknél 0,68 mp. A fixációk számában nem volt eltérés a két csoport között, 7-7 fixáció volt az átlagos a férfiak és a nők esetében egyaránt.

A figyelmeztető nudge-okat négy csoportba soroltam: (1) alsó figyelemfelkeltő sáv (18. ábra), (2) PRO címkék (19. ábra), (3) kiemelt elemek (19. ábra), (4) felugró ablakok (20. ábra).

18. ábra Példa a kutatási során bemutatott alsó figyelemfelkeltő sávra

The screenshot shows a 'SESSION REPLAY' dashboard with a table of user sessions. The table has columns for 'START & EXIT PAGES', 'SOURCE', 'IP & BROWSER', 'BEHAVIOR', 'PAGES', 'DURATION', and 'DATE'. A search bar is visible on the right. A red circle with the number '1' is overlaid on the left side of the interface.

START & EXIT PAGES	SOURCE	IP & BROWSER	BEHAVIOR	PAGES	DURATION	DATE	PLAY
/blog/hogyan-csatlakozzak... /blog/hogyan-csatlakozzak...	google.hu	2a02:ab88:3480:		1	02:09	May 11, 9:14 am	Play
/to /tarhelyszolg/	google.com	2001:4c4e:1f00:	⚠	7	04:37	May 11, 8:55 am	Play
/to /site/serviceList/		2001:4c4c:1f29:		2	00:25	May 11, 8:34 am	Play
/site/serviceList/to /tarhelyszolg/		195.199.242.0	🔄	14	13:11	May 11, 8:31 am	Play
/blog/hosts-faji-atrasa-win... /blog/hosts-faji-atrasa-win...	google.com	89.135.4.0		1	31:43	May 11, 7:53 am	Play
sarahm@... Show the visitor's email address.							
/blog/hogyan-csatlakozzak... /blog/hogyan-csatlakozzak...	google.com	78.131.11.0		1	47:43	May 11, 5:55 am	Play
/site/serviceList/to /email/kostig/domain/183/		86.120.100.0		3	00:29	May 11, 3:30 am	Play
/email/kostig/to /email/kostig/		92.52.198.0		1	01:41	May 10, 6:25 pm	Play
/to /tarhelyszolg/	google.com	89.132.93.0		7	05:05	May 10, 6:12 pm	Play
/site/serviceList/to /tarhelyszolg/domain/2073/		92.52.198.0		20	49:27	May 10, 4:48 pm	Play
/dnsZone/7987/to /dnsZone/7987/		92.52.237.0		1	00:10	May 10, 4:48 pm	Play
/to /dnsZone/10508/		92.52.198.0		4	15:12	May 10, 3:58 pm	Play
/to		130.41.239.0		7	03:44	May 10, 3:00 pm	Play

At the bottom of the interface, there is a yellow banner with the text: "Make your job more effective - Get the advanced tracking options and have better insights. Let's upgrade".

Forrás: Saját szerkesztés

19. ábra Példa a kutatási során bemutatott PRO címkékre és kiemelt elemekre

The screenshot shows the 'PROFILE & SETTINGS' page in the Capturly interface. It is divided into 'Account Settings' and 'Plan settings' sections. A red circle with the number '2' is overlaid on the 'Rule settings' link in the 'Account Settings' section. A red circle with the number '3' is overlaid on a promotional pop-up for the 'PRO' plan.

**Account Settings:**

- Profile settings
- Billing settings
- Invoices
- Shared users
- Rule settings (2)
- Website Settings (example.com)

**Plan settings:**

- Your current plan: Free
- Remaining records: 1000
- Next session refill: June 1, 2023
- Change plan

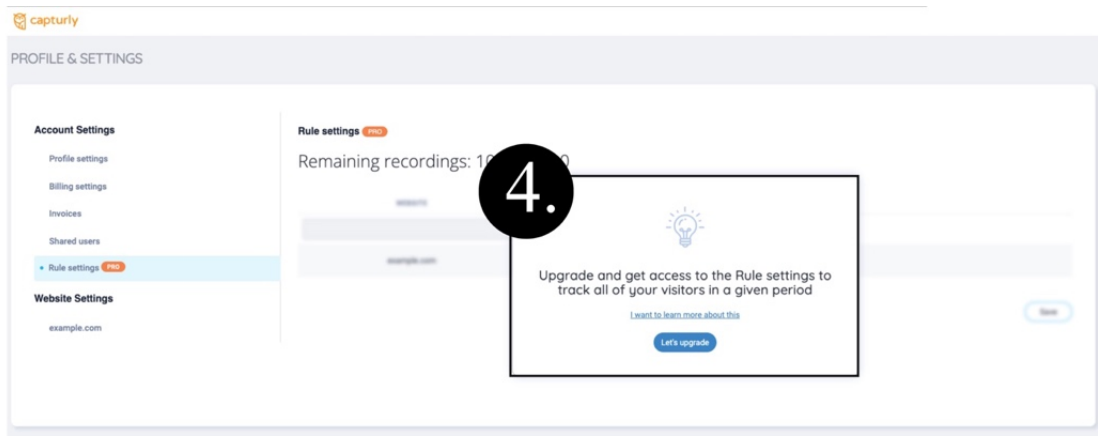
**PRO Plan Features:**

- Up to +9 000 recorded sessions
- +5 months data retention
- +2 funnels
- Unlimited daily session playbacks
- Email tagging
- Custom tagging option
- Up to +499 000 recorded sessions
- +11 months data retention
- Unlimited funnels
- Unlimited daily session playbacks
- Email tagging
- Custom tagging option
- Rule settings
- Advanced masking

Let's Check The Prices

Forrás: Saját szerkesztés

## 20. ábra Példa a kutatási során bemutatott felugró ablakra



Forrás: Saját szerkesztés

A figyelmeztető nudge-ok részletesebb vizsgálatából kiderül (7. táblázat), hogy a felugró ablakok tekintetében átlagosan valamennyivel kevesebb idő (1,71 mp) telt el az első fixációig, mint a többi webdesign elem megjelenő nudge esetében.

7. táblázat A figyelmeztető nudge-ok első fixációjáig eltelt idő (mp, n=50)

Figyelmeztető nudge kategória	Első fixációig eltelt idő (mp)
Alsó figyelemfelkeltő sáv	4,61
PRO címkék	3,84
Kiemelt elemek	3,00
Felugró ablakok	<b>1,71</b>

Forrás: Saját szerkesztés

Az alsó figyelemfelkeltő sáv esetében telt el a legtöbb idő az első fixációig, míg a felugró ablakok fogták meg leggyorsabban a megfigyelték tekintetét. A mélyinterjú során kiderült, hogy a felugró ablakok -bár a figyelem irányítására alkalmas webdizájn-megoldásnak bizonyulnak- a felhasználók erős ellenérzésekkel bírnak az irányukban: „Általában sportot űzők belőle, mikor tudom a leggyorsabban bezárni a pop up-okat”.

A kutatás további részében a fixációk átlagos hosszát hasonlítottam össze a nudge kategóriák szerint (8. táblázat).

8. táblázat A fixációk átlagos hossza nudge kategóriánként (n=50)

<b>Nudge kategória</b>	<b>Fixációk átlagos hossza (mp)</b>
Szűkösségi nudge-ok	0,41
Figyelmeztető nudge-ok	0,475

*Forrás:* Saját szerkesztés

A fixációk átlagos hosszában nincs szignifikáns eltérés a nudge-kategóriák között. Az egyes nudge-ok közül a már említett baglyos felugró ablakot nézték átlagosan a legtöbb ideig a megfigyeltek (0,5 mp), amelynél a már említett különbség volt észrevehető a férfiak és a nők között.

9. táblázat A figyelmeztető nudge-ok fixációinak átlagos hossza (n=50)

<b>Figyelemfelkeltő nudge kategória</b>	<b>Fixáció átlagos hossza (mp)</b>
Alsó figyelemfelkeltő sáv	0,21
PRO címkék	<b>0,63</b>
Kiemelt elemek	0,38
Felugró ablakok	0,445

*Forrás:* Saját szerkesztés

A figyelemfelkeltő nudge-ok részletes vizsgálata során felmerült egy érdekes adat. Egy, a vállalat számára igazán fontos digitális nudge (melyet sok belső aloldalon alkalmaznak), nevezetesen az alsó figyelemfelkeltő sáv teljesített legrosszabbul az első fixációig eltelt idő (7. táblázat) és a fixációk átlagos hossza tekintetében is (8. táblázat). Ezt az adatot kétféle indokkal magyaráztak a kutatás résztvevői az RTA interjú során: (1) az alsó sáv elhelyezkedése a számítógépek legtöbb operációs rendszerének tálcájával megegyezik, így figyelmen kívül hagyta a szemük, (2) az alsó sáv a weboldal színeivel összhangban van, „*olyan, mintha bekeretezné a képet, észre sem vettem*”.

Az szemmozgáskövetés adataiból megállapítható, hogy az egyik figyelmeztető nudge kategória, a „PRO címkék” eredményezték a leghosszabb átlagos fixációkat (9. táblázat).

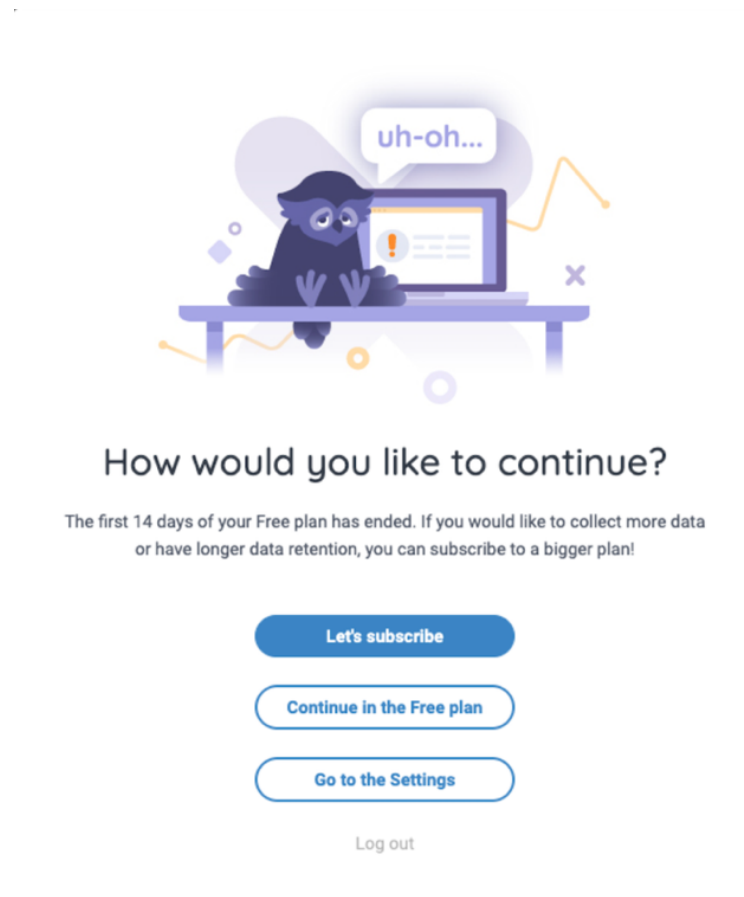
10. táblázat A digitális nudge-ok fixációinak átlagos hossza és száma (n=50)

Nudge kategória	Fixációk átlagos hossza (mp)	Fixációk átlagos száma (db)
Érzelmekre ható keretező nudge-ok	0,5	7,02
Szűkösségi	0,41	4,58
Figyelmeztető nudge-ok	0,45	7,1

Forrás: Saját szerkesztés

Az RTA-interjú alanyait a hőtérképek és tekintetkövetési térképek bemutatása előtt megkérdeztem, mit tudnának felidézni a látott képekből, mi az, ami először az eszükbe jut a látottakról. Az interjúalanyok közül szinte mindenki említést tett a nudgeről, amely egy szomorú baglyot ábrázolt (21. ábra).

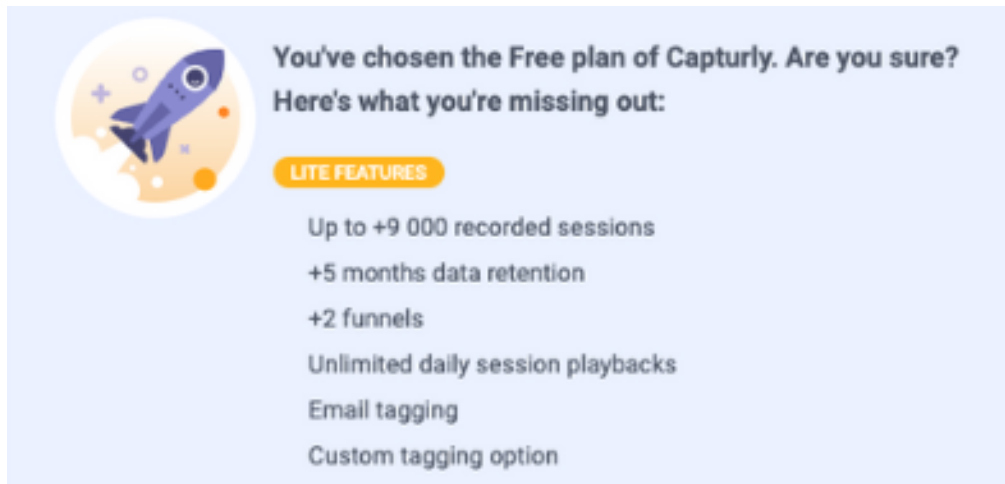
21. ábra A kutatás során megjelenő érzelmekre ható nudge



Forrás: Capturly.com Letöltve 2020.11.20.

Amikor megkérdeztem, hogy milyen szövegrészletet tudnának visszaidézni, a „Here’s what you’re missing out” szövegrészlet volt az, amely többeknél is konkrét említést kapott, ami egy jellegzetes szűkösségi nudge (22. ábra).

22. ábra Példa a megfigyelés során bemutatott szűkösségi nudge-ra



Forrás: Capturly.com Letöltve: 2020.11.20.

A weboldal hőtérkép-részletéről is megállapítható, hogy a szóban forgó szövegrészlet nagy figyelmet kapott a kép megtekintésekor (23. ábra).

23. ábra A megfigyelés során bemutatott egyik szűkösségi nudge hőtérképe



Forrás: Capturly.com Letöltve: 2020.11.20.



A mélyinterjú során -miután tisztáztam a résztvevőkkel a digitális nudge-ok pontos fogalmát- feltettem a kérdést, hogy milyen digitális nudge-ot tudnak felidézni a közelmúltból. Az 50 résztvevő közül 36-an szűkösségi nudge-okat említettek: leggyakrabban a szállásfoglaló oldalak foglaltságát, valamint a webáruházak csökkenő raktárkészletének feltüntetését.

*„A Booking-on egyértelműen emlékszem, hogy nyomasztanak vele, hányan foglaltak az elmúlt órában és hány szoba maradt azon az áron. Talán a WizzAir-nél is kiírják, hogy hány jegy maradt ezen az áron.”*

*„Múltkor az e-cipőn nézegettem egy cipőt már egy ideje és láttam, hogy már csak egy darab van a méretemben, le is csaptam rá [...] bár nem tudom, igaz volt-e [hogy már csak egy darab elérhető].”*

A további 14 megkérdezett közül 5-en említették az olyan nudge-okat, illetve tartalmakat, amelyek az érzelmeikre hatottak, például, amikor adománygyűjtés céljából rossz anyagi körülmények között élő vagy beteg gyerekeket látnak a különböző webes felületeken.

*„Amit fel tudnék idézni, hogy Facebook-on valamilyen adományt gyűjtöttek és mutatták azokat a szegény gyerekeket.”*

*„Ami beugrik, hogy egy Zétény vagy Zalán nevű kisfiú drága gyógyszerére gyűjtöttek és mutatták a beteg kisgyereket, ez nagyon megmaradt.”*

9-en pedig nem tudtak digitális nudge-ot felidézni segítség nélkül, de a felsorolt példák közül az egyes weboldalakon megjelenő vélemények fontosságát emelték ki többen is.

Az RTA-interjúkból az is kiderült, hogy bár a „PRO” címkék a hőtérképek és a szám adatok alapján nagy figyelmet kaptak, a címke színét is csak a résztvevők ötöde tudta felidézni, a pontos feliratot pedig csupán 3-an.

A megkérdezettek általánosan nem emlékeztek rá, hogy egyes funkciók címkékkel voltak ellátva: *„Most, hogy mutatod, nem is emlékszem, hogy volt ilyen a képen, pedig látom, hogy sokat néztem, érdekes.”*

Az RTA interjút követően a mélyinterjú során nagyon sok szó esett a nudge-ok etikus használatáról.

*„Kifejezetten hasznosnak találom a nudge-okat, segítenek a döntéshozásban. Ezer döntést kell meghoznom egy nap, ezekkel legalább kicsit egyszerűbb az élet.”*

*„Többnyire pozitív a megítélésem ezekkel az eszközökkel kapcsolatban, sokat tudnak segíteni, főleg, ha nagyon vakon vagyok.”*

*„A vélemények nagy hatással vannak rám, mindig ezeket keresem, és sokszor a vélemények alapján döntök.”*

*„Engem ne manipuláljon senki! Etikus? Nem. Csak a pénzre mennek, ez hol lehetne etikus?”*

Ami a kutatásom során meglepő eredmény, hogy egyértelműen negatív véleménnyel csak egy alany volt a digitális nudge-ok etikai megfontolásával kapcsolatban. Ez az alany volt a megkérdezettek közül a legidősebb (57 éves férfi), így a későbbiekben a digitális nudge-ok demográfiai összefüggéseit érdemesnek tartom kvantitatív módszerekkel megvizsgálni.

## **7. Eredmények és következtetések**

A kutatási módszertan és az egyes vizsgálatok részletes áttekintése után a következő lépésben a hipotézisek és előzetes feltevések mentén haladva ismertetem a kutatási eredményeimet. A kutatási kérdés, miszerint **„Hogyan hatnak a digitális nudge-ok a szolgáltatott szoftverek felhasználóinak online döntési folyamataira?”** három témakört ölel fel, a nudge-ok konverziós képességét, az általuk kiváltott kognitív és emocionális reakciókat és a figyelemfelkeltő és megtartó képességüket. A következőkben ezek a témakörök adják a hipotézisek és előzetes feltevések csoportosításának alapját.

A fejezet magában foglalja az adatok elemzéséből levont következtetéseimet, valamint azok összehasonlítását a meglévő szakirodalommal, vagy éppen a feltárt irodalmi hiányosságokat. Ez a strukturált megközelítés lehetővé teszi, hogy a vizsgálati eredményeket kontextusba helyezzem és megmutassam hozzájárulásomat a tudományos diskurzushoz a digitális nudge-ok hatásmechanizmusairól.

## **A) A digitális nudge-ok konverziós hatása**

**H1:** *A szolgáltatott szoftvereken megjelenő digitális nudge-ok közvetlen hatással vannak a konverzióra.*

A szolgáltatott szoftvereken megjelenő nudge-ok közvetlen hatása a konverzióra a webanalitikai adatok és eseménycímkézés által szolgáltatott pontos adatok alapján volt vizsgálható. A vizsgált időszak alatt regisztrált 132 közvetlen konverzió (összes tárgyidőszaki konverzió: 238 db) jelentős növekedést mutat a bázisidőszak 50 konverziójához képest, amit a digitális nudge-ok közvetlen befolyásának is köszönhető.

A szűkösségi nudge-ok, amelyek a fogyasztói döntéseket a korlátozott idő vagy készlet érzetével befolyásolják, szignifikánsan magasabb konverziós arányt értek el, mint azok, amelyek nem alkalmaztak ilyen elvet.

Az előfizetési oldalon észlelt kiemelkedő konverziós arányok az előfizetni szándékozó felhasználók előzetes indíttatására vezethetők vissza.

A webanalitikai adatokban megfigyelt szórások és az eltérő nudge-funkciók mögött húzódó motivációk jelentős hatással bírhatnak a konverziós arányokra. Fontos megjegyezni, hogy a nudge-ok megjelenítésének gyakorisága is befolyásolhatja az eredményeket.

A digitális nudge-ok hatékonysága Schneider (2021) tanulmánya alapján is növeli a konverziós arányt, azonban az említett kutató tanulmánya szolgáltatott szoftveren és nudge-kategóriánként elkülönítve nem vizsgálta ezeket.

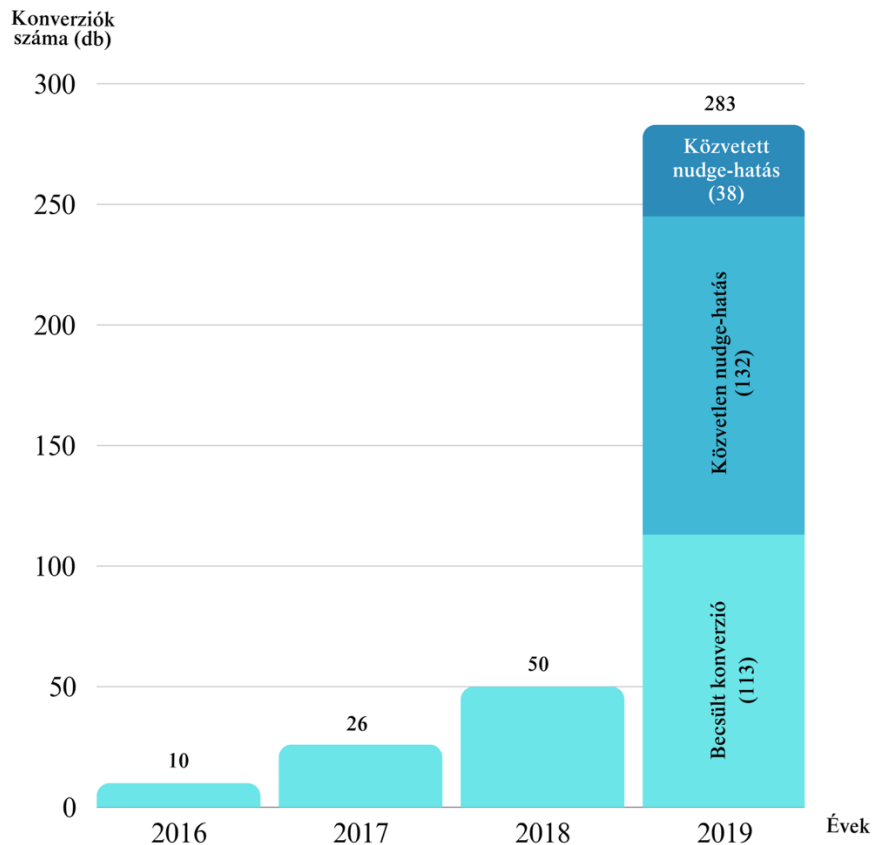
**A fenti eredmények alapján következtethetünk arra, hogy a digitális nudge-ok megfelelő alkalmazása növeli a konverziós rátát, tehát az első hipotézisemet elfogadtam.** A nudge-ok kategóriánkénti hatékonyságának elemzése és az adatvezérelt optimalizálás lehetőséget biztosít a marketingstratégiák és felhasználói élmény finomhangolására.

**H2:** *A szolgáltatott szoftvereken megjelenő digitális nudge-ok közvetett hatással vannak a konverzióra.*

Az adatelemzés során a webanalitikai és ügyfélkapcsolati menedzsment (CRM) rendszerek által szolgáltatott információkat vettem össze, és készítettem egy részletes trendelemzést a vállalat konverziós mutatóinak alakulásáról. Ezen elemzés alapján az

azonosított adatok alapján a vállalat konverziós rátája folyamatos növekedést mutat. A trend alapján az előrejelzési modellem 2019-re vonatkozóan 113 konverziót jósolt, amely a trendek folyamatos elemzésével és modellezésével kalkulált várható értéknek felel meg, amint az a mellékelt ábrán (24. ábra) is látható.

24. ábra A vizsgált vállalat konverziós értékei 2016-2019 között és a 2019-es év nudge-hatásainak azonosítása



*Forrás:* Capturly CRM rendszer és Google Analytics adatok adatai alapján saját szerkesztés

A tényleges adatok azonban egy ennél sokkal impozánsabb képet festenek, ugyanis 2019-ben a várt 113 konverzióval szemben összesen 283 konverziót sikerült realizálnia a vizsgált vállalatnak. Ebből a meglepően magas számból 132 konverzió egyértelműen a digitális nudge-ok közvetlen hatásának köszönhető, míg további 38 konverzió a nudge-ok által generált közvetett hatások eredményeképpen jött létre. **A kutatási eredményeim alapján kijelenthető, hogy az általam vizsgált szolgáltatott szoftveren megjelenő digitális nudge-ok közvetett hatással vannak a konverzióra, tehát a második hipotézisemet elfogadtam.**

Ez a kutatási eredmény összecseng Schneider (2017) és Schneider *et al.*, (2018) eredményeivel, miszerint a digitális nudge-ok alkalmazása összességében javítja a felhasználói élményt, növelik a termékek és szolgáltatások vonzerejét, így közvetve hozzájárulnak a magasabb konverziós arányok eléréséhez.

**H3:** *A jól megtervezett digitális nudge-ok nem növelik az oldal elhagyásának valószínűségét a szolgáltatott szoftvereken.*

Az általam végezett elemzés arra koncentrált, hogy mennyire zavaróak a digitális nudge-ok a felhasználók számára, különös tekintettel arra, hogy ezek a nudge-ok hogyan befolyásolják az online platformokról történő kilépések gyakoriságát. A kilépési arány összefüggéseit megvizsgálva egy fontos korlátozó tényezővel kellett szembenéznem: csak három nudge rendelkezett önálló URL-címmel (például a felugró ablakok, dátumválasztó eszközök, stb. nem jelentek meg külön URL-en), és ezek közül is kettő digitális nudge ugyanazon az URL-en volt elérhető. A felhasználói kezdőoldalon megjelenített két nudge esetén a kilépési arány az alapértelmezett időszakhoz képest minimális, mindössze 0,07 százalékpontos csökkenést mutatott, míg a másik, külön URL-lel rendelkező nudge esetében a kilépési arány enyhe, mindössze 0,3 százalékpontos növekedését regisztrálta a vállalat a vizsgált időszak alatt. Ezért az elemzési eredmények alapján megalapozottan állíthatom, hogy a **jól megtervezett digitális nudge-ok nem növelik az oldal elhagyásának valószínűségét a vizsgált szolgáltatott szoftveren, így a harmadik hipotézisemet is elfogadom.**

Azonban a fókuszcsoporthoz tartozó kutatás során nyert további megállapítások finomították ezt a képet. A résztvevők közül többen is beszámoltak olyan nudge-okkal kapcsolatos tapasztalataikról, amelyek negatív kognitív reakciókat váltottak ki belőlük, és emiatt nem csupán elhagyták az adott oldalt, de később sem tértek vissza oda. Ez azt sugallja, hogy a "jól megtervezett" jelzőnek kulcsszerepe van a nudge-ok hatékonyságában. A jól megtervezett nudge-ok az alkalmazott definíció szerint nem jelentenek akadályt és nem zavarják a felhasználót, hanem harmonikusan integrálódnak a weboldal dizájnjába. Ezt a meghatározást most ki kell egészíteni a fókuszcsoporthoz tartozó eredményei alapján, hangsúlyozva, hogy a nudge-oknak nem szabad negatív kognitív reakciókat kiváltaniuk a felhasználókban, mivel ezek a reakciók hosszú távon is kontraproduktív hatásúak lehetnek.

Juviler (2023) alátámasztja, hogy a kilépési arány változása, mint weboldal metrika rámutathat a felhasználói élmény minőségére, amely Schneider (2017) és Schneider *et al.* (2018) szerint a konverziós arányra is hatással van, így a konverziós vizsgálatok fontos elemét képezi.

## **B) Digitális nudge-ok által kiváltott kognitív és emocionális reakciók**

**EF1:** *A digitális nudge-ok érzelmeket váltanak ki a szolgáltatott szoftverek felhasználóiban.*

Az általam vizsgált nudge-ok közül hármát a vizsgált vállalat úgy tervezett meg, hogy célzottan érzelmeket generáljon a felhasználókban, amivel az előfizetési hajlandóság növelése a végső cél. Ezek a stratégiák olyan grafikai elemeket tartalmaztak, mint például a szomorú bagoly képe, amelyet a kutatásaim során érzelmileg hatásosnak találtam. Az RTA-interjúk során feltártuk, hogy ez a grafikai elem különösen emlékezetes volt a felhasználók számára. A szemmozgáskövetéses kutatások során számos résztvevő -főként a nők- kedvezően értékelték ezt a grafikát.

Ennek ellenére a vállalat elképzelése, hogy az emocionális reakciók növelik a konverziós rátát, nem talált megerősítést. Bár a negatív hatások vizsgálatakor megfogalmazott széleskörű következtetéseket nem lehet levonni az emocionális hatások esetében, de a 11. táblázatban szereplő adatok szerint ezek a nudge-ok produkálták a legalacsonyabb konverziós rátát az összes vizsgált nudge között.

Természetesen figyelembe kell venni azt a kutatási korlátot is, hogy az egyes nudge-ok mögött rejlő funkciók jelentősége eltérhet a felhasználók számára.

11. táblázat A vizsgált digitális nudge-ok és a hozzájuk tartozó metrikák a tárgyidőszakban

SSZ	Digitális nudge megjelenítése	Digitális nudge kategória	Konverzió	Konverziós arány
1.	Beállítások (masking funkció)	Figyelmeztető	6	1,595%
2.	Felvételek (tagging funkció)	Figyelmeztető	3	1,224%
<b>3.</b>	<b>Funnel (limit túllépése)</b>	<b>Figyelmeztető és keretező</b>	<b>2</b>	<b>0,005%</b>
4.	Dashboard alsó CTA	Figyelmeztető és keretező	22	1,609%
<b>5.</b>	<b>Dashboard (weboldal limit)</b>	<b>Figyelmeztető és keretező</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>6.</b>	<b>Felvételek (visszajátszás limit)</b>	<b>Figyelmeztető és keretező</b>	<b>12</b>	<b>0,052%</b>
7.	Dashboard felső CTA	Figyelmeztető és szűkösségi	36	2,368%
8.	Dátumválasztó	Figyelmeztető és szűkösségi	45	3,373%
9.	Előfizetési oldal	Figyelmeztető és szűkösségi	6	10,714%

*Forrás:* Saját szerkesztés

*Megjegyzés:* Az „SSZ” rövidítés a nudge általam adott sorszámára utal

A fókuszcsoporthoz tartozó kutatások azt mutatják, hogy a szűkösségi és a nem megfelelően megfogalmazott keretező nudge-ok negatív emocionális reakciókat válthatnak ki. Az idő vagy a készlet szűkössége által okozott stressz, valamint a felhasználókat sértő keretező szövegezések, mint például a "tovább lépek és buta maradok" típusú üzenetek, hosszú távú negatív következményekkel járhatnak. Érdekes módon, habár a fókuszcsoporthoz tartozó résztvevői ezen nudge-okat negatívan értékelték, saját bevallásuk szerint gyakran éppen ezek ösztönözték őket a vásárlásra, a készlet szűkösségére hivatkozva. Ez az eredmény összecseng a mért webanalitikai adatokkal is.

Az irodalom áttekintése rámutat, hogy a nudge-ok és az érzelmek összefüggésének kutatása még kezdeti szakaszában van, azonban az előzetes eredményekből kiderül, hogy különösen a keretező és szűkösségi nudge-ok képesek érzelmeket kiváltani, amelyek nem minden esetben járnak konverziónövekedéssel. Thunström (2019) kutatása szerint a figyelemfelkeltő nudge-ok negatív érzelmeket válthatnak ki. Ezeket "érzelmi adóknak" nevezték, ami további kutatások szükségességét jelzi a nudge-ok érzelmekre és a fogyasztói jólétre gyakorolt hatásait illetően. Az ilyen jellegű ösztönzések tehát, miközben pozitív érzelmeket és viselkedéseket is erősíthetnek, negatív emocionális reakciókat is kiválthatnak, ha nem körültekintően alkalmazzák őket. Thunström, Gilbert és Ritten (2018) kutatása alapján a nudge-oknak kontextustól függően eltérő érzelmi hatása lehet. A kutatások együttesen azt sugallják, hogy bár az ösztökélők alkalmasak az emocionális reakciók kiváltására, ugyanakkor negatív érzelmi reakciókat is előidézhetnek, ha nem körültekintően alkalmazzák őket. A szakirodalom szerint a

digitális nudge-ok pozitív érzelmeket, mint az elégedettség, a bizalom és az önbizalom fokozását eredményezhetik, amikor a felhasználókat hasznos és személyre szabott ajánlások felé irányítják, segítve őket döntéseik meghozatalában (Weinmann, Schneider and Brocke, 2016). Ugyanakkor, ha a nudge-ok túl manipulatívnak tűnnek, vagy ha a felhasználók úgy érzik, hogy korlátozzák az őket megillető választási szabadságot, akkor ezek az eszközök frusztrációt, ellenállást vagy még bizalmatlanságot is kiválthatnak (Cialdini, 2007; Sunstein, 2017). A digitális nudge-ok kategorizálásával mélyebb és pontosabb kutatásokat lehet végezni a digitális nudge-ok által kiváltott érzelmek tekintetében.

A kutatási eredmények alapján **az előzetes feltevésemet, miszerint a digitális nudge-ok érzelmeket váltanak ki a szolgáltatott szoftverek felhasználóiban, csak részlegesen tudom elfogadni, hiszen kizárólag a szűkösségi és keretező nudge-ok idéztek elő erős érzelmeket**, de az általános érvényű eredményekhez további kutatás szükséges.

**EF2:** *A digitális nudge-ok alkalmazását etikátlannak ítélik meg a szolgáltatott szoftver felhasználók.*

Az etikai dimenziók vizsgálata nélkülözhetetlen a digitális nudge-ok gyakorlatának értékeléséhez. A EF2 előzetes feltevés, amely szerint a digitális nudge-ok alkalmazását etikátlannak ítélik meg a szolgáltatott szoftver felhasználók, alapvetően a nudge-gyakorlatok etikai hatásait és a felhasználói autonómia tiszteletben tartását firtatja, vagyis, hogy manipulatívnak ítélik-e meg a felhasználók a digitális nudge-okat. A kutatás során alkalmazott manipulatív nudge-definíció – amely szerint ezek a nudge-ok a felhasználói döntéshozatalt tudatalatt befolyásolják anélkül, hogy ez nyilvánvaló lenne a felhasználó számára –, jól illeszkedik a szakirodalomban fellelhető etikai aggályokhoz.

A szakirodalom, például Bruns és szerzőtársai (2018) értékelése az átláthatóság és a felhasználói döntéshozatal támogatásának szükségességét hangsúlyozza, ami egybevág az alapértelmezett ösztökélők és azok potenciálisan manipulatív természetének vizsgálatával. Thaler és Sunstein (2008) eredeti nudge definíciója a segítő szándékú, pozitív irányba terelő döntéstámogatást helyezi előtérbe, míg a megkérdőjelezhető ösztökélők a nudge-elmélet negatív oldalát képviselik. Ariely (2015) megállapítása, hogy



a megtévesztő információk hatékonyan befolyásolhatják a döntéshozatalt, különösen ha azok megerősítik az egyének előzetes hiedelmeit, tovább erősíti az előzetes feltevést.

Saját kutatásom során fókuszcsoportok segítségével vizsgáltam a digitális nudge-ok kognitív és emocionális hatásait. A résztvevők szkeptikus hozzáállása, különösen a szűkösségi nudge-okkal kapcsolatban, valamint a manipulatívnak érzékelt nudge-ok által okozott frusztráció azt mutatja, hogy a nudge-ok tervezésekor nagyobb figyelmet kell fordítani a felhasználói élményre és az átláthatóságra. Érdekes, hogy a megkérdezett csoportok közül a marketingszakértők jobban bíztak a nudge-ok tartalmában a szolgáltatott szoftver esetén, míg az általános nudge-okban kevésbé. Arra következtetek, hogy mivel tisztában vannak az egyes jogi szabályozásokkal, valamint jobban átlátják a nudge-ok kialakításának menetét, kevésbé ítélik meg kockázatosnak ezeket a marketingeszközöket, amikor találkoznak velük.

A nem egyértelmű, zavaros tartalmú nudge-ok negatív visszhangot váltottak ki, ami világosan tükrözi a manipulatív nudge-ok negatív percepcióját.

A digitális nudge-ok bizonyos formái, főként a szűkösségi és keretező nudge-ok és alkalmazásaik manipulatívnak ítéelhetők meg, különösen, ha nem felelnek meg az átláthatóság, a felhasználói autonómia és az etikai normák szempontjainak. A nudge-ok tervezésében és alkalmazásában az etikai megfontolásokat elsődlegesnek kell tekinteni, hogy a nudge-ok ne veszítsék el az eredeti céljukat: a segítő szándékú, pozitív irányba terelő döntéstámogatást. A digitális nudge-ok etikai és jogi kereteinek kialakítása és betartása elengedhetetlen a fogyasztói bizalom megőrzése és a hosszú távú üzleti siker érdekében.

A fókuszcsoportos interjúk alapján nyert adatok azt mutatják, hogy a digitális nudge-ok megítélését jelentős mértékben befolyásolja a felhasználók előzetes hozzáállása és szakértelme. A szakértői minta pozitív megítélését figyelembe véve, ahol a nudge-okat segítő és tájékoztató eszközként értékelték, nem tűnnek túlzottan manipulatívnak vagy etikátlannak. Az etikus nudge-alkalmazás iránti igényt azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni, hiszen egyetlen negatív vélemény is rámutat a kritikus hangok létezésére, amelyek a nudge-ok manipulatív jellegét és a profitmaximalizálás szolgálatában álló használatát kifogásolják.

A szakirodalom és a kutatási eredmények összevetése során kiemelkedik a kettősség. Egyrészt a szakértők általánosan elfogadják a nudge-okat, mint hasznos eszközöket, másrészt viszont fennáll a veszélye annak, hogy a nudge-ok manipulatív

lehetnek, ha nem használják őket átlátható és etikus módon. A vállalatoknak és tervezőknek olyan nudge-stratégiákat kell kialakítaniuk, amelyek nem csak hatékonyak, de etikai normákkal is összhangban állnak, és tiszteletben tartják a felhasználói autonómiát.

A mintavételi torzítás lehetőségét is észben kell tartani, mint ahogy a kutatás is felhívja rá a figyelmet. A weboldalakot kezelő szakértők lehetnek inkább nyitottak a nudge-okra, hiszen ők maguk is alkalmazhatják ezeket eszközöket. Ennek ellenére a szolgáltatott szoftver célcsoportja éppen ezek a szakértők, így a mintavétel torzítása ellenére is relevánsak a kapott eredmények. A kutatásban nyert adatokat és a szakirodalmi kontextust összevetve arra következtethetünk, hogy **a digitális nudge-ok alkalmazását a szolgáltatott szoftver célcsoportja nem tekinti etikátlannak (így az EF2 előzetes feltevést megcáfoltam)**, amennyiben azok hozzáadott értéket és segítséget nyújtanak a döntéshozatali folyamat során. Azonban az etikai szempontok és a felhasználói autonómia megőrzése mellett a nudge-ok tervezésekor és implementálásakor folyamatosan szem előtt kell tartani a transzparencia és a tájékoztatáson alapuló döntéshozatal elveit.

### **C) Digitális nudge-ok figyelemfelkeltő képessége**

**EF3:** *A digitális nudge-ok jobban megfogják a szolgáltatott szoftver felhasználók figyelmét, mint egyéb webdesign megoldások.*

A szemmozgáskövetési adatokból származó hőterképek azt mutatják, hogy a felhasználók tekintete hosszabb ideig marad a nudge elemeken, mint a hagyományos webdesignelemeken. Ez arra utal, hogy a nudge-ok jelentősen lekötik a felhasználók figyelmét. Ezen adatok alapján az a következtetés vonható le, hogy a digitális nudge-ok hatékonyabbak a felhasználók figyelmének felkeltésében és megtartásában, mint az egyéb webdesign elemek, ami megerősíti a EF3 előzetes feltevést (25. ábra).

25. ábra Példák az szemmozgáskövetésben felhasznált képek nudge tartalmának figyelemlelkítő képességére



Forrás: Saját szerkesztés

Ahogy az 25. ábrán is láthatjuk, a „PRO” címke és a „missing out”, mint keretező megfogalmazás sokkal jobban vonzotta a résztvevők tekintetét, mint más webdesign elemek, így a bemutatott eredmények alapján a EF4 előzetes feltevés igazolásra került.

A kutatási eredmények alátámasztják Özdemir (2020) eredményét, miszerint a megfelelően kialakított digitális nudge-ok jelentősen növelik a felhasználók interakcióját a kívánt tartalommal. Wu, Taneja és Webster (2021) tanulmánya rámutat a digitális figyelemáramlás kialakításának fontosságára és hogy a digitális nudge-ok ezt az áramlást befolyásolni tudják.

**EF4:** *A figyelmeztető digitális nudge-ok jobban megfogják a szolgáltatott szoftver felhasználók figyelmét, mint az egyéb digitális nudge-ok.*

A EF4 előzetes feltevés szerint a figyelmeztető digitális nudge-ok jobban vonzzák a felhasználók figyelmét, mint más nudge kategóriák. A szemmozgáskövetési adatok alapján a figyelmeztető nudge-ok első fixációjának ideje jelentősen alacsonyabb, mint a szükösségi nudge-oké, ami alátámasztja ezt az előzetes feltevést. Az érzelmekre is hatást gyakorló nudge-ok, mint például a szomorú baglyos képek, még rövidebb első fixációs idővel rendelkeztek (0.93 másodperc a nők és 2.71 másodperc a férfiak esetében), ami a vizuális elemek érzelmi töltetének fontosságát is kiemeli. A fixációk átlagos hosszának összehasonlítása még részletesebben mutatja be a felhasználók viselkedését, ahol a figyelmeztető nudge-ok 0,445 másodperc átlagos hossza figyelemre méltó, különösen összehasonlítva az alsó figyelemfelkeltő sávval, aminek fixáció átlagos hossza csak 0,21 másodperc volt.

**Ezek az adatok arra utalnak, hogy a figyelmeztető digitális nudge-ok jobban felkeltik és lekötik a felhasználók figyelmét, mint a más vizsgált digitális nudge-ok, így EF4 előzetes feltevésemet elfogadtam.**

Newall és szerzőtársai (2022) kutatása alapján a figyelmeztető nudge-ok alkalmazása során a közvetlen és világos információk előnyösebbek lehetnek a felhasználók tájékoztatása és döntéseik befolyásolása szempontjából. Malkin és szerzőtársai (2017) kutatásuk során rávilágítottak, hogy a személyre szabott üzenetekkel ellátott figyelmeztető nudge-ok önmagukban nem növelik a figyelmet.

A jelen fejezetben részletesen elemeztem és számba vettem a digitális nudge-ok specifikus hatásait a szolgáltatott szoftverek felhasználóira, mindezt hipotézis, illetve előzetes feltevés alapú megközelítésben. Ezt követően a kutatási eredményeim alapján megfogalmazom azokat a téziseket, amelyekkel választ adok a kutatási kérdéseimre, és

rávilágítok a kutatásaim korlátaira. Áttekintem, milyen mértékben sikerült teljesítenem a kitűzött kutatási célokat, és milyen új területeken járultam hozzá a meglévő szakirodalmi hiányosságok pótlásához. Továbbá megvitatásra kerülnek azok a gyakorlati implikációk, amelyeket a kutatásom nyújt, és felvázolom azokat a további kutatási irányokat, amelyek relevánsak lehetnek a jövőbeli tudományos munkák számára.

## 8. Összefoglalás

A digitális nudge-ok és a szolgáltatott szoftverek az elektronikus kereskedelem világában az elmúlt évek során jelentős mértékben bővültek, egy olyan növekedési ívet követve, amely a pandémia idején kezdődött és azóta is szünet nélkül folytatódik. A pandémia által társadalomra és gazdaságra gyakorolt hatások következtében a digitális és hagyományos nudge-ok iránti kutatási érdeklődés fokozódott, ami növeli a jelen disszertáció relevanciáját és időszerűségét. Ennek ellenére a tudományos kutatások terén még számos kiaknázatlan terület áll rendelkezésre, amelyek új módszertanok és kutatási szinterek felhasználásával kitölthetők.

A digitális nudge-okról készült szisztematikus szakirodalomelemzés (Gyulai és Révész, 2023) során azonosításra kerültek azok a kutatási rések, melyek a digitális nudge-ok területén fellelhetőek. A kutatás alapján nagyon eltérő a digitális nudge-ok hatékonysága, miközben a különböző kategóriákon belüli részletes kutatások hiányoznak, ezáltal a disszertáció egy jól körülhatárolt témakört tárgyal. A szolgáltatott szoftverek, mint a digitális nudge-ok egyik kulcsfontosságú alkalmazási területe, szintén kevés figyelmet kaptak a kutatások során. A kvantitatív, elsősorban kérdőíves kutatások dominanciája mellett a motivációk és az online viselkedés mögötti okok mélyebb megértése érdekében nélkülözhetetlen a kvalitatív kutatások mennyiségének növelése. A digitális nudge-ok hatásmechanizmusainak tisztázására szolgáló terepkísérletek szükségessége további kihívást jelent. Különösen óvatosan kell következtetéseket levonni azon terepkísérletek esetében, melyeket kifejezetten kutatási céllal hoztak létre, azonban nem valós üzleti környezetben valósulnak meg, így nélkülözik a valós gazdaság szereplőinek dinamikáját (Gyulai és Révész, 2023). A disszertáció egyik fő előnye a valós vállalat webanalitikai adatainak elemzése, amely lehetővé teszi a nudge-ok hosszú távú hatásainak feltárását, és így alapot teremt a longitudinális kutatásokhoz, amelyek a nudge-ok finomhangolása utáni hosszú távú trendeket és hatásokat vizsgálhatják.

A disszertáció kutatási kérdése: **"Hogyan hatnak a digitális nudge-ok a szolgáltatott szoftverek felhasználóinak online döntési folyamataira?"** központi elemét képezi a disszertációnak, melyre a következő tézisek adnak választ:

**T1: A szolgáltatott szoftvereken megjelenő digitális nudge-ok közvetlen hatással vannak a konverzióra.**

**T2: A szolgáltatott szoftvereken megjelenő digitális nudge-ok közvetett hatással is vannak a konverzióra.**

**T3: A jól megtervezett digitális nudge-ok nem növelik az oldal elhagyásának valószínűségét a szolgáltatott szoftvereken.**

A disszertációm konverziós hatékonyságot vizsgáló tézisei egyértelműen rávilágítanak arra, hogy a vállalatok számára kifizetődő befektetés a jól megtervezett digitális nudge-ok kifejlesztése és finomítása, mivel ezek az eszközök jelentősen képesek növelni a konverziós rátákat, és ezt nem csak közvetlen, de közvetett módon is megteszik anélkül, hogy zavaróak lennének a felhasználók számára és így növelnék a felhasználók weboldalról történő kilépési arányát. Habár a digitális nudge-ok konverziós folyamatra gyakorolt befolyását már tárgyalták korábbi tanulmányok, a szolgáltatott szoftverek piaca új dimenziókat nyitott meg ezen kutatások számára. A kutatás egyik legfontosabb hozzájárulása a tudományos diskurzushoz a közvetett hatások felderítése volt. Jelen kutatás, habár csak egy vállalat vizsgálatán alapult, mégis biztató eredményeket hozott, és alapot teremtett egy jövőbeli, több vállalattal végzett kutatás számára. Különösen értékesnek gondolom a kilépési arány mérőszámának vizsgálatát, ami objektív kvantitatív adatokkal szolgál arról, hogy a nudge-ok mennyire zavaróak a felhasználók számára. Ezek az eszközök gyakran a tudatalattin keresztül fejtik ki hatásukat, ezért kiemelten hasznosnak bizonyult a webanalitikai adatok elemzése, amely lehetővé tette, hogy a felhasználói visszajelzéseken túlmenően objektív adatok alapján értékeljem a nudge-ok hatékonyságát.

**T4: A keretező és szűköségi digitális nudge-ok érzelmeket váltanak ki a szolgáltatott szoftverek felhasználóiban.**

A kutatásaim során kiderült, hogy a keretező és a szűkösségi nudge-ok különösen hatékonyak voltak érzelmi válaszok kiváltásában a kutatásban résztvevők körében, gyakran negatív érzelmeket, mint frusztrációt vagy idegességet ébresztve. Ezzel szemben jól megtervezett és hasznos információkat közvetítő digitális nudge-ok emocionális reakciókat is képesek voltak generálni. Kiemelt jelentőséggel bír az a megfigyelés, hogy a nudge-ok által kiváltott érzelmek nem garantálták a konverzió növekedését, és a kutatás kimutatta, hogy a nőkre jellemzően erősebb hatást gyakoroltak ezek a nudge-ok. Az A/B tesztelésnek fontos szerepe lehet a vállalatok számára, hogy olyan nudge-okat fejlesszenek, amelyek nem váltanak ki negatív érzéseket. Ez létfontosságú lehet, tekintettel arra, hogy a résztvevők egy része olyan mértékű negatív tapasztalatokról számolt be vállalati üzenetek kapcsán, amelyek miatt elhatárolódtak az adott oldaltól. A rosszul megtervezett digitális nudge-ok tehát tartósan káros hatást gyakorolhatnak. Mindezek fényében indokoltnak tűnik a kismintás kvalitatív kutatások, például szemmozgáskövetés és mélyinterjúk bevetése a digitális nudge-ok implementációját vagy módosítását megelőzően a vállalatok körében. Ez a kutatás jelentős mértékben gazdagította a szakirodalmat azzal, hogy a felhasználói perspektívát helyezte előtérbe és egy jól definiált kutatási területen végzett alapos vizsgálódással járult hozzá a digitális nudge-ok hatásvizsgálatához.

**T5: A jól megtervezett, értéket adó digitális nudge-ok alkalmazását nem tekintik etikátlannak a szolgáltatott szoftver felhasználók.**

A felhasználók körében végzett kutatásaim során két döntő dimenzióra derítettem fényt a digitális nudge-ok manipulatívnak és potenciálisan etikátlannak való megítélésével kapcsolatban, mely dimenziók túlmutatnak a személyiségjegyek és a korábbi tapasztalatok széles spektrumán. Először is a digitális nudge-ok hitelességét vizsgáltam, mely alapvetően meghatározza, hogy a felhasználók mennyire fogadják el a közvetített üzeneteket. Amennyiben a fogyasztók a vállalat által alkalmazott nudge-okat hiteltelennek találják – például ha egy korlátozottan elérhető termékről kiderül, hogy a valóságban nem is szűkös a készlet –, ez alapjaiban rendítheti meg a későbbi nudge-üzenetekbe vetett bizalmukat. A második dimenzió a felhasználók online hozzáértésére vonatkozik: minél tájékozottabbak és magabiztosabbak a digitális térben, annál kevésbé érzik fenyegetőnek a nudge-okat.

A digitális nudge-ok etikai megítélését számos tanulmány tárgyalja, mégis egy kutatási úrt jelentenek azok a munkák, melyek a felhasználók perspektívájából közelítik meg a kérdést. A nudge-okkal kapcsolatos etikai viták jellemzően elméleti alapokon nyugszanak, kevésbé folynak bele a felhasználók valós véleményeibe.

Ebből kiindulva, a kutatásom hozzáadott értéket képvisel azon szolgáltatott szoftvereket működtető vállalatok számára, amelyek weboldalak támogatását végzik, mint például e-kereskedelmi platformokhoz kapcsolódó szoftverek, webanalitika vagy CRM-rendszerek. A kutatás eredményei ösztönözhetik ezeket a cégeket, hogy bátran alkalmazzák a digitális nudge-okat, mivel ezek az ösztönzők pozitív fogadtatásra találnak a célcsoportjaik körében.

**T6: A jól megtervezett digitális nudge-ok jobban megfogják a szolgáltatott szoftver felhasználók figyelmét, mint egyéb webdesign megoldások.**

Digitális nudge-ok széles körű alkalmazása jelentős kritikákat váltott ki, elsősorban abban a tekintetben, hogy ezek az eszközök mennyiben mutatnak túl a hagyományos webdesign megoldások funkcionalitásán.

A szemmozgáskövetési technikákkal végzett kutatások eredményei határozottan megerősítik, hogy az alaposan megtervezett digitális nudge-ok lényegesen hatékonyabban kötik le és őrzik meg a felhasználók figyelmét, mint a standard webdesign elemek. A kutatás módszertanának egyik meghatározó eleme, hogy képes objektív adatokat szolgáltatni a figyelem dinamikájáról.

Az RTA, vagyis a valós idejű figyelemkövetési interjúk során feltárult, hogy a résztvevők gyakran nem voltak tudatában annak, hogy mennyi időt fordítottak egy-egy elem megfigyelésére vagy tanulmányozására, ami a digitális nudge-ok tudatalatti befolyásoló erejére világít rá. Az ilyen típusú nudge-ok figyelemfelkeltő hatékonyságáról szóló korábbi kutatások a résztvevők saját bevallásán alapultak, amelyek szubjektív torzításoknak lehetnek kitéve.

**T7: A jól megtervezett figyelmeztető digitális nudge-ok jobban megfogják a szolgáltatott szoftver felhasználók figyelmét, mint az egyéb digitális nudge-ok.**



A kutatási projekt során prioritást élvezett a kifejezetten a figyelem felkeltésére tervezett digitális nudge-ok vizsgálata, melyek célja, hogy megfogják és fenntartsák a felhasználók figyelmét. Ezen nudge-ok kategóriáját a tudományos kutatások konzisztensen hatékonyabbnak találták a figyelem felhívása és megtartása tekintetében, mint az egyéb nudge-típusokat. Eddig azonban a digitális nudge-ok egyes kategóriáinak specifikus figyelemfelkeltő képességét nem tárgyalták kimerítően a szakirodalomban, a megállapítások nagy része csupán elméleti alapokon nyugszik.

Annak ellenére, hogy széles körben elfogadott, hogy ezek a nudge-ok a figyelemfelhívásra szolgálnak, a digitális kontextusban végzett kutatások száma korlátozott. A szemmozgáskövetés mint kutatási módszertan kiemelkedő jelentőséggel bír ezen a területen, hiszen lehetővé teszi, hogy objektív, megbízható adatokat szolgáltatson a felhasználók viselkedéséről és interakcióikról.

A disszertációmban a kutatási kérdés megválaszolásának fontossága mellett prioritást kaptak a digitális nudge-ok kategorizálásának kérdései is. Két különböző keretrendszer integrációjával sikerült a digitális nudge-okat hatékonyan kontextualizálni a szakirodalomban, ami jelentős előrelépést jelentett a tudományos kutatások számára és egy markáns hiányt pótol a korábbi irodalomban. A nudge-ok és az egyes kategóriák jelenlegi tág definíciói bár irányt mutatnak a jövőbeli kutatóknak, felvetik annak szükségességét, hogy tovább finomítsuk ezeket a meghatározásokat. A pontosan körülhatárolt és könnyen kategorizálható nudge-okkal hatékonyabb kutatásokat lehet végrehajtani, amelyek alapján pontosabb és célzottabb gyakorlati ajánlások fogalmazhatók meg.

A disszertációm során feltártam, hogy a szakirodalomban meglévő jelenlegi nudge-definíciók hiányosságai miatt a nudge-ok típusainak és azok kategóriáinak meghatározása egy bizonyos mértékig szubjektív döntésen alapszik. Ez a relatív értelmezhetőség korlátokat jelentett számomra a kutatásom során, különösen a nudge-ok egyértelmű kategorizálása tekintetében.

Egy másik jelentős korlát az volt, hogy a cég adatai viszonylag szűkösek voltak, tekintettel arra, hogy a vállalat még csak az indulás fázisában volt, így nem állt rendelkezésre elegendő mennyiségű webanalitikai adat, amely szükséges lenne a nagy mintájú, statisztikailag megbízható következtetések levonásához. Ez a korlátozott adatbázisméret kihívást jelentett a kutatás számára, mivel minden lehetséges mintázat feltárása és értelmezése nagyobb adatmennyiséget igényel.

További potenciális korlátozó tényező, amely befolyásolhatja a tanulmány eredményeinek értelmezését, hogy a digitális nudge-ok funkcionális diverzitása olyan változót képvisel, amely torzíthatja a digitális nudge-ok hatékonyságának mérését. Ez azt sugallja, hogy a nudge-ok vizuális megjelenítése mellett a különféle funkciók sajátos hatásai is modulálják a résztvevők döntését – ez főként a konverziós hatásvizsgálatok eredményeit befolyásolhatta. Az ilyen típusú hatások csökkentése érdekében a további kutatásokban A/B kísérleti módszertan alkalmazását célszerű alkalmazni, amely lehetővé teszi az egyes nudge-ok izolált vizsgálatát és a funkcionális aspektusok szisztematikus kontroll alá helyezését.

A digitális nudge-ok alkalmazásának gazdasági hasznosságáról és vállalati hozzáadott értékéről szóló kutatásaim relevanciáját különösen jól mutatja az a tény, hogy sikerült egy olyan marketing tanácsadói vállalkozást létrehoznom, amely kifejezetten a digitális nudge-okra specializálódott. Ez a vállalkozás nem csupán az elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazásának területén nyújt újszerű megközelítéseket, hanem kézzelfogható bizonyítékot is szolgáltat arra vonatkozóan, hogy a digitális nudge-okra épülő stratégiák milyen mértékben képesek elősegíteni a vállalatok piaci pozíciójának erősítését és gazdasági teljesítményének javítását. A kutatásaim során elért eredmények rávilágítanak arra, hogy a digitális nudge-ok alkalmazása jelentős előnyökkel bír a vállalatok számára, mivel ezek az eszközök segítenek a konverziós célok elérésében, ezáltal csökkentik a vállalat költségeit. Fontos azonban kiemelni, hogy az eredmények alkalmazhatósága korlátozott; a lehatárolt szektorokban történő specifikus alkalmazásuk garantálja a legnagyobb hatékonyságot és minimalizálja az esetleges negatív következmények kockázatát.

A disszertációm további kutatási útjait meghatározó ambiciózus célkitűzésként fogalmaztam meg a nudge fogalmának és kategóriáinak precízebb definíciójának kidolgozását. Ezen kívül tervezem egy részletesebb keretrendszer kifejlesztését, ami pontosabban meghatározza, hogy miként definiálható a „megfelelően tervezett nudge”. Az általam elérhető adatok és források ideális alapot biztosítanak a digitális nudge-ok hosszú távú, longitudinális vizsgálatához. Kivételes lehetőségem van arra, hogy a vizsgált vállalatnak az elemzéseim eredményei alapján konzultációt nyújtsak a digitális nudgestratégiáik finomhangolásában. Ennek eredményeként lehetőség nyílik a módosított nudge-ok hatékonyságának összevetésére a korábban rögzített adatokkal, így egyértelmű képet alkothatunk a változtatások sikerességéről.

## 9. Felhasznált irodalom

Aas, J. *et al.* (2019) 'Let's encrypt: An automated certificate authority to encrypt the entire web', *Proceedings of the ACM Conference on Computer and Communications Security*, pp. 2473–2487. doi: 10.1145/3319535.3363192.

Achtypi, E. *et al.* (2020) 'The endowment effect and beliefs about the market.', *Decision*, 8(1), pp. 16–35. doi: 10.1037/dec0000143.

Acquisti, A. *et al.* (2017) 'Nudges for privacy and security: Understanding and assisting users' choices online', *ACM Computing Surveys*, 50(3). doi: 10.1145/3054926.

Agmeke, F., Wathoni, R. N. and Santoso, A. S. (2019) 'The influence of discount framing towards brand reputation and brand image on purchase intention and actual behaviour in e-commerce', *Procedia Computer Science*. Elsevier B.V., 161, pp. 851–858. doi: 10.1016/j.procs.2019.11.192.

Akerlof, G. A. (1970) 'The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism', *Quarterly Journal of Economics*, 84(3), pp. 488–500.

Allard, T. and White, K. (2015) 'Healthy-Left, Unhealthy-Right: Can Displaying Healthy Items to the Left (versus Right) of Unhealthy Items Nudge Healthier Choices?', *Journal of Consumer Research*, pp. 1–65.

Allcott, H. and Mullainathan, S. (2010) 'Behavior and energy policy', *Science*, 327(5970), pp. 1204–1205. doi: 10.1126/science.1180775.

Almeida Lucas, G., Lunardi, G. L. and Bittencourt Dolci, D. (2023) 'From e-commerce to m-commerce: An analysis of the user's experience with different access platforms', *Electronic Commerce Research and Applications*, 58(January). doi: 10.1016/j.elerap.2023.101240.

Antonides, G. and Welvaarts, M. (2020) 'Effects of default option and lateral presentation on consumer choice of the sustainable option in an online choice task', *Sustainability (Switzerland)*, 12(13). doi: 10.3390/su12135484.

Ariely, D. (2015) *The Honest Truth about Dishonesty: How We Lie to Everyone—Especially Ourselves*. doi: 10.1007/s11097-006-9017-z.

Ash, J. *et al.* (2018) 'Digital interface design and power: Friction, threshold, transition', *Environment and Planning D: Society and Space*, 36(6), pp. 1136–1153. doi: 10.1177/0263775818767426.

Bahmanziari, T. and Odom, M. D. (2015) 'Prospect theory and risky choice in the

ecommerce setting: Evidence of a framing effect’, *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 19(1), pp. 85–106.

Bahtar, A. Z. and Muda, M. (2016) ‘The Impact of User – Generated Content (UGC) on Product Reviews towards Online Purchasing – A Conceptual Framework’, *Procedia Economics and Finance*. Elsevier B.V., 37(16), pp. 337–342. doi: 10.1016/s2212-5671(16)30134-4.

Bao, J. and Ho, B. (2015) ‘Heterogeneous Effects of Informational Nudges on Pro-social Behavior’, *B.E. Journal of Economic Analysis and Policy*, 15(4), pp. 1619–1655. doi: 10.1515/bejeap-2014-0125.

Bator, R. J. and Cialdini, R. B. (2000) ‘The application of Persuasion Theory to the development of effective proenvironmental public service announcements’, *Journal of Social Issues*, 56(3), pp. 527–541. doi: 10.1111/0022-4537.00182.

De Bauw, M. *et al.* (2022) ‘Digital nudges to stimulate healthy and pro-environmental food choices in E-groceries’, *Appetite*. Elsevier Ltd, 172(February), p. 105971. doi: 10.1016/j.appet.2022.105971.

van Bavel, R. *et al.* (2019) ‘Using protection motivation theory in the design of nudges to improve online security behavior’, *International Journal of Human Computer Studies*. Elsevier Ltd, 123(September 2018), pp. 29–39. doi: 10.1016/j.ijhcs.2018.11.003.

Bekavac, I. and Garbin Praničević, D. (2015) ‘Web analytics tools and web metrics tools: An overview and comparative analysis’, *Croatian Operational Research Review*, 6(2), pp. 373–386. doi: 10.17535/crorr.2015.0029.

Belanche, D. *et al.* (2021) ‘Building influencers’ credibility on Instagram: Effects on followers’ attitudes and behavioral responses toward the influencer’, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61. doi: 10.1016/j.jretconser.2021.102585.

Benartzi, S. *et al.* (2017) ‘Should Governments Invest More in Nudging?’, *Psychological Science*, 28(8), pp. 1041–1055. doi: 10.1177/0956797617702501.

Bergram, K. *et al.* (2022) ‘The Digital Landscape of Nudging: A Systematic Literature Review of Empirical Research on Digital Nudges’, *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, (April). doi: 10.1145/3491102.3517638.

Bhargava, B. S. and Loewenstein, G. (2015) ‘Behavioral Economics and Public Policy 102: Beyond Nudging’, *American Economic Review*, 105(5), pp. 396–401.

Bhatia, M. S., Zou, Y. Z. and Sheffler, Z. (2022) ‘An Examination of Digital Nudging Scarcity Effect in E-Commerce’, *AMCIS 2022 TREOs*. 89, pp. 89–91.

Bleier, A., Harmeling, C. M. and Palmatier, R. W. (2019) 'Creating effective online customer experiences', *Journal of Marketing*, 83(2), pp. 98–119. doi: 10.1177/0022242918809930.

Bovens, L. (2009) 'The Ethics of Nudge', in Whitney G.G., F. D. R., Yüksel Bozkurt, A. E., and Whitney G.G., F. D. R. (eds) *Preference Change*. Dordrecht: Springer.

Boyd, R. (2020) 'The early modern origins of behavioral economics', *Social Philosophy and Policy*, 37(1), pp. 30–54. doi: 10.1017/S0265052520000035.

Brennan, L. and Binney, W. (2010) 'Fear, guilt, and shame appeals in social marketing', *Journal of Business Research*. Elsevier Inc., 63(2), pp. 140–146. doi: 10.1016/j.jbusres.2009.02.006.

Brounéus, K. (2011) 'In-Depth interviewing: The process, skill and ethics of interviews in peace research', *Understanding Peace Research: Methods and Challenges*, (January 2011), pp. 130–145. doi: 10.4324/9780203828557.

Brown, C. (2019) 'Digital nudges for encouraging developer actions', in *Proceedings - 2019 IEEE/ACM 41st International Conference on Software Engineering: Companion, ICSE-Companion 2019*. IEEE, pp. 202–205. doi: 10.1109/ICSE-Companion.2019.00082.

Bruns, H. *et al.* (2018) 'Can nudges be transparent and yet effective?', *Journal of Economic Psychology*, 65(February), pp. 41–59. doi: 10.1016/j.joep.2018.02.002.

Calo, R. (2014) 'Code, nudge, or notice?', *Iowa Law Review*, 99(2), pp. 773–802.

Cao, Z., Hui, K. L. and Xu, H. (2018) 'An economic analysis of peer disclosure in online social communities', *Information Systems Research*, 29(3), pp. 546–566. doi: 10.1287/isre.2017.0744.

Carter, B. T. and Luke, S. G. (2020) 'Best practices in eye tracking research', *International Journal of Psychophysiology*. Elsevier, 155(October 2019), pp. 49–62. doi: 10.1016/j.ijpsycho.2020.05.010.

Chaffey, D. and Chadwick-Ellis, F. (2016) *Strategy, Implementation and Practice, Digital Marketing*. Pearson Education Limited. Available at: [www.pearson.com/uk](http://www.pearson.com/uk).

Chaffey, D. and Patron, M. (2012) 'From web analytics to digital marketing optimization: Increasing the commercial value of digital analytics', *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 14(1), pp. 30–45. doi: 10.1057/dddmp.2012.20.

Chapman, L. J. and Chapman, J. P. (1969) 'Illusory correlation as an obstacle to the use of valid psychodiagnostic signs', *Journal of Abnormal Psychology*, pp. 271–280. doi: 10.1037/h0027592.

Charness, G. and Gneezy, U. (2009) 'Incentives to Exercise', *Econometrica*, 77(3), pp. 909–931. doi: 10.3982/ecta7416.

Cheng, X. *et al.* (2019) 'An investigation on online reviews in sharing economy driven hospitality platforms: A viewpoint of trust', *Tourism Management*. Elsevier, 71(November 2017), pp. 366–377. doi: 10.1016/j.tourman.2018.10.020.

Chong, D. and Druckman, J. N. (2007) 'Framing theory', *Annual Review of Political Science*, 10(1), pp. 103–126. doi: 10.1146/annurev.polisci.10.072805.103054.

Cialdini, R. (2007) 'Influence The Psychology of Persuasion by Cialdini', *Harper Business (Revision Edition)*, (14), p. 320.

Cialdini, R. B. *et al.* (1999) 'Compliance with a request in two cultures: The differential influence of social proof and commitment/consistency on collectivists and individualists', *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(10), pp. 1242–1253. doi: 10.1177/0146167299258006.

Clark, R. L., Maki, J. A. and Morrill, M. S. (2014) 'Can Simple Informational Nudges Increase Employee Participation in a 401(k) Plan?', *Southern Economic Journal*, 80(3), pp. 677–701. doi: 10.4284/0038-4038-2012.199.

Congiu, L. and Moscati, I. (2022) 'A review of nudges: Definitions, justifications, effectiveness', *Journal of Economic Surveys*, 36(1), pp. 188–213. doi: 10.1111/joes.12453.

Consolvo, S. *et al.* (2008) 'Activity sensing in the wild: A field trial of UbiFit Garden', *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, pp. 1797–1806. doi: 10.1145/1357054.1357335.

Costello, F. J., Yun, J. H. and Lee, K. C. (2022) 'Digital Dark Nudge: An Exploration of When Digital Nudges Unethically Depart', *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 2022-Janua, pp. 4348–4357. doi: 10.24251/hicss.2022.531.

Crespo-Almendros, E. and Del Barrio-García, S. (2015) 'Expert vs. novice users: Comparative analysis of the effectiveness of online discounts and gifts', *Revista Española de Investigación de Marketing ESIC*. IESIC & AEMARK, 19(1), pp. 46–61. doi: 10.1016/j.reimke.2014.12.001.

Cserdi, Z. *et al.* (2022) ‘Understanding the societal and business perspectives of online trust literacy in the context of digitalization’, *Society and Economy*, 44(1), pp. 22–45. doi: 10.1556/204.2022.00002.

Darley, W. K., Blankson, C. and Luethge, D. J. (2010) ‘Toward an Integrated Framework for Online Consumer Behavior and Decision Making Process: A Review’, *Psychology & Marketing*, 30(6), pp. 461–469. doi: 10.1002/mar.

Daunt, K. L. and Harris, L. C. (2017) ‘Consumer showrooming: Value co-destruction’, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 38(January), pp. 166–176. doi: 10.1016/j.jretconser.2017.05.013.

Davidson, K. A. and Goodrich, B. K. (2023) ‘Nudge to insure: Can informational nudges change enrollment decisions in pasture, rangeland, and forage rainfall index insurance?’, *Applied Economic Perspectives and Policy*, 45(1), pp. 534–554. doi: 10.1002/aapp.13215.

Deci, E. L. and Ryan, R. M. (2009) ‘The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior’, *Psychological Inquiry*, 11(4), pp. 227–268. doi: 10.1207/S15327965PLI1104\_01.

Dennis, A. R. *et al.* (2020) *Digital Nudging: Numeric and Semantic Priming in E-Commerce*, *Journal of Management Information Systems*. doi: 10.1080/07421222.2019.1705505.

Dewey, J. (1910) *How We Think*. Boston. Available at: <https://georgefox.idm.oclc.org/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED344299&scope=site>.

Dolan, P. *et al.* (2012) ‘Influencing behaviour: The mindspace way’, *Journal of Economic Psychology*. Elsevier B.V., 33(1), pp. 264–277. doi: 10.1016/j.joep.2011.10.009.

Druckman, J. N. (2001) ‘The Implications of Framing Effects for Citizen Competence’, *Political Behavior*, 23(3), pp. 225–256. Available at: <http://www.ingentaconnect.com/content/klu/pobe/2001/00000023/00000003/00369814>.

Elbabour, F., Alhadreti, O. and Mayhew, P. (2017) ‘Eye Tracking in Retrospective Think-Aloud Usability Testing: Is There Added Value?’, *Journal of Usability Studies*, 12(3), pp. 95–110.

Epley, N. and Gilovich, T. (2001) ‘Putting adjustment back in the anchoring and adjustment heuristic: Differential Processing of Self-Generated and Experimenter-

Provided Anchors’, *Psychological Science*, 12(5), pp. 391–396. doi: 10.1111/1467-9280.00372.

Eschle, T. M., Wale, S. P. and McCarrick, D. (2022) ‘Rumination and Worry Selectively Modulate Total Calorie Consumption within an Online, Nudge Tactic Paradigm’, *Behavioral Sciences*, 12(3). doi: 10.3390/bs12030067.

Farkas, B. (2021) *A közgazdasági gondolkodás rövid története*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Fechner, W. and Herder, E. (2021) ‘Digital Nudging for More Ecological Supermarket Purchases’, *UMAP 2021 - Adjunct Publication of the 29th ACM Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization*, pp. 284–292. doi: 10.1145/3450614.3464620.

Festinger, L. (1957) ‘A Theory of Cognitive Dissonance’, *Stanford University Press*, 1(3).

Fischer, C. (2008) ‘Feedback on household electricity consumption: A tool for saving energy?’, *Energy Efficiency*, 1(1), pp. 79–104. doi: 10.1007/s12053-008-9009-7.

Fisk, J. E. *et al.* (2019) ‘An account of subjective probability judgment for joint events: Conjunctive and disjunctive’, *Scandinavian Journal of Psychology*, 60(5), pp. 405–420. doi: 10.1111/sjop.12560.

Fobker, N. (2018) ‘Can You Resist? The influence of limited-time scarcity and limited-supply scarcity on females and males in hotel booking apps’, in *University of Twente*.

Folkes, V. S. (1988) ‘The Availability Heuristic and Perceived Risk’, *Journal of Consumer Research*, 15(1), p. 13. doi: 10.1086/209141.

Gabir, H. H. and Karrar, A. Z. (2018) ‘The Effect of Website’s Design Factors on Conversion Rate in E-commerce’, in *2018 International Conference on Computer, Control, Electrical, and Electronics Engineering (ICCCEEE)*. IEEE, pp. 1–6.

Galhotra, B. and Dewan, A. (2020) ‘Impact of COVID-19 on digital platforms and change in E-commerce shopping trends’, *Proceedings of the 4th International Conference on IoT in Social, Mobile, Analytics and Cloud, ISMAC 2020*, pp. 861–866. doi: 10.1109/I-SMAC49090.2020.9243379.

Gallino, S., Karacaoglu, N. and Moreno, A. (2023) ‘Need for Speed: The Impact of In-Process Delays on Customer Behavior in Online Retail’, *Operations Research*, 71(3), pp. 876–894. doi: 10.1287/opre.2022.2262.



Gardner, G. T. and Stern, P. C. (2008) 'The most effective actions U.S. households can take to curb climate change', *Environment*, 50(5), pp. 12–25. doi: 10.3200/ENV.50.5.12-25.

Garrett, J. J. (2011) *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond, User Experience Innovation*. doi: 10.1007/978-1-4302-4150-8\_1.

Gatautis, R. *et al.* (2016) 'Gamification as a mean of driving online consumer behaviour: Sor model perspective', *Engineering Economics*, 27(1), pp. 90–97. doi: 10.5755/j01.ee.27.1.13198.

Giesen, J. C. A. H. *et al.* (2013) 'Changing the default. How to promote healthier food choices', *Appetite*. Elsevier Ltd, 71(2013), p. 475. doi: 10.1016/j.appet.2013.06.026.

Godes, D. and Mayzlin, D. (2004) 'Using online conversations to study word-of-mouth communication', *Marketing Science*, 23(4), pp. 545–560. doi: 10.1287/mksc.1040.0071.

Godse, M. and Mulik, S. (2009) 'An approach for selecting Software-as-a-Service (SaaS) product', *CLOUD 2009 - 2009 IEEE International Conference on Cloud Computing*, pp. 155–158. doi: 10.1109/CLOUD.2009.74.

Gollwitzer, P. M. and Sheeran, P. (2006) 'Implementation Intentions and Goal Achievement: A Meta-analysis of Effects and Processes', *Advances in Experimental Social Psychology*, 38, pp. 69–119. doi: 10.1016/S0065-2601(06)38002-1.

González, V. V. *et al.* (2023) 'The conjunction fallacy in rats', *Psychonomic Bulletin and Review*. Springer US, (0123456789). doi: 10.3758/s13423-023-02251-z.

Goyette, I., Ricard, L. and Bergeron, J. (2010) 'e-WOM Scale : Word-of-Mouth Measurement Scale for e-Services Context \*', *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 27(1), pp. 5–23.

Grether, D. M. (1980) 'Bayes Rule as a Descriptive Model: The Representativeness Heuristic', *The Quarterly Journal of Economics*, 95(3), pp. 537–557.

Grether, D. M. (1990) 'Testing Bayes Rule and the Representativeness Heuristic: Some Experimental Evidence', *Journal of Economic Behavior & Organization*, 17(1), pp. 31–57.

Grüne-Yanoff, T. and Hertwig, R. (2016) 'Nudge Versus Boost: How Coherent are Policy and Theory?', *Minds and Machines*, 26(1–2), pp. 149–183. doi: 10.1007/s11023-015-9367-9.

Guath, M., Stikvoort, B. and Juslin, P. (2022) 'Nudging for eco-friendly online

shopping – Attraction effect curbs price sensitivity’, *Journal of Environmental Psychology*. Elsevier Ltd, 81(April). doi: 10.1016/j.jenvp.2022.101821.

Gyulai, Z. and Révész, B. (2023a) ‘Digitális Nudge-ok: átfogó helyzetkép és szisztematikus irodalomlelemzés’, in Révész, B. and Gyulai, Z. (eds) *Reziliens Marketing - Válaszok Változó Kihívásokra*. Egyesület a Marketing Oktatásért és Kutatásért - XXIX. Nemzetközi Konferencia.

Gyulai, Z. and Révész, B. (2023b) ‘Nudging in the Digital World : An Up-to-Date Systematic Literature Review Nudging in the Digital World : An Up-to-Date Systematic Literature Review’, in *Proceedings of the European Marketing Academy* , (117268). Athens.

Halvorsrud, R., Kvale, K. and Følstad, A. (2016) ‘Improving service quality through customer journey analysis’, *Journal of Service Theory and Practice*, 26(6), pp. 840–867. doi: 10.1108/JSTP-05-2015-0111.

Hammond, D. (2011) ‘Health warning messages on tobacco products: A review’, *Tobacco Control*, 20(5), pp. 327–337. doi: 10.1136/tc.2010.037630.

Hámori, Balázs (2003) *Értelemgazdaságtan - A közgazdasági elemzés kiterjesztése*. Budapest: Kossuth Kiadó.

Hámori, Balázs (2003) ‘Kísérletek és kilátások’, *Közgazdasági Szemle*, L.(September), pp. 779–799.

Hann, I. H. and Terwiesch, C. (2003) ‘Measuring the frictional costs of online transactions: The case of a name-your-own-price channel’, *Management Science*, 49(11), pp. 1563–1579. doi: 10.1287/mnsc.49.11.1563.20586.

Hansen, P. G. (2016) ‘The definition of nudge and libertarian paternalism: Does the hand fit the glove?’, *European Journal of Risk Regulation*, 7(1), pp. 155–174. doi: 10.1017/S1867299X00005468.

Hansen, P. G. and Jespersen, A. M. (2013) ‘Nudge and the manipulation of choice: A framework for the responsible use of the nudge approach to behaviour change in public policy’, *European Journal of Risk Regulation*, 4(1), pp. 3–28. doi: 10.1017/s1867299x00002762.

Harin, A. (2014) ‘Problems of utility and prospect theories. Certainty effect near certainty’, *MPRA Paper*, (61026). Available at: <https://ideas.repec.org/p/pr/mprapa/61026.html>.

Harris, L. C. and Goode, M. M. H. (2004) ‘The four levels of loyalty and the

pivotal role of trust: A study of online service dynamics', *Journal of Retailing*, 80(2), pp. 139–158. doi: 10.1016/j.jretai.2004.04.002.

Hausman, D. M. and Welch, B. (2010) 'Debate: To nudge or not to nudge', *Journal of Political Philosophy*, 18(1), pp. 123–136. doi: 10.1111/j.1467-9760.2009.00351.x.

Hogarth, R. M. (1975) 'Cognitive processes and the assessment of subjective probability distributions', *Journal of the American Statistical Association*, 70(350), pp. 271–289. doi: 10.1080/01621459.1975.10479858.

Hollands, G. J. *et al.* (2013) 'Altering micro-environments to change population health behaviour: Towards an evidence base for choice architecture interventions', *BMC Public Health*, 13(1). doi: 10.1186/1471-2458-13-1218.

Hsuan-Hsuan, K., Chien-Chih, K. and Tzu-Wei, K. (2010) 'The Effect of Scarcity on the Purchase Intentions of Prevention and Promotion Motivated Consumers', *Psychology & Marketing*, 30(6), pp. 461–469. doi: 10.1002/mar.

Hu, T. (2023) 'Sales Strategy, Risk Investment and Property Rights Allocation: Analysis Based on Endowment Effect', *Highlights in Business, Economics and Management*, 11, pp. 265–270. doi: 10.54097/hbem.v11i.8109.

Huang, Z. and Benyoucef, M. (2013) 'From e-commerce to social commerce: A close look at design features', *Electronic Commerce Research and Applications*. Elsevier B.V., 12(4), pp. 246–259. doi: 10.1016/j.elerap.2012.12.003.

Huitink, M. *et al.* (2020) 'Social norm nudges in shopping trolleys to promote vegetable purchases: A quasi-experimental study in a supermarket in a deprived urban area in the Netherlands', *Appetite*. Elsevier, 151(April), p. 104655. doi: 10.1016/j.appet.2020.104655.

Hummel, D. and Maedche, A. (2019) 'How effective is nudging? A quantitative review on the effect sizes and limits of empirical nudging studies', *Journal of Behavioral and Experimental Economics*. Elsevier, 80(February), pp. 47–58. doi: 10.1016/j.socec.2019.03.005.

Ioannou, A. *et al.* (2021) 'Privacy nudges for disclosure of personal information: A systematic literature review and meta-analysis', *PLoS ONE*, 16(8 August), pp. 1–29. doi: 10.1371/journal.pone.0256822.

Jesse, M. and Jannach, D. (2021) 'Digital nudging with recommender systems: Survey and future directions', *Computers in Human Behavior Reports*. Elsevier Ltd,

3(January), p. 100052. doi: 10.1016/j.chbr.2020.100052.

Jia, X., Pang, Y. and Liu, L. S. (2021) 'Online health information seeking behavior: A systematic review', *Healthcare (Switzerland)*, 9(12), pp. 1–15. doi: 10.3390/healthcare9121740.

Johnson, E. J. and Goldstein, D. (2003) 'Do Defaults Save Lives?', *Science*, 302, pp. 1338–1339.

Jones, L. E., Loibl, C. and Tennyson, S. (2015) 'Effects of informational nudges on consumer debt repayment behaviors', *Journal of Economic Psychology*. Elsevier B.V., 51, pp. 16–33. doi: 10.1016/j.joep.2015.06.009.

Ju, J. *et al.* (2010a) 'Research on key technology in SaaS', *Proceedings - 2010 International Conference on Intelligent Computing and Cognitive Informatics, ICICCI 2010*. IEEE, pp. 384–387. doi: 10.1109/ICICCI.2010.120.

Ju, J. *et al.* (2010b) 'Research on key technology in SaaS', in *Proceedings - 2010 International Conference on Intelligent Computing and Cognitive Informatics, ICICCI 2010*, pp. 384–387. doi: 10.1109/ICICCI.2010.120.

Jung, M., Cho, D. and Shin, E. (2021) 'Repairing a Cracked Mirror: The Heterogeneous Effect of Personalized Digital Nudges Driven by Misperception', *Production and Operations Management*, 30(8), pp. 2586–2607. doi: 10.1111/poms.13396.

Just, D. R. and Wansink, B. (2018) 'Agricultural & Applied Economics Association Smarter Lunchrooms: Using Behavioral Economics to Improve Meal Selection Published by: Agricultural & Applied Economics Association Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/choices.24.3.06> Linked references a', 24(3).

Juviler, J. (2023) '16 Website Metrics to Track for Growth in 2023 and Beyond', January.

Kahneman, D. (2011) *Thinking, fast and slow*, Macmillan. The American Association for Thoracic Surgery. doi: 10.1016/j.jtcvs.2016.11.024.

Kahneman, D. and Tversky, A. (1979) 'Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk', *Econometrica*, 47(2), pp. 293–298. doi: 10.2307/j.ctv1kr4n03.21.

Keller, P. A. *et al.* (2011) 'Enhanced active choice: A new method to motivate behavior change', *Journal of Consumer Psychology*, 21(4), pp. 376–383. doi: 10.1016/j.jcps.2011.06.003.

Keynes, J. M. (1937) 'The General Theory of Employment Economics', *The*

*Quarterly Journal of Economics*, 51(2), pp. 209–223.

Kitkowska, A. *et al.* (2020) ‘Psychological Effects and Their Role in Online Privacy Interactions: A Review’, *IEEE Access*, 8, pp. 21236–21260. doi: 10.1109/ACCESS.2020.2969562.

Köbis, N. C. *et al.* (2022) ‘Social norms of corruption in the field: social nudges on posters can help to reduce bribery’, *Behavioural Public Policy*, 6(4), pp. 597–624. doi: 10.1017/bpp.2019.37.

Koch, O. F. (2017) *Nudges as Conversion Funnel Enhancers in Digital Business Models* by. Darmstadt University of Technology in.

Koltay, G. and Vincze, J. (2009) ‘Fogyasztói döntések a viselkedési közgazdaságtan szempontjából’, *Közgazdasági Szemle*, LVI(6), pp. 495–525. Available at:

[http://www.kszemle.hu/tartalom/cikk.php?id=1101%0Ahttp://epa.oszk.hu/00000/00017/00160/pdf/02koltay\\_vincze.pdf](http://www.kszemle.hu/tartalom/cikk.php?id=1101%0Ahttp://epa.oszk.hu/00000/00017/00160/pdf/02koltay_vincze.pdf).

Krafka, K. *et al.* (2016) ‘Eye Tracking for Everyone’, *Proceedings of the IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, 2016-Decem, pp. 2176–2184. doi: 10.1109/CVPR.2016.239.

Kroll, T. *et al.* (2019) ‘Nudging People to Save Energy in Smart Homes With Social Norms and Self-Commitment’, *European Conference on Information Systems*, (May).

Krueger, R. A. and Casey, M. A. (2014) *Focus groups*. 5th edn, *American Journal of Ophthalmology*. 5th edn. Minnesota. doi: 10.1016/S0002-9394(14)70178-3.

Kuyer, P. and Gordijn, B. (2023) ‘Nudge in perspective: A systematic literature review on the ethical issues with nudging’, *Rationality and Society*, 35(2), pp. 191–230. doi: 10.1177/10434631231155005.

van der Laan, L. N. and Orcholska, O. (2022) ‘Effects of digital Just-In-Time nudges on healthy food choice – A field experiment’, *Food Quality and Preference*. Elsevier Ltd, 98(August 2021), p. 104535. doi: 10.1016/j.foodqual.2022.104535.

Lázár, E. and Szűcs, K. (2020) ‘A neuromarketing aktuális helyzete és a mintaelemszámra vonatkozó kihívásai, különös tekintettel a szemkamerás mérésekre’, *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 51(3), pp. 79–88. doi: 10.14267/veztud.2020.03.08.

Lazar, J., Feng, J. H. and Hochheiser, H. (2017) *Research Methods in Human-*

*Computer Interaction, Research Methods in Human-Computer Interaction*. doi: 10.1016/b978-0-444-70536-5.50047-6.

Lee, E. J. and Shin, S. Y. (2014) 'When do consumers buy online product reviews? Effects of review quality, product type, and reviewer's photo', *Computers in Human Behavior*. Elsevier Ltd, 31(1), pp. 356–366. doi: 10.1016/j.chb.2013.10.050.

Lemken, D. (2021) 'Options to design more ethical and still successful default nudges: a review and recommendations', *Behavioural Public Policy*, pp. 1–33. doi: 10.1017/bpp.2021.33.

Lemon, K. N. and Verhoef, P. C. (2016) 'Understanding customer experience throughout the customer journey', *Journal of Marketing*, 80(6), pp. 69–96. doi: 10.1509/jm.15.0420.

Levin, I. P., Schneider, S. L. and Gaeth, G. J. (1998) 'All Frames Are Not Created Equal: A Typology and Critical Analysis of Framing Effects', *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. Academic Press, 76(2), pp. 149–188. doi: 10.1006/obhd.1998.2804.

Li, Z., Wang, Z. and Zeng, Y. (2023) 'A Study of Psychological Mechanisms and Relevant Application Research of Status Quo Bias', *Highlights in Business, Economics and Management*, 11, pp. 199–205. doi: 10.54097/hbem.v11i.8097.

Liao, H. (2010) 'SaaS business model for software enterprise', *ICIME 2010 - 2010 2nd IEEE International Conference on Information Management and Engineering*, 2, pp. 604–607. doi: 10.1109/ICIME.2010.5477915.

Locke, E. A. and Latham, G. P. (2002) 'Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey', *American Psychologist*, 57(9), pp. 705–717. doi: 10.1037/0003-066X.57.9.705.

Loewenstein, G. *et al.* (2015) 'Warning: You are about to be nudged', *Behavioral Science & Policy*, 1(1), pp. 35–42. doi: 10.1353/bsp.2015.0000.

Loginova, O. (2022) 'Price competition online: Platforms versus branded websites', *Journal of Economics and Management Strategy*, 31(2), pp. 259–283. doi: 10.1111/jems.12461.

Lorenzoni, I., Nicholson-Cole, S. and Whitmarsh, L. (2007) 'Barriers perceived to engaging with climate change among the UK public and their policy implications', *Global Environmental Change*, 17(3–4), pp. 445–459. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2007.01.004.

Lusardi, A. and Mitchell, O. S. (2007) 'Baby Boomer retirement security: The roles of planning, financial literacy, and housing wealth', *Journal of Monetary Economics*, 54(1), pp. 205–224. doi: 10.1016/j.jmoneco.2006.12.001.

Lynn, M. (1991) 'Scarcity effects on value: A quantitative review of the commodity theory literature', *Psychology & Marketing*, 8(1), pp. 43–57. doi: 10.1002/mar.4220080105.

Malkin, N. *et al.* (2017) 'Personalized Security Messaging: Nudges for Compliance with Browser Warnings', in *2nd european workshop on usable security. internet society*. doi: 10.14722/eurosec.2017.23008.

Marchiori, D. R., Adriaanse, M. A. and De Ridder, D. T. D. (2017) 'Unresolved questions in nudging research: Putting the psychology back in nudging', *Social and Personality Psychology Compass*, 11(1), pp. 1–13. doi: 10.1111/spc3.12297.

Martín, M. and Valiña, M. D. (2023) 'Heuristics, Biases and the Psychology of Reasoning: State of the Art', *Psychology*, 14(02), pp. 264–294. doi: 10.4236/psych.2023.142016.

Marzilli, E., M., K. and Fuster, A. (2014) 'The endowment effect', *Annual Review of Economics*, 6, pp. 555–579. doi: 10.1146/annurev-economics-080213-041320.

Meske, C. and Amojó, I. (2020) 'Ethical Guidelines for the Construction of Digital Nudges', in *Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 3928–3937. doi: 10.24251/hicss.2020.480.

Miesler, L. *et al.* (2017) 'Informational nudges as an effective approach in raising awareness among young adults about the risk of future disability', *Journal of Consumer Behaviour*, 16(1), pp. 15–22. doi: 10.1002/cb.1592.

Mill, J. S. (1829) 'On the Definition of Political Economy, and on the Method of Investigation Proper to It', in *Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy*. London: Longmans, Green, Reader & Dyer.

Mills, S. (2022) 'Finding the “nudge” in hypernudge', *Technology in Society*, 71. doi: 10.1016/j.techsoc.2022.102117.

Milyavskaya, M. *et al.* (2018) 'Fear of Missing Out: Prevalence, dynamics, and consequences of experiencing FOMO Marina', *Motivation and emotion*, 42(5), pp. 725–737.

Mirsch, T., Lehrer, C. and Jung, R. (2017) 'Digital Nudging: Altering User Behavior in Digital Environments', *Proceedings der 13. Internationalen Tagung*

*Wirtschaftsinformatik (WI 2017)*, pp. 634–648.

Mitchell, M. S. *et al.* (2013) ‘Financial incentives for exercise adherence in adults: Systematic review and meta-analysis’, *American Journal of Preventive Medicine*. Elsevier, 45(5), pp. 658–667. doi: 10.1016/j.amepre.2013.06.017.

Moncur, W., Orzech, K. M. and Neville, F. G. (2016) ‘Fraping, social norms and online representations of self’, *Computers in Human Behavior*. Elsevier Ltd, 63, pp. 125–131. doi: 10.1016/j.chb.2016.05.042.

Morewedge, C. K. and Giblin, C. E. (2015) ‘Explanations of the endowment effect: An integrative review’, *Trends in Cognitive Sciences*. Elsevier Ltd, 19(6), pp. 339–348. doi: 10.1016/j.tics.2015.04.004.

Morgan, D. L. (1996) ‘Focus groups’, *Annual Review of Sociology*, 22, pp. 129–152.

Moy, P., Tewksbury, D. and Rinke, E. M. (2016) ‘Agenda-Setting, Priming, and Framing’, *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy*, pp. 1–13. doi: 10.1002/9781118766804.wbiect266.

Moya-Ponce, C. and Madrazo-Lemaroy, P. (2023) ‘Beliefs that provide a foundation for heuristics and biases in financial decision-making’, *Cuadernos de Gestion*, 23(2), pp. 69–80. doi: 10.5295/cdg.221703pm.

N, E. and T, G. (2006) ‘The Anchoring-and-Adjustment Heuristic Why the Adjustments Are Insufficient’, *Psychological Science*, 17(4), pp. 311–318.

Nagatsu, M. (2015) ‘Social Nudges: Their Mechanisms and Justification’, *Review of Philosophy and Psychology*, 6(3), pp. 481–494. doi: 10.1007/s13164-015-0245-4.

Nagy, Á. A. *et al.* (2015) ‘Az online szájreklám alapjául szolgáló magatartás és az elégedettség kapcsolata’, *Marketing & Menedzsment*, 49(4), pp. 18-35. Available at: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ir00587a&AN=chu.2464&site=eds-live%0Ahttp://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2464/1/MM2015n4p18.pdf%0Ahttp://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2464/>.

Nebout, A. and Dubois, D. (2014) ‘When Allais meets Ulysses: Dynamic axioms and the common ratio effect’, *Journal of Risk and Uncertainty*, 48(1), pp. 19–49. doi: 10.1007/s11166-014-9184-1.

Nenonen, S., Rasila, H. and Junnonen, J. M. (2008) ‘Customer Journey – a method to investigate user experience’, *W111 Research Report Usability of Workplaces Phase 2*, (Schmitt 1999), pp. 54–63. Available at: [www.irbnet.de/daten/icoda/CIB8909.pdf](http://www.irbnet.de/daten/icoda/CIB8909.pdf).



Neulinger, Á. (2016) 'Több-módszertanú és egyes módszertanú kutatások', *Vezetéstudomány*, 47(4), pp. 63–66.

Newall, P. W. S. *et al.* (2022) 'Nudge versus sludge in gambling warning labels: How the effectiveness of a consumer protection measure can be undermined', *Behavioral Science and Policy*, 8(1), pp. 17–23. doi: 10.1177/237946152200800103.

Nijssen, S. R. R. *et al.* (2023) 'Towards more sustainable online consumption: The impact of default and informational nudging on consumers' choice of delivery mode', *Cleaner and Responsible Consumption*. Elsevier Ltd, 11(July), p. 100135. doi: 10.1016/j.clrc.2023.100135.

Nori, R. *et al.* (2022) 'GPS Digital Nudge to Limit Road Crashes in Non-Expert Drivers', *Behavioral Sciences*, 12(6). doi: 10.3390/bs12060165.

Norman, D. (2013) *he design of everyday things: Revised and expanded edition*. Basic Books.

Osterwalder, A. and Pigneur, Y. (2010) *Business Model Generation*. 2010th edn. Edited by T. Clark. John Wiley & Sons, Inc. Available at: [https://tudelft.openresearch.net/image/2015/10/28/business\\_model\\_generation.pdf](https://tudelft.openresearch.net/image/2015/10/28/business_model_generation.pdf).

Ostrom, E. (1990) 'Governing the commons: the evolution of institutions for collective action', *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*, 32(2). doi: 10.2307/3146384.

Özdemir, Ş. (2020) 'Digital nudges and dark patterns: The angels and the archfiends of digital communication', *Digital Scholarship in the Humanities*, 35(2), pp. 417–428. doi: 10.1093/LLC/FQZ014.

Pang, P. C. I. *et al.* (2014) 'Online health information seeking behaviour: Understanding different search approaches', *Proceedings - Pacific Asia Conference on Information Systems, PACIS 2014*, (August 2015).

Petrakaki, D., Hilberg, E. and Waring, J. (2021) 'The Cultivation of Digital Health Citizenship', *Social Science and Medicine*. Elsevier Ltd, 270(January), p. 113675. doi: 10.1016/j.socscimed.2021.113675.

Pilgrim, K. and Bohnet-Joschko, S. (2022) 'Effectiveness of Digital Forced-Choice Nudges for Voluntary Data Donation by Health Self-trackers in Germany: Web-Based Experiment', *Journal of Medical Internet Research*, 24(2), pp. 1–13. doi: 10.2196/31363.

Porter, M. E. (1985) *Competitive strategy: Creating and sustaining superior*

*performance*. New York: Free Press.

Qalati, S. A. *et al.* (2021) 'Effects of perceived service quality, website quality, and reputation on purchase intention: The mediating and moderating roles of trust and perceived risk in online shopping', *Cogent Business and Management*. Cogent, 8(1). doi: 10.1080/23311975.2020.1869363.

Rabin, M. (1998) 'Psychology and economics', *Journal of Economic Literature*, 36(1), pp. 11-46. doi: 10.4324/9780203726594.

Reeves, S. (2019) 'How UX practitioners produce findings in usability testing', *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 26(1), pp. 1–38. doi: 10.1145/3299096.

Retnowati, E. and Mardikaningsih, R. (2021) 'Study on Online Shopping Interest Based on Consumer Trust and Shopping Experience', *Journal of Marketing and Business Research*, 1(1), pp. 15–24.

Roberto, C. A. *et al.* (2010) 'Evaluating the impact of menu labeling on food choices and intake', *American Journal of Public Health*, 100(2), pp. 312–318. doi: 10.2105/AJPH.2009.160226.

Roger, F. (2016) 'Routledge Handbook of Behavioral Economics', in, pp. 42–54.

Ryan, R. M. and Deci, E. L. (2017) *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford publications. doi: 10.1002/pchj.293.

Samuelson, W. and Zeckhauser, R. (1988) 'Status quo bias in decision making', *Journal of Risk and Uncertainty*, 1(1), pp. 7–59. doi: 10.1007/BF00055564.

Schmidt, A. T. and Engelen, B. (2020) 'The ethics of nudging: An overview', *Philosophy Compass*, 15(4), pp. 1–13. doi: 10.1111/phc3.12658.

Schneider, C., Weinmann, M. and Brocke, J. vom (2018) 'Digital nudging: guiding online user choices through interface design', *Communications of the ACM*, 61(7), pp. 67–73. doi: 10.1145/3213765.

Schneider, D. (2017) 'Rewarding prosociality on non-commercial online sharing platforms', *Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems, ECIS 2017*, 2017, pp. 2269–2284.

Schneider, D. *et al.* (2018) 'Nudging Users Into Online Verification: The Case of Carsharing Platforms', *ICIS 2017: Transforming Society with Digital Innovation*, (December).

Schneider, D. (2021) *Digital Nudges as Conversion Enhancers in Profit-Oriented and Non-Profit Oriented Digital Business Models Dissertation*. Technische Universitat Darmstadt.

Schomaker, J., Vriens, M. and Jarva, H. A. (2022) 'Healthy or not: Influencing attention to bias food choices', *Food Quality and Preference*. Elsevier Ltd, 96(September 2021), p. 104384. doi: 10.1016/j.foodqual.2021.104384.

Schwartz, B. (2017) 'The Paradox of Choice: Why More Is Less', *Vikalpa*, 42(4), pp. 265–267. doi: 10.1177/0256090917732442.

Schwarz, N. *et al.* (1991) 'Ease of Retrieval as Information: Another Look at the Availability Heuristic', *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(2), pp. 195–202. doi: 10.1037/0022-3514.61.2.195.

Selinger, E. and Whyte, K. P. (2012) 'What counts as a nudge?', *Am. J. Bioethics*, 12.

Sembiring, R. L. and Pandjaitan, D. R. H. (2022) 'The influence of website design, e-service quality, and e-recovery service quality of Lampung ecotourism on visitor satisfaction', *Asian Journal of Economics and Business Management*, 1(3), pp. 279–285. doi: 10.53402/ajebm.v1i3.251.

Sen, S. and Lerman, D. (2007) 'Why are you telling me this? An examination into negative consumer reviews on the web', *Journal of Interactive Marketing*. Elsevier, 21(4), pp. 76–94. doi: 10.1002/dir.20090.

Shmargad, Y. *et al.* (2022) 'Social Norms and the Dynamics of Online Incivility', *Social Science Computer Review*, 40(3), pp. 717–735. doi: 10.1177/0894439320985527.

Simon, H. A. (1955) 'A Behavioral Model of Rational Choice', *Oxford University Press*, 69(1), pp. 99–118. doi: <https://doi.org/10.2307/1884852>.

Skinner, B. F. (1965) *Science and human behavior*. Simon and Schuster. doi: 10.1901/jeab.2003.80-321.

Smith, A. (1776) *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: W. Strahan and T. Cadell.

Smith, H. D. (1999) 'Use of the Anchoring and Adjustment Heuristic by Children', *Current Psychology*, 18(3), pp. 294–300. doi: 10.1007/s12144-999-1004-4.

Smith, N. C., Goldstein, D. G. and Johnson, E. J. (2013) 'Choice without awareness: Ethical and policy implications of defaults', *Journal of Public Policy and Marketing*, 32(2), pp. 159–172. doi: 10.1509/jppm.10.114.

Sunstein, C. R. (2014) 'Nudging and Choice Architecture: Ethical Considerations', *Yale Journal on Regulation*, (809), pp. 1–50.

SUNSTEIN, C. R. (2017) 'Nudges that fail', *Behavioural Public Policy*, 1(1), pp. 4–25. doi: 10.1017/bpp.2016.3.

Sunstein, C. R. and Reisch, L. A. (2014) 'Greener By Default Cass', *Implementation Science*, 39(1), pp. 1–15. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biochi.2015.03.025><http://dx.doi.org/10.1038/nature10402><http://dx.doi.org/10.1038/nature21059><http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127><http://dx.doi.org/10.1038/nrmicro2577>[Ahttp://](http://).

Susskind, A. M. and Stefanone, M. A. (2010) 'Internet apprehensiveness: An examination of on-line information seeking and purchasing behavior', *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 1(1), pp. 5–29. doi: 10.1108/17579881011022990.

Takeoka, N. (2006) *Temptation, certainty effect, and diminishing self-control*, Faculty of Economics, Yokohama National University. Available at: [http://www.takeoka.ynu.ac.jp/pdf/convex\\_self\\_control.pdf](http://www.takeoka.ynu.ac.jp/pdf/convex_self_control.pdf).

Tannenbaum, D., Fox, C. R. and Rogers, T. (2017) 'On the misplaced politics of behavioural policy interventions', *Nature Human Behaviour*. Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature., 1(7), pp. 1–7. doi: 10.1038/s41562-017-0130.

Tedeschi, M., Galli, G. and Martini, M. C. (2017) 'On and off-line purchase intention : the role of brand trust as moderator of risk perception', *Journal of Emerging Trends in Marketing and Management*, 1(1), pp. 194–203.

Thaler, R. (1980) 'Toward a positive theory of consumer choice', *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1(1), pp. 39–60. doi: 10.1016/0167-2681(80)90051-7.

Thaler, R. H. and Sunstein, C. R. (2008a) *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. London: Penguin.

Thaler, R. H. and Sunstein, C. R. (2008b) *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness*. New Haven: Yale University Press.

Thunström, L., Gilbert, B. and Ritten, C. J. (2018) 'Nudges that hurt those already hurting – distributional and unintended effects of salience nudges\*', *Journal of Economic Behavior and Organization*. Elsevier B.V., 153, pp. 267–282. doi: 10.1016/j.jebo.2018.07.005.

Truc, A. (2022) 'Forty years of behavioral economics', *European Journal of the History of Economic Thought*, 29(3), pp. 393–437. doi: 10.1080/09672567.2021.1993295.

Tussyadiah, I. (2020) 'A review of research into automation in tourism: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on Artificial Intelligence and Robotics in Tourism', *Annals of Tourism Research*. Elsevier, 81(December 2018), p. 102883. doi: 10.1016/j.annals.2020.102883.

Tversky, A. and Kahneman, D. (1973) 'Availability: A heuristic for judging frequency and probability', *Cognitive Psychology*, 5(2), pp. 207–232. doi: 10.1016/0010-0285(73)90033-9.

Tversky, A. and Kahneman, D. (1974) 'Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases', *Science*, 185(4157), pp. 1124-1131. doi: 10.1021/ac60205a032.

Tversky, A. and Kahneman, D. (1983) 'The Conjunction Fallacy in Probability Judgment', *Psychological Review*, 90(4), pp. 293–315.

Tversky, A. and Kahneman, D. (1985) 'The framing of decisions and the psychology of choice.', *Environmental Impact Assessment, Technology Assessment, and Risk Analysis*, pp. 107–129. doi: 10.1007/978-3-642-70634-9\_6.

Vicsek, L. (2017) 'Online fókuszcsoporthoz alkalmazása – lehetőségek, korlátok és tanácsok a hatékonyság növelésére', *Vezetéstudomány / Budapest Management Review*, 48(4), pp. 36–45. doi: 10.14267/veztud.2017.04.06.

Wambsganss, T., Janson, A. and Leimeister, J. M. (2022) 'Enhancing argumentative writing with automated feedback and social comparison nudging', *Computers and Education*. Elsevier Ltd, 191(August), p. 104644. doi: 10.1016/j.compedu.2022.104644.

Wang, Y. et al. (2014) 'A field trial of privacy nudges for facebook', in *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, pp. 2367–2376. doi: 10.1145/2556288.2557413.

Weinmann, M., Schneider, C. and Brocke, J. vom (2016) 'Digital Nudging', *Business and Information Systems Engineering*. Springer Fachmedien Wiesbaden, 58(6), pp. 433–436. doi: 10.1007/s12599-016-0453-1.

White, M. (2013) *The manipulation of choice: Ethics and libertarian paternalism*, Springer. Elsevier.

Wilkinson, T. M. (2013) 'Nudging and manipulation', *Political Studies*, 61(2), pp.

341–355. doi: 10.1111/j.1467-9248.2012.00974.x.

Willis, L. E. (2008) ‘Against financial-literacy education’, *Iowa Law Review*, 94(1), pp. 197–285.

Wong, S. Y. S. (2022) ‘Endowment Effect: Experimental Tests and Literature Study’, *BCP Business & Management*, 35, pp. 157–161. doi: 10.54691/bcpbm.v35i.3246.

Wu, A. X., Taneja, H. and Webster, J. G. (2021) ‘Going with the flow: Nudging attention online’, *New Media and Society*, 23(10), pp. 2979–2998. doi: 10.1177/1461444820941183.

Xiong, Y. (2022) ‘Status quo bias in behavioral economics and its applications’, *BCP Business & Management*, 25, pp. 352–356. doi: 10.54691/bcpbm.v25i.1842.

Yeazitzis, T. *et al.* (2022) ‘Heuristics and Biases in System Architecture’, *Systems and Information Engineering Design Symposium, SIEDS 2022*. IEEE, 2022-Janua, pp. 168–173. doi: 10.1109/SIEDS55548.2022.9841477.

Yeung, K. (2018) “Hypernudge”: Big Data as a Mode of Regulation by Design’, *Information, Communication & Society*, 20(12), p. 505.

Zhu, F. and Zhang, X. (2010) ‘Impact of online consumer reviews on Sales: The moderating role of product and consumer characteristics’, *Journal of Marketing*, 74(2), pp. 133–148. doi: 10.1509/jmkg.74.2.133.

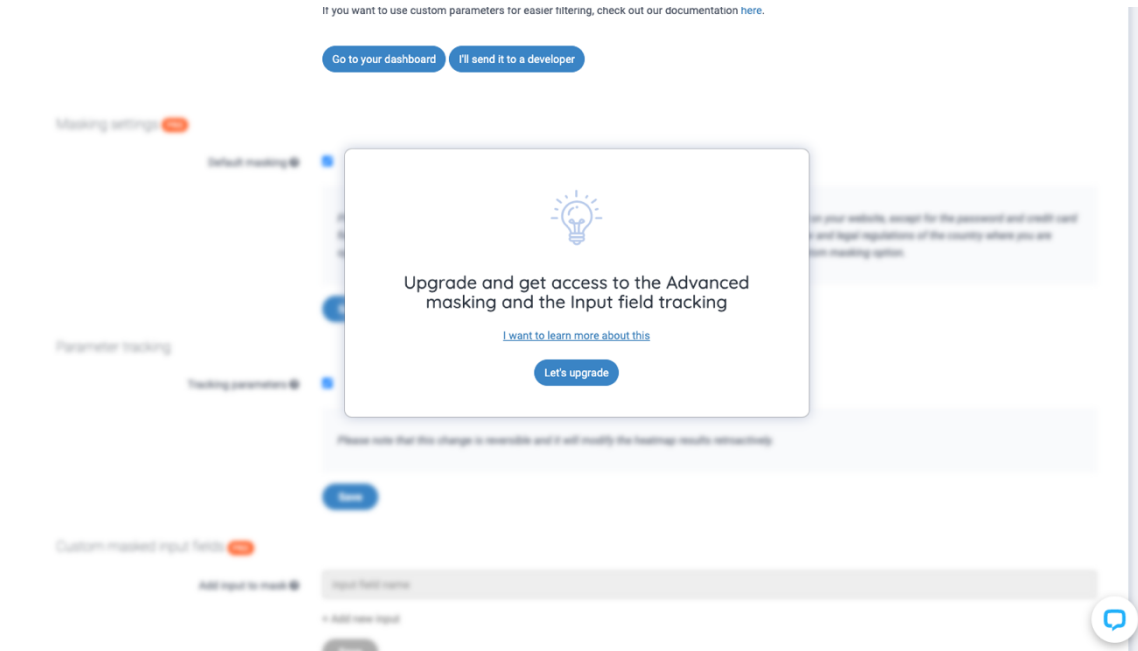
Zimmermann, V. and Renaud, K. (2021) ‘The Nudge Puzzle: Matching Nudge Interventions to Cybersecurity Decisions’, *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 28(1), pp. 1–45. doi: 10.1145/3429888.

Zuckerberg, B. (2008) ‘Overcoming “analysis paralysis”’, *Frontiers in Ecology and the Environment*, 6(9), pp. 505–506. doi: 10.1890/1540-9295-6.9.505.

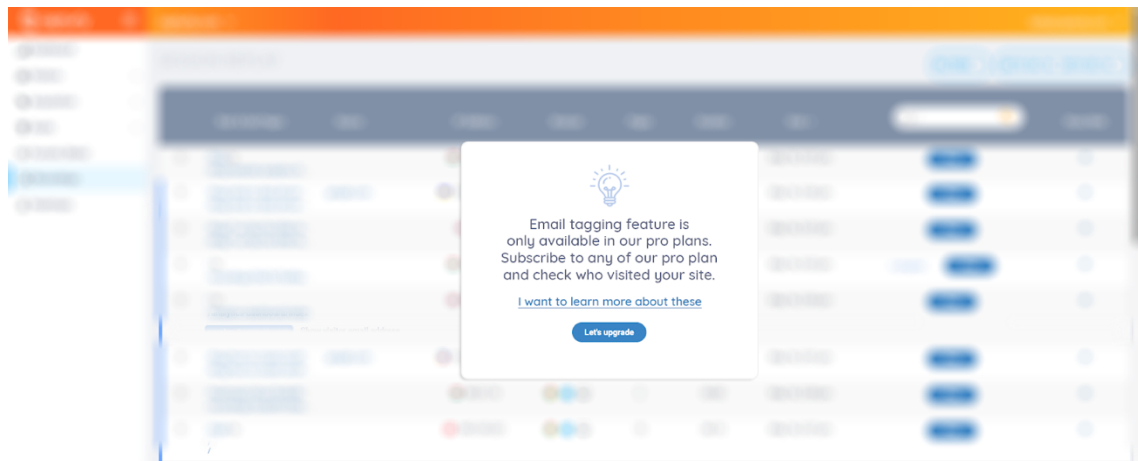
## 10. Mellékletek

### 10.1. 1. sz. melléklet: A Capturly-n webanalitikai adatok által vizsgált nudge-ok bemutatása

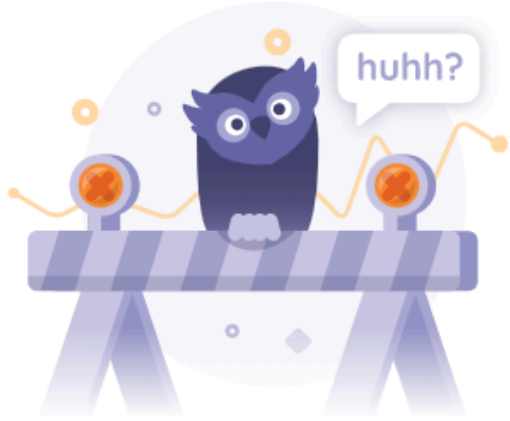
#### 1. sz. nudge



#### 2. sz. nudge



#### 3. sz. nudge



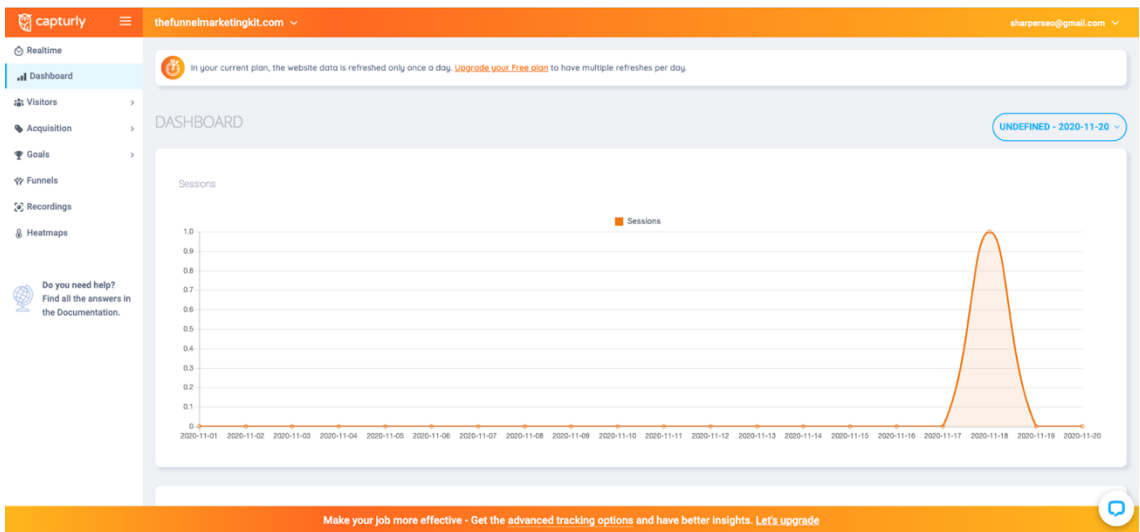
Funnel limit is reached!

You have reached the Funnel limit of your current plan. Please upgrade to a bigger plan if you would like to have more of the feature!

Let's upgrade

Maybe next time

#### 4. sz. nudge



capturly thefunnelmarketingkit.com sharpseo@gmail.com

Realtime

Dashboard

Visitors

Acquisition

Goals

Funnels

Recordings

Heatmaps

Do you need help? Find all the answers in the Documentation.

DASHBOARD

UNDEFINED - 2020-11-20

Sessions

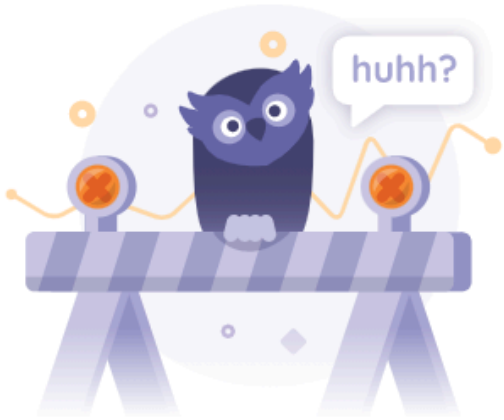
1.0  
0.9  
0.8  
0.7  
0.6  
0.5  
0.4  
0.3  
0.2  
0.1  
0

2020-11-01 2020-11-02 2020-11-03 2020-11-04 2020-11-05 2020-11-06 2020-11-07 2020-11-08 2020-11-09 2020-11-10 2020-11-11 2020-11-12 2020-11-13 2020-11-14 2020-11-15 2020-11-16 2020-11-17 2020-11-18 2020-11-19 2020-11-20

Make your job more effective - Get the advanced tracking options and have better insights. Let's upgrade



## 5. sz. nudge



hed o

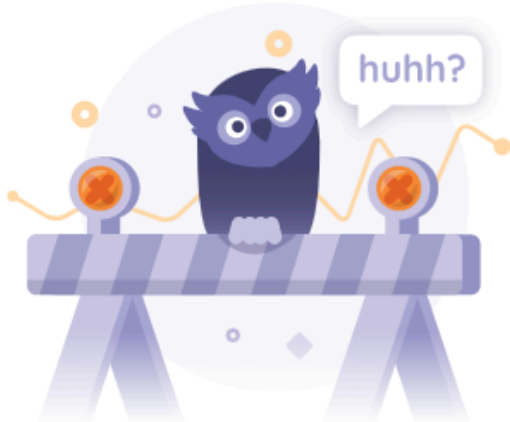
### Website limit is reached!

You have reached the Website limit of your current plan. Please upgrade to a bigger plan if you would like to have more of the feature!

[Let's upgrade](#)

[Maybe next time](#)

## 6. sz. nudge



You've reached your daily playback limit


You have 10 playbacks per day in the Free plan. Upgrade and playback unlimited sessions to discover how the users behave on your website.

*Remaining time until your next playback:*  
14 hours 50 minutes

Let's upgrade

Maybe next time

## 7. sz. nudge

 In your current plan, the website data is refreshed only once a day. [Upgrade your Free plan](#) to have multiple refreshes per day.

## 8. sz. nudge

UNDEFINED - 2020-11-20 ▾

### Quick Pick

• Today

This Week

This Month

This Year

### Pick Custom Period

Day

Week

Month

Year

Custom Range

November ▾

2020 ▾

Mo Tu We Th Fr Sa Su

26 27 28 29 30 31 1

2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14 15

16 17 18 19 20 21 22

23 24 25 26 27 28 29

30 1 2 3 4 5 6



You have only 30 days of data retention in the Free plan. [Click here to upgrade your plan.](#)

## 9. sz. nudge

captruly sharperseo@gmail.com ▾

PROFILE & SETTINGS

Account Settings

- Profile settings
- Billing settings
- Invoices
- Coupon
- Shared users
- Rule settings PRO

Website Settings

thefunnelmarketingkit.com

Upgrade to a bigger plan here

Plan settings

Your current plan Free

You've chosen the Free plan of Capturly. Are you sure?

Here's what you're missing out:

- +19K Recorded sessions
- +1 additional Website
- +6 months Data retention
- Unlimited Funnels PRO
- Unlimited daily Session playbacks PRO
- Advanced masking PRO
- Email tagging PRO
- Custom tagging option PRO
- Custom distribution of remaining recordings PRO

Get Capturly Lite

Websites 1 / 1

Remaining records 988

Next session refill December 2, 2020

## **10.2. 2. sz. melléklet: Az általános fókuszcsoportok vezérfonala**

### **Bevezetés**


- Meséljenek röviden magukról!
- Milyen ügyeket és milyen gyakran intéznek online? Milyen gyakran és miért vásárolnak online?
- Mi keltette fel az érdeklődésüket ebben a fókuszcsoportban való részvételre?

### **Digitális nudge-ok észlelése**


- Mikor online vásárolnak vagy intéznek ügyeket, milyen elemek hívják fel leginkább a figyelmüket egy weboldalon?
- Felismerik, ha egy weboldal befolyásolni kívánja a döntéseiket?
- Hogyan ismerik fel, hogy egy weboldal próbálja befolyásolni a döntéseiket vagy viselkedésüket?
- Volt-e valaha olyan élményük, amikor úgy érezték, hogy egy online felület befolyásolja Önöket? Leírnák?

### **Digitális nudge-okkal kapcsolatos érzelmek, attitűdök**


- Milyen érzéseket váltanak ki önökből azok az online elemek, amelyek próbálják irányítani a döntéseiket?
- Van-e példa olyan digitális nudge-ra, ami pozitívan érintette önöket? Mi volt az és miért?
- És olyanra, ami negatív érzéseket váltott ki? Miért érezték így?
- Milyen érzelmek társítanak az alábbi digitális nudge-okhoz? (Digitális nudge-ok kontextusának magyarázata)

mango & mandarin  new

for the ray of sunshine  
notes of mango,  
grapefruit, and  
mandarin



lavender & eucalyptus 100% natural

rose & black currant 

peach & mandarin  best reviews

eucalyptus & mint  100% natural

fragrance free


pear & apple 

pricing


<input type="radio"/> buy once	€55.00
<input checked="" type="radio"/> member (subscribe)	€39.00
<input type="radio"/> refills in 3 months at €39.00	<a href="#">MEMBER BENEFITS</a>

Select a payment method

**Your credit and debit cards**

	name on card	expires on
<input type="radio"/>  Visa finished in 8404	Gyulai Zsófia	07/2023

**Financing**

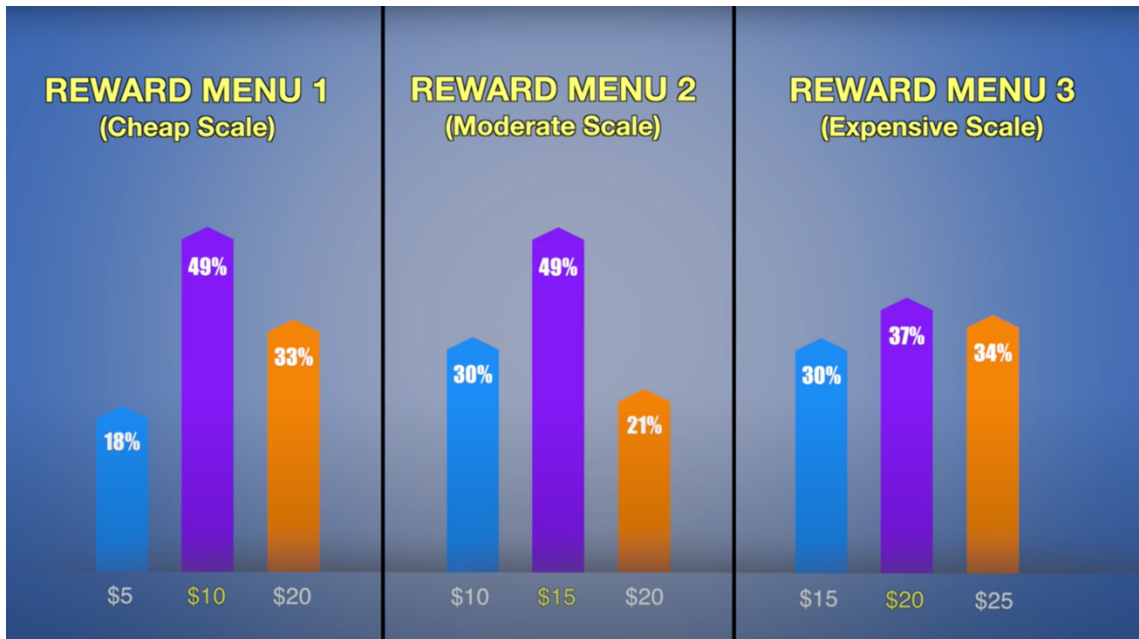
 **pay in 4** Pay for your purchase in four installments charged to your usual card without waiting. [To know more](#)


*i* Make sure that the card you use does not expire in the next 4 months and that it has a sufficient limit. Foreign cards, Electron, Maestro, American Express and prepaid cards are not accepted.

**DeepL outperforms competitors**



DeepL translations are proven to be four times better than the competition, according to blind tests done by professional translators.





**BEST WESTERN PLUS Hotel Hong Kong**

★★★★

Good **7.5**  
3,196 reviews

Sai Ying Pun, Hong Kong – Show on map (2 km from center) –  
Subway Access

3 people are looking right now  
**In high demand!** Booked 40 times in the last 24 hours

Great Value Today 🌟

Twin Room 👤👤  
**Only 5 rooms left!**

Price for 2 Nights  
**US\$98**

[See our last available rooms >](#)

Válassza ki az árat, és döntse el, hogyan szeretne utazni

	Classic 363 237,30 Ft PP	Flexible 387 086,77 Ft PP
🔄 Dátumának vagy idejének módosításáért	42 271,04 Ftösszegig *	<b>Ingyenes</b>
📄 A foglalást követő módosítások	13 092,80 Ft	<b>Ingyenes</b>
🗑️ Vissza nem térítendő lemondási költségek	363 237,30 Ft	387 086,77 Ft
🗣️ Elsőbbségi segítségnyújtás	✖	✔

Eloolvastam és elfogadom a [Feltételek](#)

Válassza a Classic

Válassza a Flexible

\* Az árak változhatnak; ellenőrizze a légitársaságnál.


**Buy new:** **£34.99**

+ £9.77 delivery

Arrives: **Monday, Nov 29**

 Deliver to Gyulai - Szeged  
6722

**Only 14 left in stock.**

Quantity:  


Add to Basket

Buy Now

 **Secure transaction**

Dispatches from Amazon

Sold by yozorsocial

Return policy: **Extended holiday return window till Jan 31, 2022** 

Add gift options

**Good news, exclusively for you Gyulai: all Prime benefits for FREE for 30 days.**

Enjoy all Prime benefits for free. You can cancel anytime.

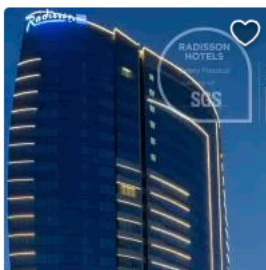
Benefits	prime	Without Prime
Award winning movies and TV shows with Prime Video	✓	Unavailable
Listen to unlimited music with Amazon Music	✓	Unavailable
Premium shipping (on eligible Prime orders)	EUR 0.00	EUR 4.99 / Delivery

[Continue and don't gain Amazon Prime benefits](#)

[Use now - pay after](#)

### Choose a shipping option:

- FREE next day delivery with a free trial period of — receive **Wednesday, Nov. 24**
- FREE standard shipping — receive **Friday, Nov. 26**
- Next day delivery for €4.99 — receive **Wednesday, Nov. 24**



#### Radisson Blu Hotel, Dubai Canal View

★★★★★

[Business Bay, Dubai](#) · [Show on map](#) · 1.9 km from centre

**Limited-time Deal**

##### Standard Room

1 large double bed

**FREE cancellation before 8 Jan • No prepayment needed**

You can cancel later, so lock in this great price today.

Very good **8.5**  
1,305 reviews

6 nights, 2 adults

~~€1,284~~ **€ 782**

Includes taxes and charges

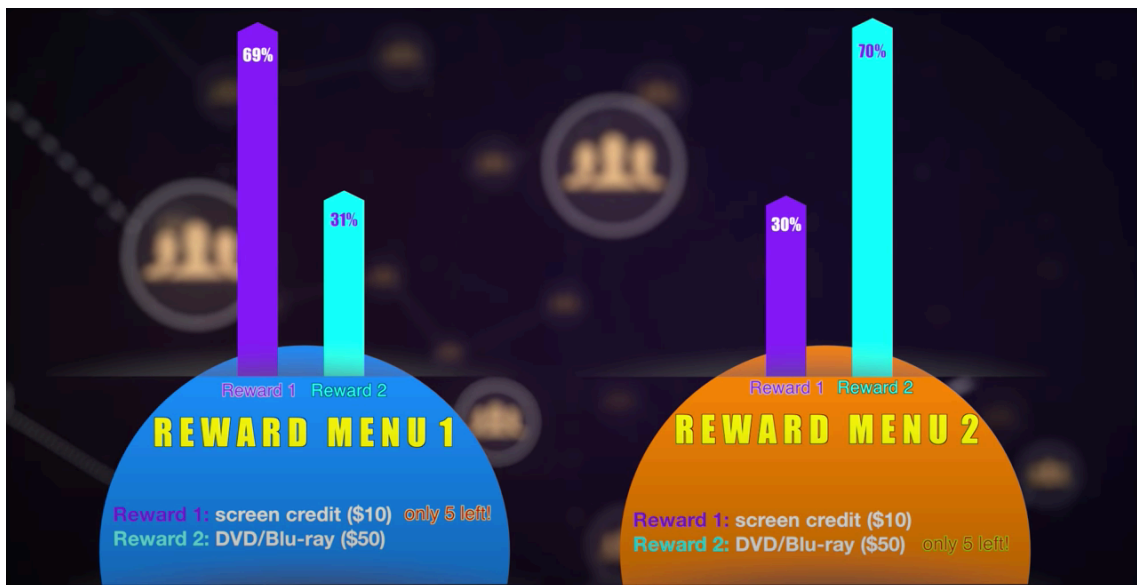
[See availability >](#)





**Lock in a great price for your upcoming stay**

Prices may go up, so secure your reservation today.



### Digitális nudge-ok hatása a vásárlási döntési folyamatra

- Vissza tudnak emlékezni olyan esetre, amikor egy digitális nudge befolyásolta a döntéseiket?
- Meséljenek egy olyan esetről, amikor egy digitális nudge befolyásolta a vásárlási döntésüket.
- Hogyan határoznák meg, hogy melyik digitális nudge megbízható az Önök számára?
- Hogyan határoznák meg, hogy melyik digitális nudge hasznos az Önök számára?
- Milyen szerepet játszanak az ilyen típusú digitális nudge-ok az Önök vásárlási szokásaiban?
- Előfordult már Önnel, hogy később megbánta az online vásárlását? Ilyen esetben mi készítette vásárlásra? Ez milyen érzéseket váltott ki Önből?

### Specifikus nudge típusok hatásainak vizsgálata

- Hogyan vélekednek az olyan információkról, mint például "Csak néhány darab maradt"? Hogyan befolyásolja ez a döntéseiket?
- Találkoztak már olyan helyzettel online, ahol úgy érezték, egy weboldal figyelmeztetni próbál önöket egy döntés következményeiről? Milyen hatással volt ez Önökre?
- Vannak-e olyan információk vagy jelzések, amelyek hozzáadott értéket nyújtanak önöknek, amikor ismeretlen termékeket vagy szolgáltatásokat választanak?

### **Kognitív és emocionális reakciók**

- Milyen érzelmeket váltanak ki önökből a digitális nudge-ok? Például stressz, elégedettség, bizonytalanság?
- Hogyan ítélik meg a digitális nudge-ok alkalmazását?
- Mi a véleménye egy olyan vállalatról, ami digitális nudge-okat használ?
- Megbízna egy olyan vállalatban, ami digitális nudge-okat használ?
- Etikusnak ítéli meg a működését egy olyan vállalatnak, ami digitális nudge-okat használ?
- Manipulatívnak gondolja a digitális nudge-ok alkalmazását?
- Az önök véleménye szerint mi a leginkább befolyásoló digitális nudge típus, és miért?

### **Záró gondolatok**

- Van-e valami, amit szeretnének hozzátenni a digitális nudge-okról vagy azok hatásairól, amit korábban nem említettünk?
- Milyen javaslatokat tennének a digitális nudge-ok etikusabb vagy hasznosabb alkalmazására?

## **10.3. 3. sz. melléklet: A szolgáltatott szoftver témájú fókuszcsoportok vezérfonala**

### **Bevezető kérdések**

- Meséljenek röviden magukról!
- Milyen típusú online szolgáltatásokat használnak rendszeresen, és miért?
- Milyen típusú szolgáltatott szoftverekre vannak előfizetve?
- Hogyan használják ezeket a szoftvereket a munkájuk és a magánéletük során?
- Digitális nudge fogalmának tisztázása

### **Nudge-ok észlelése**

- Milyen formákban észlelték a digitális nudge-okat az Önök által használt szoftverekben?
- Melyek voltak a legemlékezetesebb digitális nudge-ok, amelyekkel találkoztak, és miért maradtak meg az emlékezetükben?

- Volt-e már olyan digitális nudge, amelyet elsőre nem vettek észre, de később rájöttek a jelenlétére vagy hatására?
- Milyen gyakran találkoznak felugró ablakokkal, értesítésekkel vagy más figyelemfelkeltő eszközökkel, amikor online szolgáltatásokat használnak?
- Vannak-e olyan specifikus területek vagy kontextusok az online szoftverek használata során, ahol gyakrabban észlelnek nudge-okat?
- Milyen gyakran találkoznak olyan nudge-okkal, amelyek a viselkedésük valamilyen módosítására irányulnak?
- Mennyire találják átláthatónak és érthetőnek a nudge-okat? Van-e olyan eset, amikor a nudge-ok tartalma vagy célja homályos maradt?
- Észleltek-e különbséget a különböző típusú digitális nudge-ok hatékonysága között? Melyik típusú nudge tűnik a leghatásosabbnak, és miért?

### **Digitális nudge-ok hatása**

- Hogyan befolyásolják a digitális nudge-ok a navigációs döntéseiket a szoftverekben?
  - Volt olyan digitális nudge, amely megváltoztatta a véleményüket egy szolgáltatásról vagy termékről? Meséljenek róla.
  - Milyen gyakran hagyják figyelmen kívül a digitális nudge-okat, és miért?
  - Hogyan reagálnak, amikor egy szoftver visszaszámlálót vagy idővel kapcsolatos nudge-ot használ, hogy sürgessék a döntéshozatalt?
  - Meséljenek egy személyes történetet, amikor egy szűkösségi nudge befolyásolta a döntésüket egy online vásárlás során.
  - Milyen hatással vannak önökre a szociális bizonyítékokon alapuló nudge-ok, például "X ember már megvásárolta ezt a terméket"?
  - Hogyan befolyásolja a nudge-ok gyakorisága és intenzitása a szoftverek iránti hozzáállásukat?
  - Hogyan hatnak Önökre a keretezési technikákat alkalmazó nudge-ok, mint például amikor egy előnyösebb döntés felé irányítják önöket? (példa)
- Frustráció és Zavar

### **Kognitív és emocionális reakciók**

- Nudge-ok bemutatása

**capturly**

PROFILE & SETTINGS

**Account Settings**

- Profile settings
- Billing settings
- Invoices
- Shared users
- Rule settings **PRO**

**Website Settings**

example.com

**Plan settings**

Your current plan: Free

Remaining records: 1000

Next session refill: June 1, 2023

[Change plan](#)

**You've chosen the Free plan of Capturly. Are you sure? Here's what you're missing out:**

**FREE PLAN**

- Up to +9 000 recorded sessions
- +3 months data retention
- +2 funnels
- Unlimited daily session playbacks
- Email tagging
- Custom tagging option

**PRO PLAN**

- Up to +499 000 recorded sessions
- +11 months data retention
- Unlimited funnels
- Unlimited daily session playbacks
- Email tagging
- Custom tagging option
- Rule settings
- Advanced masking

[Let's Check The Prices](#)

**capturly**

PROFILE & SETTINGS

**Account Settings**

- Profile settings
- Billing settings
- Invoices
- Shared users
- Rule settings **PRO**

**Website Settings**

example.com

**Rule settings** **PRO**

Remaining recordings: 1000 / 1000

WEBSITE	RULE
example.com	Default
	1 / 1

[Save](#)

**capturly**

PROFILE & SETTINGS

**Account Settings**


- Profile settings
- Billing settings
- Invoices
- Shared users
- Rule settings **PRO**

**Website Settings**

example.com

**Rule settings** **PRO**

Remaining recordings: 1000 / 1000



Upgrade and get access to the Rule settings to track all of your visitors in a given period

[Learn to learn more about this](#)

[Let's upgrade](#)

**capturely**

PROFILE & SETTINGS

**Account Settings**

- Profile settings
- Billing settings
- Invoices
- Shared users
- Rule settings**

**Website Settings**

- example.com

**Rule settings**

Remaining recordings: 1000 / 1000

Upgrade and get access to the Rule settings to track all of your visitors in a given period

[Learn to learn more about this](#)

[Let's upgrade](#)

**capturely**

SESSION REPLAY

You have 1 active filters. 2023-04-12 - 2023-05-11 FILTERS

START & END PAGES	SOURCE	IP & BROWSER	BEHAVIOR	PAGES	DURATION	DATE	
/blog/program-cvaf8a222ak... /blog/program-cvaf8a222ak...	google.hu	192.168.1.100		1	02:09	May 11, 9:14 am	<a href="#">Play</a>
/no /no	google.com	192.168.1.100		7	04:37	May 11, 8:55 am	<a href="#">Play</a>
/no /no		192.168.1.100		2	00:25	May 11, 8:34 am	<a href="#">Play</a>
/blog/program-cvaf8a222ak... /blog/program-cvaf8a222ak...	google.com	192.168.1.100		14	13:11	May 11, 8:31 am	<a href="#">Play</a>
/blog/program-cvaf8a222ak... /blog/program-cvaf8a222ak...	google.com	192.168.1.100		1	31:43	May 11, 7:53 am	<a href="#">Play</a>
<a href="#">Show the visitor's email address.</a>							
/blog/program-cvaf8a222ak... /blog/program-cvaf8a222ak...	google.com	192.168.1.100		1	47:43	May 11, 5:55 am	<a href="#">Play</a>
/no /no		192.168.1.100		3	00:29	May 11, 3:30 am	<a href="#">Play</a>
/no /no	google.com	192.168.1.100		1	01:41	May 10, 6:23 pm	<a href="#">Play</a>
/no /no	google.com	192.168.1.100		7	05:05	May 10, 6:12 pm	<a href="#">Play</a>
/no /no		192.168.1.100		20	49:27	May 10, 4:48 pm	<a href="#">Play</a>
/no /no		192.168.1.100		1	00:10	May 10, 4:48 pm	<a href="#">Play</a>
/no /no		192.168.1.100		4	15:12	May 10, 3:58 pm	<a href="#">Play</a>
/no /no		192.168.1.100		7	03:44	May 10, 3:00 pm	<a href="#">Play</a>

Make your job more effective - Get the advanced tracking options and have better insights. [Let's upgrade](#)

**capturely**

**Masking settings**

Default masking

Please note that if you turn off the default masking, Capturely will record the value of every input field on your website, except for the password and credit card fields. Before you change the default setting, please make sure that this is in compliance with the law and legal regulations of the country where you are operating. If you would like to mask the value of any other input field, you can do so by using the custom masking option.

[Save](#)

**Parameter tracking**

Tracking parameters

Please note that this change is reversible and it will modify the heatmap results retroactively.

[Save](#)

**Custom masked input fields**

Add input to mask

+ Add new input

[Save](#)

**Custom tracking**

Add input to track

+ Add new input

[Delete](#)

[Save](#)

**capturely** Example.com

WELCOME ON BOARD

Without the installation of the tracking code, we aren't able to track your website. To use Capturely, please add the code snippet to your site!

**Installation**

Paste the below JavaScript snippet into your website

```

<script type="text/javascript">
function init() {
  (function(d, s, id) {
    var js, fjs = d.getElementsByTagName(s)[0];
    if (d.getElementById(id)) return;
    js = d.createElement(s);
    js.id = id;
    js.src = "https://collector.capturely.com/tracker/";
    fjs.parentNode.insertBefore(js, fjs);
  })(document, "script", "script");
}
init();
</script>

```

Note that you should put a notice into your website's Terms of Service about recording your visitors.

[Full SEND IT TO A DEVELOPER](#)

**Can we help you?**

Everything you need to know about Capturely

If you would like to read more about our features while you get the first visits, please check our Documentation page!

[BRING ME TO THE DOCUMENTATIONS](#)

**Account info**

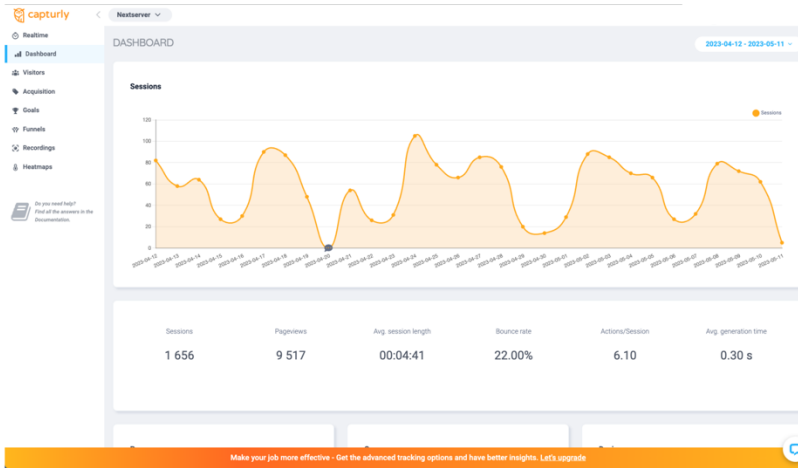
Plan: Free

Remaining records: 1000

Next session will: June 1, 2023

You need more? Upgrade to a bigger plan!

Make your job more effective - Get the advanced tracking options and have better insights. [Let's upgrade](#)



**capturly** Nextserver

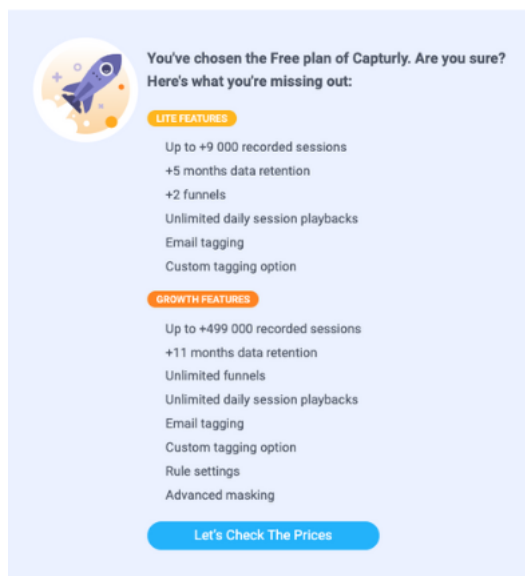
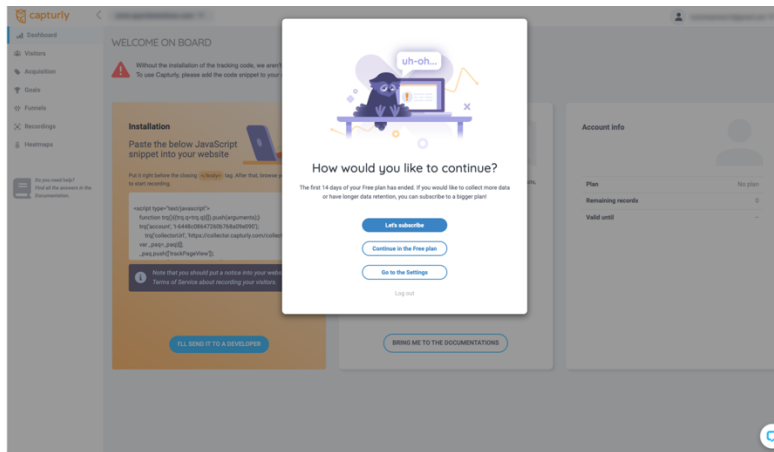
Realtime Dashboard 2023-04-12 - 2023-05-11

### SESSION REPLAY

You have 1 active filters. Reset filters

START & EXIT PAGES	SOURCE	IP & GEOIP	BEHAVIOR	PAGES	DURATION	DATE	QUICK PICK
/blog/hogven-csatlakozas... /blog/hogven-csatlakozas...	google.hu	19472.4688.3480:		1	02:08	May 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Today</li> <li>The Week</li> <li>The Month</li> <li>The Year</li> </ul>
/fa /fa/helyeslegi/	google.com	19311.6446.1930:		7	04:37	May 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Today</li> <li>The Week</li> <li>The Month</li> <li>The Year</li> </ul>
/fa /fa/termek/let/		19301.6446.1929:		2	00:25	May 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Today</li> <li>The Week</li> <li>The Month</li> <li>The Year</li> </ul>
/fa/termek/let/ to /fa/helyeslegi/		19319.242.0:		14	13:11	May 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Today</li> <li>The Week</li> <li>The Month</li> <li>The Year</li> </ul>
/blog/hocsi-faj-alfissa-w... /blog/hocsi-faj-alfissa-w...	google.com	89.135.4.0:		1	31:43	May 11, 7:53 am	<ul style="list-style-type: none"> <li>Today</li> <li>The Week</li> <li>The Month</li> <li>The Year</li> </ul>
<a href="#">Viewing session</a> <a href="#">Show the visitor's email address</a>							
/blog/hogven-csatlakozas... /blog/hogven-csatlakozas...	google.com	78.131.11.0:		1	47:43	May 11, 5:55 am	<ul style="list-style-type: none"> <li>Today</li> <li>The Week</li> <li>The Month</li> <li>The Year</li> </ul>
/fa/termek/let/ to /fa/helyeslegi/		86.129.100.0:		3	00:29	May 11, 9:30 am	<ul style="list-style-type: none"> <li>Today</li> <li>The Week</li> <li>The Month</li> <li>The Year</li> </ul>
/fa/termek/let/ to /fa/helyeslegi/		82.32.198.0:		1	01:41	May 10, 6:25 pm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Today</li> <li>The Week</li> <li>The Month</li> <li>The Year</li> </ul>
/fa /fa/helyeslegi/	google.com	89.132.83.0:		7	05:05	May 10, 6:12 pm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Today</li> <li>The Week</li> <li>The Month</li> <li>The Year</li> </ul>
/fa/termek/let/ to /fa/helyeslegi/		82.32.198.0:		20	49:27	May 10, 4:48 pm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Today</li> <li>The Week</li> <li>The Month</li> <li>The Year</li> </ul>
/fa/Zone/7987/ to /fa/Zone/7987/		82.32.237.0:		1	00:10	May 10, 4:48 pm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Today</li> <li>The Week</li> <li>The Month</li> <li>The Year</li> </ul>
/fa /fa/Zone/10558/		82.32.198.0:		4	15:12	May 10, 5:58 pm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Today</li> <li>The Week</li> <li>The Month</li> <li>The Year</li> </ul>
/fa /fa/Zone/10558/		130.41.236.0:		7	03:44	May 10, 3:03 pm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Today</li> <li>The Week</li> <li>The Month</li> <li>The Year</li> </ul>

Make your job more effective - Get the advanced tracking options and have better insights. Let's upgrade



- Mely digitális nudge-ok váltanak ki erőteljes érzelmeket önökből, és milyen típusú érzelmeket?
- Milyen típusú nudge-ok okoznak önökben leginkább frusztrációt vagy zavart, és miért?
- Milyen érzéseket társítanak azokhoz a szoftverekhez, amelyek intenzíven használnak digitális nudge-okat?
- Hogyan befolyásolják a digitális nudge-ok a bizalmukat egy adott szoftver vagy szolgáltatás iránt?
- Tekintenek-e bizonyos nudge-okat manipulatívnak vagy túlzónak? Miért?
- Vannak etikai aggódalmaik a digitális nudge-okkal kapcsolatban? Ha igen, mik ezek?
- Van-e olyan példa, amikor úgy érezték, hogy egy nudge túllépte az etikai határokat?

- Meséljenek egy esetről, amikor egy digitális nudge pozitívan befolyásolta az önök döntését vagy viselkedését.
- Volt-e már olyan helyzet, amikor egy digitális nudge miatt negatív tapasztalatuk volt egy online szolgáltatással kapcsolatban?
- Mit tudnának javasolni a digitális nudge-ok tervezői számára a felhasználói élmény javítása érdekében?
- Milyen típusú nudge-okat látnának szívesen többet, és milyeneket kevesebbet a jövőben?



## 10.4. 4. sz. melléklet: Ingerképek szemmozgáskövetéshez

SESSION REPLAY

You have 1 active filters. [Reset filters](#)

2023-04-12 - 2023-05-11 [FILTERS](#)

START & EXIT PAGES	SOURCE	IP & BROWSER	BEHAVIOR	PAGES	DURATION	DATE	SEARCH	SHOW/HIDE
☆ /blog/hogyan-csatlakozzak... /blog/hogyan-csatlakozzak...	google.hu	2a02:ab88:3680:...		1	02:09	May 11, 9:14 am		<a href="#">Play</a>
☆ / to /tarhelySzolg/	google.com	2001:4c4e:1f00:...	⚠	7	04:37	May 11, 8:55 am		<a href="#">Play</a>
☆ / to /site/serviceList/		2001:4c4e:1f29:...		2	00:25	May 11, 8:34 am		<a href="#">Play</a>
☆ /site/serviceList/ to /tarhelySzolg/		195.199.242.0	🔄	14	13:11	May 11, 8:31 am		<a href="#">Play</a>
☆ /blog/hosts-faj-atrasa-win... /blog/hosts-faj-atrasa-win...	google.com	89.135.4.0		1	31:43	May 11, 7:53 am		<a href="#">Play</a>
<a href="#">sarahm@... Show the visitor's email address.</a>								
☆ /blog/hogyan-csatlakozzak... /blog/hogyan-csatlakozzak...	google.com	78.131.11.0		1	47:43	May 11, 5:55 am		<a href="#">Play</a>
☆ /site/serviceList/ to /emailHosting/domain/183/		86.120.100.0		3	00:29	May 11, 3:30 am		<a href="#">Play</a>
☆ /emailHosting/ to /emailHosting/		92.52.198.0		1	01:41	May 10, 6:25 pm		<a href="#">Play</a>
☆ / to /tarhelySzolg/	google.com	89.132.93.0		7	05:05	May 10, 6:12 pm		<a href="#">Play</a>
☆ /site/serviceList/ to /tarhelySzolg/domain/2073/		92.52.198.0		20	49:27	May 10, 4:48 pm		<a href="#">Play</a>
☆ /dnsZone/7987/ to /dnsZone/7987/		92.52.237.0		1	00:10	May 10, 4:48 pm		<a href="#">Play</a>
☆ / to /dnsZone/10508/		92.52.198.0		4	15:12	May 10, 3:58 pm		<a href="#">Play</a>
☆ / to /		130.41.239.0	🔄	7	03:44	May 10, 3:00 pm		<a href="#">Play</a>

Make your job more effective - Get the advanced tracking options and have better insights. Let's upgrade

capturly [Nextserver](#)

DASHBOARD

2023-04-12 - 2023-05-11

Sessions

Sessions	Pageviews	Avg. session length	Bounce rate	Actions/Session	Avg. generation time
1 656	9 517	00:04:41	22.00%	6.10	0.30 s

Make your job more effective - Get the advanced tracking options and have better insights. Let's upgrade

**Masking settings** PRO

Default masking

Please note that if you turn off the default masking, Capturly will record the value of every input field on your website, except for the password and credit card fields. Before you change the default setting, please make sure that this is in compliance with the law and legal regulations of the country where you are operating. If you would like to mask the value of any other input field, you can do so by using the custom masking option.

Save

**Parameter tracking**

Tracking parameters

Please note that this change is reversible and it will modify the heatmap results retroactively.

Save

**Custom masked input fields** PRO

Add input to mask

+ Add new input

Save

**Custom tracking** PRO

Add input to track

+ Add new input

 Delete

Save



PROFILE & SETTINGS

**Account Settings**

• Profile settings

Billing settings

Invoices

Shared users

Rule settings PRO

**Website Settings**

example.com

**Plan settings**

Your current plan Free

Remaining records 1000

Next session refill June 1, 2023

Change plan



You've chosen the Free plan of Capturly. Are you sure?  
Here's what you're missing out:

**LITE FEATURES**

- Up to +9 000 recorded sessions
- +5 months data retention
- +2 funnels
- Unlimited daily session playbacks
- Email tagging
- Custom tagging option

**GROWTH FEATURES**

- Up to +499 000 recorded sessions
- +11 months data retention
- Unlimited funnels
- Unlimited daily session playbacks
- Email tagging
- Custom tagging option
- Rule settings
- Advanced masking

Let's Check The Prices



PROFILE & SETTINGS

Account Settings

- Profile settings
- Billing settings
- Invoices
- Shared users

Website Settings

example.com

Rule settings **PRO**

Remaining recordings: 1000 / 1000

WEBSITE	RULE
example.com	Default

1-1/1

Save



PROFILE & SETTINGS

Account Settings

- Profile settings
- Billing settings
- Invoices
- Shared users


Website Settings

example.com

Rule settings **PRO**

Remaining recordings: 1000 / 1000

WEBSITE	RULE
example.com	

  
Upgrade and get access to the Rule settings to track all of your visitors in a given period  
[I want to learn more about this](#)  
[Let's upgrade](#)

Save



PROFILE & SETTINGS

Account Settings


- Profile settings
- Billing settings
- Invoices
- Shared users

Website Settings

example.com

Rule settings **PRO**

Remaining recordings: 1000 / 1000

  
Upgrade and get access to the Rule settings to track all of your visitors in a given period  
[I want to learn more about this](#)  
[Let's upgrade](#)



**capturly** WELCOME ON BOARD

**Installation**  
Paste the below JavaScript snippet into your website

```
<script type="text/javascript">  
function trq() {trq.q=trq.q||[];push(arguments);  
trq('account', '1-6448c0864726db768a09e090');  
trq('collectorUrl', 'https://collector.capturly.com/collector');  
var _paq=_paq||[];  
_paq.push(['trackPageView']);  
</script>
```


**How would you like to continue?**  
The first 14 days of your Free plan has ended. If you would like to collect more data or have longer data retention, you can subscribe to a bigger plan!

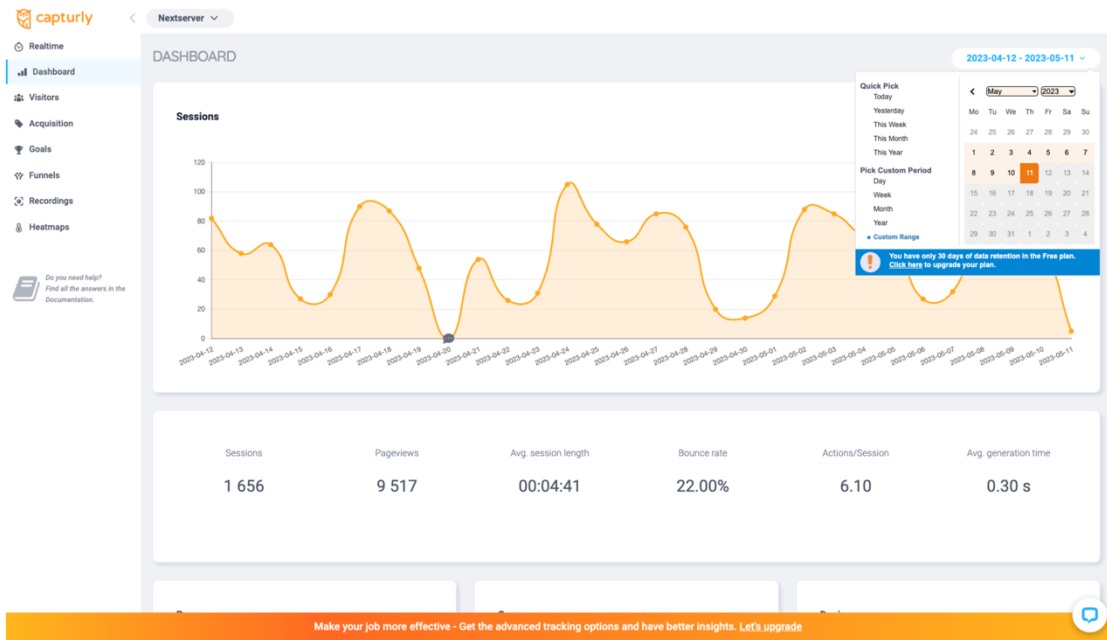
[Let's subscribe](#)  
[Continue in the Free plan](#)  
[Go to the Settings](#)  
[Log out](#)

[I'LL SEND IT TO A DEVELOPER](#) [BRING ME TO THE DOCUMENTATIONS](#)

**Account info**

Plan	No plan
Remaining records	0
Valid until	-





## 10.5. 5. sz. melléklet: A mélyinterjú vezérfonala

- Digitális nudge-ok fogalmának definiálása
- Vissza tud-e emlékezni olyan szituációra, amikor találkozott digitális nudg-dzal online tevékenysége során?
- Tud példát hozni egy olyan digitális nudge-ra, amellyel nemrégiben találkozott?
- Mely digitális nudge-ok voltak számára a legemlékezetesebbek vagy legmeghatározóbbak? Miért?
- Emlékszik olyan esetre, amikor egy digitális nudge hatására megváltoztattad a döntésedet? Meséj róla.
- Mit gondol, vásárolt-e már digitális nudge hatására?
- Milyen érzéseket vált ki Önből, amikor szembesül egy digitális nudg-dzal? Vannak pozitív vagy negatív élményei?
- Mit gondol, mi a határ a segítő szándékú nudge és a manipulatív beavatkozás között?
- Hogyan értékelné a digitális nudge-ok etikus használatát? Van-e olyan példa, amit etikátlan gyakorlatnak tart?
- Milyen szabályozásokat vagy irányelveket tartanál szükségesnek a digitális nudge-ok etikus alkalmazásához?

- Van-e olyan digitális nudge, ami különösen erős érzelmeket váltott ki Önből? Pozitív vagy negatív érzelmekről van szó?
- Milyen jövőbeli változásokat lát kívánatosnak a digitális nudge-ok alkalmazásában?
- Milyen tanácsot adna a digitális nudge-ok tervezőinek vagy alkalmazóinak az etikus és hatékony nudge-ok létrehozására?
- Van-e olyan üzenete vagy véleménye a digitális nudge-okkal kapcsolatban, amit még nem osztott meg?
- Mit gondol, hogyan befolyásolják a digitális nudge-ok a döntéshozatali folyamatokat hosszú távon?