

# **SZAKDOLGOZAT**

**Tihanyi Bence**

**2024**



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**

**Kaposvári Campus**

**Kereskedelem és Marketing alapképzési  
szak**

## **AZ E-KERESKEDELEM FOGYASZTÓI MEGÍTÉLÉSE**

**Belső konzulens:** Pintér Attila  
Egyetemi Mestertanár

**Belső konzulens intézete/tanszéke:**

Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet  
Agrárlogisztika, Kereskedelem és Marketing Tanszék

**Készítette:** Tihanyi Bence (AXU8SN)

**Kaposvár**

**2024**

## **TARTALOMJEGYZÉK:**

1. Bevezetés .....	2
2. Irodalmi áttekintés .....	4
2.1 Az e-kereskedelem fejlődése és története .....	4
2.2 Az e-kereskedelmet befolyásoló, innovatív tényezők .....	5
2.3 Logisztika és szállítmányozás az e-kereskedelemben .....	10
2.4 Biztonság és adatvédelem az e-kereskedelemben .....	11
2.5 Az e-kereskedelem jövőjének kilátásai .....	14
2.6 Összegzés .....	20
3. Anyag és módszer .....	21
4. Eredmények és értékelésük .....	25
5. Következtetések, javaslatok .....	42
6. Összefoglalás .....	44
7. Irodalomjegyzék .....	46
Nyilatkozatok .....	48

# 1. BEVEZETÉS

Az e-kereskedelem az utóbbi évtizedekben drámai mértékben növekedett, különösen az internet elterjedésével, valamint a technológiai innovációkra való tekintettel. A COVID-19 járvány tovább erősítette ezt a trendet: sok vállalkozás és fogyasztó az online térbe helyezte át tevékenységét. A téma aktualitása és fontossága abból fakad, hogy a digitális átalakulás a gazdaság minden területére kihat, és jelentős hatással van a fogyasztói szokásokra, a logisztikára, valamint az üzleti stratégiákra. Gyakorlati hasznossága miatt érdemes tanulmányozni az e-kereskedelem jövőbeli kilátásait, hiszen a vállalatoknak alkalmazkodniuk kell az új kihívásokhoz, továbbá az erőforrásaikhoz mérten ki kell használniuk az új lehetőségeket.

Az előbbieken felsorolt tényezők mellett személyes tapasztalatokkal is rendelkezem az e-kereskedelem területén, mint webáruház tulajdonos; emellett az egyetemen is alaposabban megismerkedtem a témával, az „E-kereskedelem” nevű kurzus keretében. Bár a limitált erőforrásaimra való tekintettel nem tudok minden opciót a webshopomban érvényesíteni, mégis kulcsfontosságúnak tartom az új területek felfedezését, alkalmazását annak érdekében, hogy a fogyasztók igényeit a lehető legmagasabb színvonalon lehessen kielégíteni.

Különösen nagy hangsúlyt szeretnék fektetni a lehetséges technológiai innovációk gyakorlati alkalmazása, és a fogyasztói trendek alakulása közötti kapcsolatra. Tisztázni szeretném, hogy mennyire szoros és milyen jellegű kapcsolat van jelen ezen elemek között, továbbá, hogy milyen irányt vehet az e-kereskedelemben a trendek alakulása.

Példaként említve az elmúlt években számos webáruházban megjelent az úgynevezett Mesterséges Intelligencián (MI) alapuló ChatBot-ok alkalmazása, amely az ügyfélszolgálat tevékenységét hivatott bizonyos mértékig megkönnyíteni, azonban ennek a rendszernek is egyelőre számos korlátja van jelen, amelyeken hosszú távon a webáruházak képesek lehetnek átlépni.

Feltételezésem szerint a technológiai-, logisztikai- és adminisztratív jellegű feladatok rengeteg ráfordítást igényelnek, legyen szó tőkéről, időről vagy energiáról. Viszont, ha ezeket a folyamatokat a webáruházak képesek lennének közel teljes mértékig automatizálni, sokkal több erőforrást fordíthatnának a piackutatásra, a versenytársak elemzésére, illetve a fogyasztók igényeinek felmérésére, teljesítésére, ezáltal pedig az új trendek felismerésére (vagy létrehozására), illetve azok kihasználására.

A kutatásom fő célja az e-kereskedelem fogyasztói megítélésnek vizsgálata, különös tekintettel a technológiai fejlődésre, valamint a fogyasztói magatartásra vonatkozóan. Az elemzésem alapvetően az alább felsorolt két területre fókuszál:

- A technológiai innovációk: Az MI, a kriptovaluták, a mobilalkalmazások és más újítások hatása az e-kereskedelem fogyasztói megítélésére.

- A fogyasztói magatartás: A fogyasztói preferenciák, szokások és értékek vizsgálata (pl. fenntarthatóság, személyre szabhatóság, elégedettség stb.).

Ehhez kapcsolódóan a feltevéseim a következők:

- A megjelenő digitális technológiai innovációk jelentős szerepet játszanak az e-kereskedelem formálásában, és számos területen lehet alkalmazni őket. (pl. metaverzum, AR (Kiterjesztett Valóság) és VR (Virtuális Valóság) technológiák, MI stb.).
- A fogyasztói preferenciákat, szokásokat jelentős mértékben alakítja a bizalom kiépítése, amely elsősorban a kényelem és az adatbiztonság kiemelt szerepében nyilvánul meg, ezen belül is a fogyasztók számára a legértékesebb tényező feltehetőleg az adatvédelem kérdése.

Az imént említett feltevéseket pontosíthatjuk a SMART modell elemei alapján, melyek magukba foglalják a specifikusságot, a mérhetőséget, az elérhetőséget, a relevanciát, valamint az időhöz való kötöttséget is. Az alábbiakban a technológiai innovációk, illetve a fogyasztói magatartás SMART modell alapú elemzése látható (táblázatba rendezve):

#### 1. táblázat: a SMART modell elemeinek vizsgálata a kiemelt tényezőkre vonatkozóan.

**Forrás: saját kutatás és szerkesztés**

	<b>Technológiai innovációk</b>	<b>Fogyasztói magatartás</b>
<b>Specifikus</b>	Fel kell tární, hogy az un. digitális innovációk (pl. mobilalkalmazások, Mesterséges Intelligencia) milyen hatással vannak a fogyasztói élményre és megítélésre vonatkozóan.	Vizsgálni kell a fogyasztói trendek alakulását, a fogyasztók preferenciáit és elégedettségét
<b>Mérhető</b>	105 db kitöltött kérdőív (amelyből 2 db érvénytelenítésre került hibás kitöltés miatt)	
<b>Elérhető</b>	Online kérdőív, szakirodalmak: könnyen menedzselhetőek, hozzáférhetőek	
<b>Releváns</b>	Alapvetően fontos az aktuális és a jövőbeni trendek meghatározása kapcsán	
<b>Időhöz kötött</b>	2024. október végéig lett elvégezve	

## **2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS**

### **2.1 Az e-kereskedelem fejlődése és története**

#### **A gazdasági elvek szerepe a korai e-kereskedelemben**

Az e-kereskedelem fejlődésének alapját szolgáló piaci mechanizmusok és gazdasági alapok vizsgálata során érdemes elmerülni Alfred Marshall "Principles of Economics" című művében, mely kiválóan szolgálja az e-kereskedelem kezdeti lépéseinek megértését. Marshall művében a közgazdaságtan alapelveit részletezi, és azokat a gazdasági mechanizmusokat mutatja be, amelyek meghatározták a kereskedelmi tevékenységeket az évszázadok során.

Az alapvető kereslet-kínálati modell, az árképzés és a verseny elemzése segít megérteni, hogyan hatottak ezek az elvek az e-kereskedelem kezdeti fázisaira. A Marshall által leírt piaci mechanizmusok azt mutatják be, hogyan alakul ki az egyensúly a termékek és szolgáltatások kínálata és a vásárlói kereslet között (Marshall, 1890). Ezek a mechanizmusok a kereskedelmi tevékenységek szabályozásához és optimalizálásához szolgáltak, és a digitális térben is alapvető szerepet játszottak az e-kereskedelem kezdeti lépéseinek meghatározásában.

Az e-kereskedelem előzményei között szerepelnek az online katalógusok és az elektronikus tranzakciók megjelenése, melyek elsődlegesen a gazdasági alapokra, mint a hatékonyabb kereslet-kínálati mechanizmusokra és az alacsonyabb tranzakciós költségekre épültek. Az e-kereskedelem kezdeti lépéseit tehát az alapvető gazdasági elvek és piaci mechanizmusok irányították, amelyek révén az online kiskereskedelmi tér kialakult és elkezdte átalakítani a tradicionális kereskedelmi paradigma szokásait és struktúráit.

#### **Az e-kereskedelmet övező, technológiai vívmányok**

Az e-kereskedelem történetének és fejlődésének vizsgálata során az 1990-es években bekövetkezett technológiai áttörések kiemelkedő fontosságúak voltak. Az évtized elején az egyik meghatározó áttörés a World Wide Web (WWW) elterjedése volt, amely lehetővé tette az online kiskereskedelmi platformok szélesebb körű elérhetőségét (Lee, 1990). Az interaktív, webes felületek megjelenése elérhetővé tette a vásárlók számára, hogy könnyen böngésszenek és vásároljanak az online áruházakban. A statikus weboldalakból dinamikus, vásárlás-orientált felületek váltak, elősegítve ezzel az e-kereskedelem térnyerését és a digitális vásárlás térhódítását. A felhasználók számára ez egy forradalmi változást jelentett a tradicionális kiskereskedelmi élményhez képest.

A 90-es évek közepén az SSL (Secure Socket Layer) protokoll megjelenése biztosította az online tranzakciók biztonságosabbá tételét (Dierks & Rescorla, 2008). Ez a kulcsfontosságú fejlesztés lehetővé tette az érzékeny információk, például hitelkártyaadatok, biztonságos kezelését az internetes tranzakciók során.

Az e-kereskedelem további növekedését segítették elő az elektronikus fizetési rendszerek, például a PayPal és a Billpoint, amelyek megkönnyítették a vásárlók számára az internetes tranzakciókat. Az online fizetési rendszerek, mint kulcsfontosságú elemek, hozzájárultak az e-kereskedelem térnyeréséhez, növelve az emberek bizalmát az online vásárlás iránt. A biztonság megerősítése területén jelentős áttörést hozott az RSA titkosítási algoritmus létrehozása, amely két kulcsot használ a működéséhez: egy nyilvános kulcsot az adatok titkosításához és egy privát kulcsot a titkosított adatok visszafejtéséhez (Shamir, Rivest, & Adleman, 1977).

Az e-kereskedelem további térnyerése az Amazon.com megjelenésével volt összefüggésben, amely 1995-ben indította el weboldalát (Stone, 2013). Az Amazon.com az egyik első olyan platform volt, ahol a vásárlók online megrendeléseket adhattak le, és azonnali visszaigazolást kaptak (Brynjolfsson, D. Smith, & Jeffrey, 2006). Az Amazon sikere hozzájárult az e-kereskedelem mindennapi vásárlási szokásokba történő integrációjához.

A 2000-es évek közepétől kezdve a mobil eszközök térnyerése és az online kiskereskedők multichannel stratégiájának megjelenése új fejezetet nyitott az e-kereskedelem történetében. A fogyasztóknak többféle csatornán keresztül volt lehetőségük interakcióba lépni a márkákkal és termékekkel. Ezt követte a közösségi média térhódítása, amely tovább bővítette az e-kereskedelem dimenzióit. A fogyasztók most már nemcsak vásárolni szeretnének, hanem megosztani tapasztalataikat, véleményezni termékeket és az online közösségek által inspirált vásárlási élményekre törekednek.

Az e-kereskedelem további dimenziója a személyre szabott élmények korszaka, melyben az adatvezérelt kiskereskedelem lehetőséget teremt a cégeknek az ügyfelek számára egyedi és célzott ajánlatok kínálására. Az adatok elemzése révén az online kiskereskedők jobban megismerik az ügyfeleiket, szokásaikat és preferenciáikat, és ennek alapján személyre szabott élményt biztosítanak.

Ezek a technológiai vívmányok és online kiskereskedelmi fejlesztések együttesen teremtették meg azt az infrastruktúrát, amely lehetővé tette az e-kereskedelem számára, hogy kibővüljön és részévé váljon a mindennapi életünknek.

## **Jelenlegi trendek az e-kereskedelemben**

Az e-kereskedelem fejlődésének egyik kulcsfontosságú tényezője a mobil kereskedelem és az alkalmazások szerepe, amelyek radikálisan megváltoztatták a vásárlási szokásokat és az üzleti modelleket (valamint a vásárlás élményét is). A következőkben a mobil-kereskedelem, valamint a személyre szabás jelentőségét fogjuk megvizsgálni.

### **2.2 Az e-kereskedelmet befolyásoló, innovatív tényezők**

Az e-kereskedelem jövője számos izgalmas és kihívást jelentő trendet, innovációt foglal magában. Például a mobil-kereskedelem és az alkalmazások elterjedése forradalmasította a vásárlási szokásokat, lehetővé téve a fogyasztók számára, hogy bárhol és bármikor

vásárolhassanak. Emellett a fenntarthatóság és a társadalmi felelősség is egyre fontosabbá válik, mivel a fogyasztók növekvő elvárásokat támasztanak a környezetbarát és etikus üzleti gyakorlatok iránt. Az élményalapú kereskedelem pedig új dimenziókat nyit meg, ahol a vásárlási élmény maga válik termékké, növelve a vásárlói elkötelezettséget. Továbbá a mesterséges intelligencia és az adatelemzés szerepe kulcsfontosságúvá vált, lehetővé téve a vállalatok számára, hogy pontosabb előrejelzéseket készítsenek és hatékonyabb döntéseket hozzanak. Ezek a trendek és technológiák formálják az e-kereskedelem jövőjét, és meghatározzák a piaci verseny dinamikáját, melyek a jövőre nézve számos irányt vehetnek.

## **A mobil-kereskedelem és az alkalmazások szerepe az e-kereskedelemben**

Michael Becker „Mobile Marketing for Dummies” című munkája átfogó képet nyújt a mobil marketing területéről, amely magában foglalja a mobil kereskedelem és az alkalmazások széles skáláját. Az auktor módszeresen elemzi a mobil eszközök által kínált lehetőségeket az e-kereskedelem szempontjából, kiemelve azokat az egyedi előnyöket, amelyekkel a mobil platformok gazdagítják a felhasználói élményt.

A mobil kereskedelem előretörése azt jelenti, hogy a vásárlók egyre inkább hajlamosak mobil eszközeiken keresztül böngészni, vásárolni és interakcióba lépni az online kiskereskedőkkel. Az alkalmazásoknak ebben meghatározó szerepük van, hiszen ezek nem csupán egyszerű felhasználói felületeket nyújtanak, hanem egyedi funkcionálisokkal és szolgáltatásokkal fűszerezik a vásárlói élményt (Becker & Arnold, 2010).

Becker hangsúlyozza a mobil alkalmazások személyre szabott élményteremtő képességeit, amelyek lehetővé teszik a kiskereskedők számára, hogy az ügyfelek igényeire szabott ajánlatokat és tartalmakat kínáljanak. Az alkalmazások által gyűjtött adatok révén a kiskereskedők részletesen megismerhetik a vásárlók szokásait, preferenciáit, és így célzottabban szolgálhatják ki őket.

Ezen túlmenően, Becker kiemeli az alkalmazások szerepét az ügyfélhűség és az ügyfélkapcsolatok építése terén. Az alkalmazások által nyújtott kényelmes és személyre szabott élmények révén a vásárlók hajlamosabbak hűségesek maradni egy adott márkához, ami hosszú távon növelheti a kiskereskedők bevételeit.

Ezen mű segítségével feltárhatjuk, hogy a mobil kereskedelem és az alkalmazások nem csupán technológiai fejlődés, hanem egyben stratégiai előny is az e-kereskedelem területén. A könyv számos példával és esettanulmánnyal támasztja alá azokat a módszereket és gyakorlatokat, amelyekkel a vállalatok hatékonyan kiaknázzhatják ezen eszközök potenciálját a digitalizált piacokon.

## **Fenntarthatóság és társadalmi felelősség az e-kereskedelemben**

A fenntarthatóság nem csupán üzleti trend, hanem alapvető üzleti követelmény is. Az online kiskereskedőknek felelősséget kell vállalniuk a környezeti hatásokért és társadalmi

kihívásokért, valamint meg kell keresniük a módokat a fenntartható üzleti gyakorlatok bevezetésére. Matten Dirk és Moon Jeremy az 'Implicit' and 'Explicit' CSR: A Conceptual Framework for a Comparative Understanding of Corporate Social Responsibility című művükben részletesen kifejtik, hogy a fenntarthatóság hogyan járulhat hozzá az üzleti sikerhez az e-kereskedelem terén (Matten & Moon, 2008).

Az e-kereskedelmi vállalkozásoknak szükségük van a fenntarthatóságot hangsúlyozó stratégiák kidolgozására, amelyek egyszerre támogatják az üzleti céljaikat és pozitív hatást gyakorolnak a környezetre és a társadalomra. Moon és Matten bemutatja, hogy a fenntarthatóság hogyan növelheti a vállalatok hitelességét és vonzerejét a fogyasztók szemében.

A tanulmány kiemeli azt is, hogy a fenntarthatóság nem csupán üzleti döntés, hanem az e-kereskedelem jövőjét formáló tényező. A fenntartható gyakorlatok bevezetése nemcsak az adott vállalatoknak kedvez, hanem hozzájárul az iparág általános fenntarthatóságához és társadalmi felelősségvállalásához.

Ezen kutatás alapján az e-kereskedelem szereplői számára felvázolhatók azok a stratégiák, amelyek segíthetik őket a fenntarthatóság és társadalmi felelősség területén. A cikk által közvetített információk segítenek abban, hogy az e-kereskedelem ne csak gazdasági szempontból legyen sikeres, hanem hozzájáruljon a fenntartható és felelős vállalkozások elterjedéséhez.

## **Az élmény, mint termék**

Az e-kereskedelem aktuális trendjeinek középpontjában kiemelkedik a személyre szabott élmények és szolgáltatások szerepe. Joseph Pine és James H. Gilmore által írt "The Experience Economy: Work Is Theatre & Every Business a Stage" című művének elemzése segít mélyebb betekintést nyerni a személyre szabott élmények jelentőségébe és a gazdasági hatásokba az e-kereskedelemben.

A mű az élménygazdaság elméletében azt állítja, hogy az élmények váltak a fogyasztói preferenciák meghatározó tényezőjévé, sőt, az élmények maguk váltak a terméké. Az élmények megtervezése, szervezése és kínálása egy vállalat számára a színház szerepét ölti fel, ahol minden üzlet egy színpad (Gilmore & Pine, 1999). Az e-kereskedelem területén ez azt jelenti, hogy a vásárlók nem csak terméket vásárolnak, hanem egyedi és emlékezetes élmények részesei lesznek.

Az élmények gazdasági jelentőségét az e-kereskedelem kontextusában is fel lehet ismerni. Az egyre növekvő versenyben azok a kiskereskedők, akik személyre szabott, emelkedett élményeket kínálnak, jobban képesek megtartani és vonzani az ügyfeleket. Ezek révén a vásárlók nem csak egy terméket vásárolnak, hanem az ahhoz kapcsolódó érzéseket, élményeket és emlékeket is.

Az adatvezérelt technológiák és az okos analitika kulcsszerepet játszanak a személyre szabott élmények kialakításában az e-kereskedelemben. Az egyedi ajánlatok és tartalmak kialakítása a vásárlók szokásainak és preferenciáinak alapján nemcsak a kiskereskedők számára nyújt versenyelőnyt, hanem emellett a fogyasztói elégedettséget és lojalitást is növeli.

Az "Experience Economy" nem csupán egy technológiai fejlődést, hanem egy új üzleti modell kialakítását is jelenti. Az élmények tervezése és kínálása, azaz az élménycentrikus üzleti stratégia középpontba állítása a kiskereskedelmi szektorban nemcsak a termékek és szolgáltatások minőségét emeli, hanem magát az értékláncot is átformálja.

Ebben a kontextusban a személyre szabott élmények és szolgáltatások nem csupán egy divatos trend, hanem egy olyan paradigmaváltás, amely erőteljesen alakítja az e-kereskedelmet. Az online vásárlók ma már nem csak termékeket keresnek, hanem egyedi, személyre szabott élményeket várnak el, amelyek emelik az online vásárlás értékét és vonzerejét.

### **Az AI és az adatelemzés szerepe a kereskedelmi döntésekben**

Az AI (Artificial Intelligence/Mesterséges Intelligencia, MI) és az adatelemzés összehangolt alkalmazása a kereskedelmi döntések támogatásában különféle előnyöket kínál az e-kereskedelem számára. Az AI és az adatelemzés kombinációja a vállalatok számára számos területen használható, például lehetővé teszi a fogyasztói magatartás mélyebb megértését és a piaci trendek pontosabb előrejelzését.

A kereskedelmi döntések megalapozásában az AI és az adatelemzés olyan eszközöket kínál, mint a személyre szabott ajánlatok, az árazási stratégiák optimalizálása, az állománykezelés és a hatékonyabb marketingkampányok kidolgozása. Ezek az aspektusok közvetlenül befolyásolják az e-kereskedelem vállalkozásainak sikerét és versenyképességét a piacon.

### **A Blockchain technológia, a kriptovaluták és az AI hatása az e-kereskedelemre**

Az e-kereskedelem terén a blockchain technológia komoly előnyöket kínál a tranzakciók során. A rendszer átláthatóságot és biztonságot nyújt, ami csökkenti az átverések és a csalások esélyét. Ezen előnyök mélyebb megértéséhez Don Tapscott "Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin and Other Cryptocurrencies is Changing the World" című műve kiemelkedő. A szerző bemutatja a blockchain széles körű alkalmazásait és az e-kereskedelemre gyakorolt konkrét hatásait. Az ügyfél-üzlet kapcsolatok megerősítése és a közvetlen tranzakciók lehetősége alapvetően alakítja át az online kereskedelem paradigmáját.

A blockchain technológia szerepének további fokozódása várható az e-kereskedelem terén, ugyanakkor számos kihívás is előtérbe kerülhet. Az alkalmazások széles skálája, beleértve a tranzakciók gyorsaságát és a skálázhatóságát, további kutatást és fejlesztést követel meg.

A blokklánc technológia révén a rendszer a tranzakciókat blokkokba csoportosítja, majd ezeket összeláncolja a tranzakciók időbélyegeivel. Ez a struktúra biztosítja a transzparenciát, a biztonságot és az ellenőrizhetőséget (Tapscott & Tapscott, 2016).

## **A kriptovaluták és ami bennük rejlik**

A kriptovaluták szerepe az e-kereskedelemben kiemelkedővé vált az elmúlt évek során, forradalmasítva a pénzügyi tranzakciók és az online vásárlások módját. Antonopoulos "Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies" című könyve részletesen elemzi a kriptovaluták működését és a blockchain technológia alapjait. A kriptovaluták, mint például a Bitcoin, Ethereum vagy Litecoin, decentralizált digitális eszközök, melyeket kriptográfiai technológiával biztosítanak és irányítanak. A decentralizált jelleg és a blokkláncok használata növeli a biztonságot és átláthatóságot az online tranzakciók során (Antonopoulos, 2014).

Don Tapscott a művében kiemeli, hogy a kriptovaluták hozzájárulnak az e-kereskedelem globális jellegének erősítéséhez. A tranzakciók nem korlátozódnak országhatárookra vagy banki rendszerekre, ami lehetővé teszi a gyors és hatékony pénzügyi ügyleteket a világ bármely részén. Ez különösen előnyös a nemzetközi vásárlások során, ahol a hagyományos fizetési módok gyakran magas költségekkel és késlekedésekkel járnak (Tapscott & Tapscott, 2016).

Továbbá a kriptovaluták erősítik a felhasználói adatvédelmet az e-kereskedelemben. A kriptovaluták anonimitása lehetőséget teremt a vásárlók számára, hogy maguk ellenőrizzék az általuk megosztott személyes információk mértékét és felhasználását. Ezáltal növelik a felhasználók bizalmát az online vásárlások iránt, különösen azokban az esetekben, ahol az adatbiztonság kritikus szerepet játszik (Antonopoulos, 2014). Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a kriptovaluták szabályozása és elfogadottsága még mindig dinamikusan alakul.

## **Az AI és az adatelemzés szerepe a kereskedelmi döntésekben**

Az AI (mesterséges intelligencia) és az adatelemzés korszerű technológiák, amelyek jelentős változásokat hoznak a kereskedelmi döntéshozatal folyamatában. Az e téren élenjáró szakértők és kutatók között kiemelkedik Daniel Kahneman, aki a viselkedési közgazdaságtan terén elért munkájáért kapott Nobel-díjával vált ismertté. Kahneman "Thinking, Fast and Slow" című könyvében részletesen elemzi az emberi gondolkodás két rendszerét és ezek hatását a döntéshozatalra. Az AI ezen elvekre építve képes gyorsan feldolgozni és értékelni az adatokat, segítve a kereskedelmi szereplőket az informáltabb döntésekben (Kahnemann, 2011).

Az AI által nyújtott adatok elemzése lehetővé teszi a vállalkozások számára, hogy pontosabban megértsék a fogyasztók igényeit és preferenciáit, hogy ezek alapján testre szabhassák a kínálatukat. Az adatelemzés segítségével a vállalkozások hatékonyan figyelhetik és értékelhetik társadalmi és környezeti hatásait, lehetővé téve a fenntartható gyakorlatok kidolgozását.

Az e-kereskedelem térnyerésével párhuzamosan a Big Data elemzés megnövekedett jelentősége kibontakozott az üzleti világban. A gazdasági és társadalmi dinamikák átalakulásával együtt a Big Data elemzésének alkalmazása is kulcsszerepet játszik az e-kereskedelem jövőjének alakulásában. Az alábbi területeket az e-kereskedelemben mindenképpen érdemes vizsgálni:

- **Felhasználói magatartás elemzése:**

Big data lehetővé teszi a vásárlói viselkedés mélyreható elemzését az online térben. A weboldalakon és alkalmazásokon végzett kattintási, böngészési és vásárlási tevékenységek alapján megérthetők a felhasználók preferenciái, szokásai és igényei.

- **Személyre szabott ajánlatok:**

Az adatok segítségével személyre szabott ajánlatokat és promóciókat lehet kialakítani. Az egyedi felhasználói adatok alapján célzott ajánlatok növelhetik a konverziót és az elégedettséget.

- **Raktár- és készletkezelés optimalizáció:**

A big data elemzés segíthet a raktárkészlet és a készletkezelés optimalizálásában. A korábbi eladási adatok és a készletek aktuális állapota alapján hatékonyabbá tehetők a beszerzési és raktárstratégiák.

- **Célzott marketingkampányok:**

A big data elemzés segíthet a célzott marketingkampányok kialakításában. Az adatok alapján lehetőség van a vásárlók csoportokba sorolására, így a marketingüzenetek személyre szabhatók és hatékonyabbak lehetnek.

- **Árstratégia optimalizálása:**

Az árazási adatok és a piaci trendek elemzése segíthet az árstratégia optimalizálásában. A versenytársak áraival és a vásárlói reakciókkal kapcsolatos információk alapján kialakítható egy versenyképes árképzési stratégia.

- **Biztonsági elemzések:**

A big data elemzésével folyamatosan monitorozhatók a biztonsági események és azonosíthatók a potenciális kiberbiztonsági fenyegetések az e-kereskedelmi platformokon.

- **Vásárlói elégedettség mérése:**

Az online felhasználók visszajelzéseinek és értékeléseinek elemzésével felmérhető a vásárlói elégedettség és azon területek, ahol esetlegesen fejlesztésekre van szükség.

## **2.3 Logisztika és szállítmányozás az e-kereskedelemben**

A logisztika és szállítás szerepe az e-kereskedelemben kulcsfontosságú tényező, amely jelentősen befolyásolja a vásárlói élményt, a szállítási hatékonyságot és a vállalkozások eredményességét. Ebből kifolyólag lényeges, hogy a folyamatot optimalizálni tudjuk a körülményekhez mérten és a vevőket színvonalas módon tudjuk kiszolgálni. A kis- és nagykereskedők, forgalmazók és a gyártó részéről is van igény a minél fejlettebb technológiákra, amelyek akár forradalmasíthatják az egész logisztikai iparágat. Ebben a fejezetben meg fogjuk vizsgálni az e-kereskedelem logisztikai kihívásait és az azokra kínált megoldásokat, különösen a következő három kulcsfontosságú területre összpontosítva: az

utolsó kilométer és az utolsó méter kihívásai, a drón és robot technológiák szerepe a kiszállításban, valamint a fenntartható csomagolás és logisztikai megoldások.

## **Az utolsó kilométer és az utolsó méter kihívásai**

Az utolsó kilométer és az utolsó méter terén az e-kereskedelmi vállalkozásoknak szembe kell nézniük a városi környezet specifikus kihívásaival. A zsúfolt városi területeken való hatékony kiszállítás rendkívül összetett, és a hagyományos logisztikai megoldások gyakran nem elegendők. Az emelkedő vásárlói elvárások és az azonnali szállítás iránti növekvő igények miatt kreatív utolsó kilométeres megoldásokra van szükség. Ilyen megoldások lehetnek például az okoscsomagolás, a csomagautomaták és az egyesített kiszállítási modellek, de megoldást jelenthetnek az egyéb okos technológiák is, például az IoT-alapú (Internet of Things) követési rendszerek bevezetése. Ezek a megoldások segíthetnek a pontosabb kiszállítási idők meghatározásában, a csomagok biztonságának növelésében és az ügyfelek számára valós idejű követési információk nyújtásában.

A technológiai fejlődés, különösen a drónok és robotok terén, forradalmasítja az e-kereskedelmi kiszállítást. A drónok lehetővé teszik a gyors és költséghatékony légi kiszállítást, különösen a nehezen megközelíthető területeken vagy sürgős szállítások esetén. A robotok alkalmazása a csomagok mozgatózásában és az automatizált raktárkezelésben hatékonyabbá teheti a logisztikai folyamatokat, csökkentve a szállítási időt és költségeket.

Az e-kereskedelem logisztikájának és szállításának fenntarthatósága egyre inkább előtérbe kerül. A túlzott csomagolás és az egyszer használatos anyagok alkalmazásának kritikája miatt az e-kereskedelmi vállalkozásoknak fenntarthatóbb csomagolási megoldásokra kell áttérniük. Az újrahasznosítható, lebomló vagy éppen újrahasznosított anyagok alkalmazása és a logisztikai láncok zöldebbé tétele elengedhetetlen az iparág hosszú távú fenntarthatósága szempontjából.

## **2.4 Biztonság és adatvédelem az e-kereskedelemben**

Az e-kereskedelemben a logisztika és szállítás kulcsfontosságú területek a modern kiskereskedelem területén. Az utolsó mérföld jelenti azt az utat, amely a csomagokat a raktárból a végfelhasználóhoz szállítja. Ez az utolsó szakasz rendkívül fontos, mivel a vásárlók számára ez befolyásolja leginkább az online vásárlási élményt. Az utolsó mérföld logisztikája során egyre inkább előtérbe kerülnek az innovatív megoldások, beleértve a drónokat és robotokat is.

Az utolsó mérföld szállításának hatékonyságát és gyorsaságát növelheti a drónok és robotok alkalmazása. A drónok lehetővé teszik a csomagok gyors és közvetlen célba juttatását, kikerülve a forgalmat és az egyéb akadályokat. A robotok pedig az utolsó mérföldön belül hatékonyan szállíthatják a csomagokat a kiszállítási pontokig vagy akár a vásárlók otthonáig. Az ilyen automatizált rendszerek nemcsak időt takaríthatnak meg, hanem csökkenthetik a szállítási költségeket is.

A fenntarthatóság egy másik kiemelkedő téma az e-kereskedelem logisztikájában és szállításában. A növekvő környezeti aggodalmak miatt egyre inkább előtérbe kerülnek a

fenntartható logisztikai megoldások. Ezek közé tartozik az elektromos járművek használata a kiszállítás során, amelyek csökkentik a károsanyag-kibocsátást. Emellett az útvonaloptimalizálás és a csomagok összevonása is hozzájárulhat a fenntarthatósághoz, csökkentve az üresjáratokat és a felesleges szállítást.

Tim Hayden és Tom Webster "The Mobile Commerce Revolution: Business Success in a Wireless World" című műve elemzi a mobil kereskedelem jelentőségét és hatását. A szerzők rámutatnak arra, hogy a mobil eszközök által kínált lehetőségek hogyan alakítják át az e-kereskedelmi folyamatokat, beleértve a logisztikát és szállítást is (Hayden & Webster, 2014). A mobiltechnológia fejlődése újabb lehetőségeket teremt az e-kereskedelem logisztikai és szállítási szektorában, és ezeket a lehetőségeket érdemes kiaknázni a versenyelőny megtartása érdekében.

Az e-kereskedelem logisztikájának és szállításának területén zajló innovációk, a fenntartható megoldások és a mobiltechnológia által kínált lehetőségek együttesen alakítják az e-kereskedelem jövőjét. Azok a vállalkozások, amelyek képesek alkalmazkodni és integrálni ezeket az újításokat, valószínűleg relatív versenyelőnyhöz jutnak a piacon.

Az utolsó mérföld logisztikája és szállítása az e-kereskedelemben nemcsak a technológiai innovációkról és fenntartható megoldásokról szól, hanem a fogyasztói elvárásokra való folyamatos reagálásról is. A gyors, megbízható és kényelmes szállítás a vásárlók számára alapvető fontossággá vált, és ez a kiskereskedők számára is kihívásokat vet fel.

A drónok és robotok alkalmazása mellett a csomagok utolsó mérföldjének hatékonyságát növelheti a szállítási hálózatok optimalizálása. A gépi tanulás és mesterséges intelligencia lehetővé teszi a szállítási útvonalak dinamikus optimalizálását, figyelembe véve a forgalmi viszonyokat és az aktuális kiszállítási igényeket. Ezáltal maximalizálható a szállítási kapacitás és minimalizálhatók az üresjáratok, ami mind a költséghatékonyságot, mind a környezeti fenntarthatóságot növeli.

A kiskereskedőknek azonban nemcsak a technológiai fejlesztésekkel kell foglalkozniuk, hanem a vásárlói élmény javításával is. A csomagolás, a kiszállítási idők és az információáramlás mind olyan elemek, amelyek közvetlenül befolyásolják a vásárlói elégedettséget. Az e-kereskedelmi vállalkozásoknak azonban nem csak a fogyasztói elvárásoknak, hanem az adatvédelmi szabályozásoknak is meg kell felelniük.

Az e-kereskedelem területén a biztonság és adatvédelem kiemelten fontosak, mivel a vásárlók személyes és pénzügyi adatait kezelik. A GDPR (General Data Protection Regulation) rendelet, mint az adatvédelmi szabályozás egyik meghatározó eleme, kritikus fontosságú az e-kereskedelem szereplői számára. Az e-kereskedelem jövője tehát nemcsak a technológiai fejlesztéseken múlik, hanem a fenntarthatóságon, a fogyasztói elvárások teljesítésén, valamint az adatvédelem és biztonság garantálásán is. A sikeres kiskereskedőknek ezeket az elemeket kell összehangolniuk, hogy versenyképesek maradjanak a dinamikus e-kereskedelmi környezetben.

Az e-kereskedelem és a fizikai kiskereskedelem integrációja is egyre fontosabbá válik a kereskedelmi szektorban. A mesterséges intelligencia (MI) és az innovatív technológiai megoldások lehetővé teszik, hogy az online és offline értékesítési csatornák egyesüljenek. Például az olyan eszközök, mint az okos kasszák és az online és offline vásárlási előzmények összehangolása a kiskereskedőknek lehetőséget adnak a vásárlói élmény személyre szabására.

Az e-kereskedelem és a fizikai kiskereskedelem integrációjával a vásárlók számára kínált lehetőségek bővülnek. Az online rendelések személyes átvétele, az üzletekben való vásárlás és az online térben történő böngészés összeolvadása révén a vásárlók többféle élményt élhetnek meg. Az MI segítségével a kiskereskedők személyre szabhatják az ajánlatokat és a termékkínálatot, ezáltal növelve a vásárlói elégedettséget és hűséget.

Az e-kereskedelem és a fizikai kiskereskedelem integrációja nemcsak a vásárlók, hanem a kiskereskedők számára is előnyös lehet. Az online adatok és az üzleti adatok összeegyeztetése lehetőséget teremt a hatékonyabb készletkezelésre és a jobb üzleti döntéshozatalra. Emellett az integrált rendszerek segíthetnek a kiskereskedőknek az üzleti folyamatok optimalizálásában és a hatékonyabb működés elérésében.

A kiskereskedelmi szektor jövője tehát az e-kereskedelem és a fizikai kiskereskedelem intelligens integrációjában rejlik. Azok a vállalkozások, amelyek sikeresen ötvözik az online és offline értékesítési csatornákat, és alkalmazzák a legújabb technológiai fejlesztéseket, valószínűleg kiemelkednek a versenytársaik közül a fogyasztói elvárásoknak és a piaci trendeknek megfelelően.

Az e-kereskedelem és fizikai kiskereskedelem integrációja során az innovációk terén a mesterséges intelligencia (MI) jelentős szerepet játszik. Az MI lehetővé teszi a vállalkozások számára, hogy jobban megismerjék vásárlóik preferenciáit és viselkedését. Az egyéni vásárlói adatok alapján személyre szabott ajánlatokat készíthetnek, javítva ezzel a vásárlói élményt.

Az online és offline csatornák integrációja azt is lehetővé teszi a vállalkozások számára, hogy a vásárlói élményt átültessék a fizikai üzletekbe. Az okos üzletek koncepciója lehetővé teszi az ügyfelek számára, hogy az online vásárlási előzményeik alapján személyre szabott ajánlatokat kapjanak az üzletben is. Ezenkívül az üzletekbe telepített okos eszközök, például interaktív kijelzők vagy okos tükrök, tovább javíthatják a vásárlói élményt.

Az e-kereskedelem és fizikai kiskereskedelem integrációjával kapcsolatosan a folyamatos innováció és az üzleti folyamatok digitalizációja is kiemelkedő fontosságú. A vállalkozásoknak meg kell találniuk az egyensúlyt az új technológiák bevezetése és a meglévő üzleti folyamatok optimalizálása között. Azok a vállalkozások, amelyek sikerrel alkalmazzák az újításokat, előnyre tehetnek szert a piaci versenyben.

Az e-kereskedelem és fizikai kiskereskedelem szorosabb integrációja nemcsak az üzletek és vásárlók számára kínál előnyt, hanem a teljes kiskereskedelmi ökoszisztéma számára is. Az

adatok összehangolása és az intelligens döntéshozatal lehetővé teszi a vállalkozások számára, hogy jobban megértsék a piaci dinamikákat és hatékonyabban reagáljanak a változó fogyasztói igényekre.

Az e-kereskedelem és fizikai kiskereskedelem integrációja a logisztika terén is új lehetőségeket teremt. Az okos raktárak és az automatizált készletkezelés révén a vállalkozások képesek pontosabban követni és optimalizálni a készletüket mind az online, mind a fizikai értékesítési csatornákon. Az okos logisztikai megoldások segítenek csökkenteni a szállítási időket és optimalizálni az ellátási láncot.

Az integrált e-kereskedelem és fizikai kiskereskedelem egyúttal új lehetőségeket teremt a vásárlói adatok elemzése és az üzleti intelligencia terén is. Az adatok összeegyeztetése az online és offline csatornák között lehetővé teszi a vállalkozások számára, hogy részletes és átfogó képet kapjanak a vásárlók viselkedéséről. Az üzleti intelligencia eszközei segítenek a trendek felismerésében, a készletkezelés optimalizálásában és a marketingstratégiák fejlesztésében.

Az e-kereskedelem és fizikai kiskereskedelem integrációja nem csak a nagyvállalatok számára elérhető lehetőség. Az egyre fejlődő technológiák és azok csökkenő költségei lehetővé teszik a kisebb és a közepes méretű vállalkozások számára is, hogy kihasználják ezeket az előnyöket. Az újításokra való nyitottság és a digitális átállás lehetővé teszi a kiskereskedelmi szektor egészének, beleértve a helyi üzleteket is, hogy versenyképesek maradjanak a modern kiskereskedelmi környezetben.

Az e-kereskedelem és fizikai kiskereskedelem egyesülése tehát nemcsak egy technológiai trend, hanem egy átalakító erő, amely megváltoztatja a kiskereskedelem világát. Azok a vállalkozások, amelyek sikeresen alkalmazzák az integrációt és felhasználják a rendelkezésre álló adatokat, illetve technológiákat, valószínűleg a piaci verseny élén fognak maradni, és kielégítő vásárlói élményt nyújtanak.

## **2.5 Az e-kereskedelem jövőjének kilátásai**

Az e-kereskedelem területén a jövő kilátásait tekintve számos izgalmas és innovatív trend bontakozik ki, melyek megváltoztathatják a kiskereskedelem jelenlegi paradigmáit. Ebben a fejezetben részletesen vizsgálom az innovációt, a mesterséges intelligenciát, és az e-kereskedelem és fizikai kiskereskedelem integrációját, miközben az ajánlott irodalom alapján merítek inspirációt.

### **Innováció az e-kereskedelemben**

Az e-kereskedelem jövője szorosan kapcsolódik a mesterséges intelligencia (MI) fejlődéséhez. Paul R. Daugherty és H. James Wilson "Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI" című könyve kiemelkedő ezen a területen. A szerzők bemutatják, hogy a mesterséges intelligencia miként képes átalakítani a munkavégzést és a vállalkozások működését. Az e-

kereskedelmi kontextusban a MI alkalmazásával kapcsolatos konkrét esetek és trendek alapján azonosíthatjuk a jövőbeli lehetőségeket és kihívásokat.

A "Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI" című könyv kiemeli a mesterséges intelligencia (MI) szerepét a munkavégzés átalakításában és a vállalkozások működésének átforgalmazásában. Az MI nem pusztán technológiai innováció, hanem olyan erőforrás, amely összehozza az emberi intelligenciát és a gépi tanulást a hatékonyabb és intelligensebb munkavégzés érdekében.

A könyv hangsúlyozza, hogy az MI nem kizárólag a munkahelyek automatizálására való eszközként szolgál, hanem a munkavégzés teljes ökoszisztémáját képes gazdagítani. Az emberek és gépek kölcsönösen erősítik egymást, mivel az MI képes átvenni a rutinfeladatokat, lehetővé téve az emberek számára, hogy magasabb szintű kreativitással és döntéshozatali képességekkel foglalkozzanak.

Egyes életszerű esetek példái bemutatják, hogyan alkalmazkodtak vállalkozások az MI-hez, például az automatizált folyamatokban vagy a személyre szabott ügyfélszolgálatban. A technológiai fejlődés mellett a kultúraváltás és a humán-műszaki partnerség kialakítása is kiemelt jelentőségű. Az MI nem veszélyezteti az emberi munkaerőt, hanem lehetőséget teremt az értékteremtésre és a magasabb szintű szakértelem kibontakoztatására.

Az egyes esettanulmányok és történetek segítségével a könyv bepillantást nyújt abba, hogy az MI és az emberi kreativitás miként találkozhat, kölcsönhatásba léphet és erősítheti egymást. Ezen keresztül kialakul egy új munkavégzési paradigma, ahol az MI nemcsak egy technológiai alkalmazás, hanem egy intelligens társ a mindennapi munkavégzésben.

A "Human + Machine" rámutat arra, hogy a jövő munkaereje nem csupán emberekből vagy gépekből áll, hanem egy harmonikus kombinációból, ahol mindkét entitás kihasználja az együttműködés előnyeit. Ezen összefonódás révén a vállalkozások képesek lesznek rugalmasan alkalmazkodni a változó piaci környezethez és hatékonyabban szolgálni ügyfeleiket (James & Daugherty, 2018).

## **Az e-kereskedelem és a fizikai kiskereskedelem integrációja**

Az online és offline kiskereskedelmi csatornák integrációja jelentős szerepet játszik az e-kereskedelem jövőjében. Doug Stephens "Reengineering Retail: The Future of Selling in a Post-Digital World" című könyve ezen a területen nyújthat értékes betekintést. A szerző részletesen elemzi, hogyan változik meg a kiskereskedelem a digitalizáció hatására és milyen új stratégiákra van szükség az online és offline értékesítés összekapcsolásához. A könyv segít abban, hogy a fizikai és digitális kiskereskedelem integrációjának előnyeit és kihívásait jobban megértsük. Az innováció, mesterséges intelligencia és az online és offline kiskereskedelem egyesülése mind olyan témák, amelyek kulcsfontosságúak lehetnek a kiskereskedelmi szektorban való versenyelőny eléréséhez és fenntartásához.

Az alábbiakban Stephens szerint a legfontosabbnak vélt aspektusokat mutatom be:

- **Élményközpontúság:** A digitalizáció lehetőséget teremt arra, hogy a kiskereskedők az élményekre összpontosítsanak. Stephens rámutat arra, hogy a kiskereskedelmi élménynek ma már nemcsak a fizikai üzletben, hanem az online térben is kulcsfontosságú szerepe van. Az olyan tényezők, mint az egyedi vásárlói élmények és személyre szabott ajánlatok meghatározóvá válnak.
- **Digitális integráció:** A kiskereskedőknek a digitális eszközöket integrálniuk kell üzleti folyamataikba. A mobilalkalmazások, az online vásárlási lehetőségek és az intelligens kasszák mind hozzájárulnak ahhoz, hogy a vásárlói élmény folyamatos legyen a különböző csatornákon.
- **Adatvezérelt döntéshozatal:** A digitalizáció lehetővé teszi a kiskereskedők számára, hogy adatok alapján jobb döntéseket hozzanak. A vásárlói szokások, preferenciák és trendek elemzése révén a kiskereskedők hatékonyabban személyre szabhatják ajánlataikat és kampányaikat.
- **Logisztikai változások:** A digitális világban a logisztikai folyamatok is átalakulnak. Az online vásárlások terjedése miatt a kiskereskedőknek alkalmazkodniuk kell a gyors és hatékony szállítási módszerekhez, beleértve az olyan innovációkat, mint a drónok vagy az automatizált csomagkiszállító rendszerek.

A könyv átfogó képet nyújt arról, hogyan formálja át a digitalizáció a kiskereskedelmet, és milyen stratégiákkal lehet sikeresen alkalmazkodni a változó piaci körülményekhez (Stephens, 2017).

## Fenntarthatóság az e-kereskedelemben

Az e-kereskedelem jövőjében kiemelt figyelmet kap a fenntarthatóság, mely az üzleti tevékenységek és a társadalmi felelősségvállalás elengedhetetlen eleme. Andrew Winston "The Big Pivot: Radically Practical Strategies for a Hotter, Scarcer, and More Open World" című könyve a fenntarthatóság terén kínál értékes perspektívát. A szerző bemutatja, hogyan lehet az üzleti tevékenységeket fenntartható módon irányítani és hogyan lehet az e-kereskedelmet a jövőbeli kihívásokhoz igazítani, figyelembe véve a környezeti és társadalmi tényezőket. A könyv alapján a fenntarthatóság nem csak etikai kérdés, hanem üzleti lehetőség is.

Winston az éghajlatváltozás, a nyersanyagok kimerülése és a globalizáció kihívásaival szembesülve azt mutatja be, hogyan lehet az üzleti tevékenységeket átalakítani a fenntarthatóbb jövő érdekében. A könyv hangsúlyozza, hogy a vállalkozásoknak és vezetőiknek szükségük van egy "nagy fordulatra" (Big Pivot), azaz radikális változásra az üzleti modelljeikben és stratégiáikban.

A szerző azt mutatja be, hogyan lehet a fenntarthatóságot beépíteni az üzleti döntéshozatalba és hogyan lehet a környezeti kihívásokat lehetőségekké alakítani. Winston példákat és

esettanulmányokat mutat be olyan vállalkozásokról, amelyek sikeresen alkalmazták a fenntarthatósági szemléletmódot, és elérték üzleti sikerességet a fenntarthatósági gyakorlatok alkalmazásával. Lentebb néhány példa látható Winston művéből:

- **Unilever:** A könyv bemutatja, hogyan vezette be az Unilever az "Esküszünk az Élelmiszerre" kezdeményezést, amelynek célja a fenntartható élelmiszertermelés és a társadalmi felelősségvállalás erősítése. Az Unilever számos termékét újragondolta, hogy azok környezetbarátabbak legyenek. A vállalat pedig további lépéseket tett annak érdekében, hogy társadalmilag felelősebbé váljon.
- **IKEA:** Az IKEA példáját is ismerteti a könyv, kifejtve, hogyan vezették be a vállalatok a fenntartható erdőgazdálkodási gyakorlatokat, és hogyan alkalmazták a környezetbarát anyagokat a termékeik gyártásához.
- **Procter & Gamble:** A könyv említi a Procter & Gamble-t is, amely bevezette a fenntarthatósági célokat, beleértve a termékeik és csomagolásaik fenntarthatóbbá tételét, valamint az energiahatékonyság és a károsanyag-kibocsátás csökkentését.

A könyv tehát nemcsak a környezetvédelem fontosságát hangsúlyozza, hanem konkrét útmutatást nyújt azoknak, akik fenntarthatóbb vállalkozást szeretnének építeni. Winston azt állítja, hogy a fenntarthatóság megvalósítása nemcsak morális kötelesség, hanem a versenyképesség és hosszú távú stabilitás forrása is a változó világban (Winston, 2014).

## **Virtuális és kiterjesztett valóság az e-kereskedelemben, globalizáció**

Ha nagyvonalakban áttekintjük a weboldalak, illetve az e-kereskedelem fejlődési folyamatát, különböző szakaszokat különíthetünk el, amelyek mind meghatározó mérföldköveket jelölnek. A The Binance Group: „Which companies have stocks in the metaverse?” című cikke szerint az alábbi fázisokat különíthetjük el (The Binance Group, 2022):

- **Web1:** Az internet „első verziója”, amely főként statikus felépítésű weboldalakból állt. A weboldalak célja az információk terjesztése, valamint ismertetése volt, más feladatok ellátására nem voltak alkalmasak.
- **Web2:** Jelenleg ebben a fázisban tart az internet, itt már megjelentek a dinamikus weboldalak és a közösségi média platformok, ahol a felhasználók akár saját tartalmakat is feltölthetnek, illetve a saját adataikat is módosíthatják.
- **Web3:** Előreláthatólag hamarosan ez a fázis is valósággá válhat, (teret engedve ezáltal a metaverzumnak), bár a létrejöttéhez szükséges technológiák még nem állnak rendelkezésre. Ebben a szakaszban már intelligens weboldalak és alkalmazások hálózata formálja majd a felhasználói élményt, valamint a Web2 szakaszához képest egy sokkal nyitottabb és decentralizáltabb, több szálon összefüggő rendszert fog létrehozni.

Ebben a szakaszban már a felhasználók sokkal nagyobb mértékben élhetnek majd a saját adataik és tartalmaik feletti tulajdoni és ellenőrzési jogaikkal.

Az e-kereskedelem jövőjét tekintve a virtuális- és kiterjesztett valóság (VR és AR) új dimenziókat nyithat meg az online vásárlási élményekben. Mind az AR, illetve a VR technológiák is a valós és a digitális világ összeolvadását célozzák, de nem egészen azonos eszközökkel, tekintettel arra, hogy amíg az AR technológia digitális elemeket (például képeket, hangokat vagy 3D-s modelleket) integrál a valós környezetbe (gyakran mobiltelefon, vagy egyéb elektronikai eszközök segítségével), addig a VR egy teljesen mesterséges környezetet hoz létre, amelynek használatához általában úgynevezett „VR szemüveg” szükséges.

Charlie Fink's "Metaverse: An AR Enabled Guide to AR & VR" című műve segítségével feltérképezhetjük, hogyan integrálhatók ezek a technológiák az e-kereskedelemben. A könyv példákon keresztül mutatja be azt, hogy a VR és AR miként változtatja meg a fogyasztói viselkedést és az online vásárlási tapasztalatokat (Fink, 2018). A mű nyomán haladva ráébredhetünk, hogy számos megoldás létezik az AR, illetve a VR rendszerek integrálására az e-kereskedelemben, íme néhány példa:

- **Virtuális próbafülkék (VR/AR próbafülkék):**

Az AR lehetővé teszi a vásárlók számára, hogy virtuális próbafülkében próbálják fel a ruhákat vagy kiegészítőket.

A VR segítségével a vásárlók teljesen virtuális környezetben tehetik ezt meg, és akár a különböző színek, minták és méretek között is válogathatnak.

- **Termékinformációk kiterjesztett valóságban (AR):**

Az AR lehetővé teszi a termékekhez kapcsolódó további információk, értékelések vagy használati útmutatók kiterjesztett valóságban való megjelenítését a fizikai világban.

- **Virtuális bemutatók (VR):**

A VR segítségével interaktív virtuális bemutatókat lehet készíteni, ahol a vásárlók közelről megtekinthetik a termékeket és akár kipróbálhatják azokat.

- **Online élmények kiterjesztése (VR/AR):**

Az e-kereskedelmi weboldalakon vagy alkalmazásokban keresztül integrálhatók VR/AR élmények, amelyek a felhasználókat kreatív és interaktív módon vonzzák.

- **Virtuális boltok (VR):**

VR-ban kialakított virtuális üzletekben a vásárlók egy teljesen virtuális térben böngészhetnek és vásárolhatnak.

- **3D modellezés és térképezés (VR/AR):**

A VR/AR segíthet a termékek 3D modellezésében és térképezésében, így a vásárlók részletesen tanulmányozhatják azokat.

- **AR alapú térképek és útvonaltervezés (AR):**

Az AR segítségével a vásárlók könnyen megtalálhatják a kívánt termékeket egy fizikai üzletben.

Az e-kereskedelem globális jellegét figyelembe véve fontos megvizsgálni a nemzetközi kiterjesztés lehetőségeit és kihívásait. A fenntarthatóság, a virtuális és a kiterjesztett valóság, valamint a globális kiterjesztés olyan kulcsfontosságú tényezők, amelyek formálni fogják a kiskereskedelmet a digitalizált és globalizált jövőben. Az AR, illetve VR technológiákat illetően egyre több vállalat ismeri fel, hogy ezeket az eszközöket milyen módon lehetne alkalmazni a „metaverzum” fejlesztése során. Többek között a Meta (Facebook), a Microsoft és a Unity vállalatokat lehet megemlíteni, amelyek több területen is igyekeznek alkalmazni a technológiákat, például virtuális irodák- és munkakörnyezetek létrehozására, illetve a játékszoftverek tartalmainak „színesítésére”, 3D-s modellek alkalmazásával.

Azonban a metaverzum nem csupán az e-kereskedelem, illetve a játékszoftverek területén fog nagy áttörést hozni, a jövőben számos ágazatban kulcsfontosságú szerepet játszhatnak az AR, VR, illetve az MR (Vegyes Valóság) technológiák, amelyekre vonatkozóan példákat a Deloitte Magyarország „A virtuális valóság küszöbén – Üzleti lehetőségek a metaverzumban” című internetes cikke is említ (Deloitte Zrt., 2024):

- **Digitális piacterek és üzleti modellek:** A teljesen digitális piacterek és blokklánc alapú tranzakciók létrejöttével globális, decentralizált vásárlási lehetőségek nyílnak meg.
- **Sport- és kulturális események:** Virtuális események révén több ember élvezheti a rendezvényeket bárhonnan, interaktív módon.
- **Oktatás és iskolai élet:** Virtuális környezetekben, például a világűr szimulációjában, könnyebbé válik a tanulás.
- **Egészség és jólét:** Telemedicina és digitális egészségügyi innovációk válhatnak elérhetővé a metaverzumon keresztül.
- **Marketing és márképítés:** Új marketingstratégiák, mint például digitális kiegészítők és virtuális áruk, egyedülálló vásárlói élményt nyújtanak.
- **Virtuális utazás és turizmus:** Anélkül lehet világot látni, hogy fizikailag utaznánk, ami környezetbarát alternatíva.

## **Magyarországi példák az e-kereskedelem fejlődésére**

Az e-kereskedelem Magyarországon az elmúlt években dinamikusan fejlődött. A magyar e-kereskedelmi piac forgalma bővült a legnagyobb mértékben Észtország után Európában. A növekedés mintegy 29%-ot tett ki és ezzel a hazai piac meghaladta a 1200 milliárd forintos szintet.

Az elmúlt években a hazai piacon csaknem 35%-kal növekedett az online értékesítés, ami az elektronikai árucikkek, a számítástechnikai eszközök és a szórakoztató elektronika mellett a ruházat, a barkács- és lakberendezési cikkek online értékesítése is nagyot emelkedtek. A fiatalok, a magasabb iskolai végzettségűek és a magasabb jövedelemmel rendelkezők kevésbé ódzkodnak az e-kereskedelem színtereinek használatától (Farkas, 2022). Az e-kereskedelem szerepe a hazai gazdaságban is egyre fontosabbá válik, és az e-kereskedelem további növekedése várható (Gyöngyösi, 2022).

A szerzők szerint az elmúlt években – nyilván a pandémia rásegítésével – csaknem 35%-kal növekedett az online értékesítés a hazai piacon 2022-re. Az Állami Számvevőszék kutatása szerint a legkeresettebb árucikkek továbbra is az elektronikai – azon belül pedig a számítástechnikai eszközök és a szórakoztató elektronika, de a ruházat, a barkács-és lakberendezési cikkek online értékesítése is jelentősen erősödött, az élelmiszer vásárlásról nem is beszélve. A Bónusz Brigád felmérése szerint a fogyasztók sokkal tudatosabbak, a hosszabb és rugalmasabb opciókat választják a vásárláskor, amin nincs is mit csodálkozni az elmúlt 2 év kiszámíthatatlansága után. A válaszadók 50%-a arra a kérdésre, hogy mennyit terveznek offline és online vásárlásra költeni, azt válaszolta, hogy mindkettőre körülbelül ugyanannyit. Az is elmondható a kutatás alapján, hogy a fiatalok, a magasabb iskolai végzettségűek, illetve a magasabb jövedelemmel rendelkezők szívesebben használják az e-kereskedelem színtereit.

## 2.6 Összegzés

Az e-kereskedelem az elmúlt években robbanásszerűen növekedett, és a jövőben is további bővülésre számíthatunk. A korai e-kereskedelem gazdasági elvei közé tartozik a kereslet és kínálat összehangolása, az árak versenyképessé tétele, a vásárlói bizalom megteremtése, és a széles körű elérhetőség biztosítása. Az e-kereskedelmet övező technológiai vívmányok közé tartozik az automatizáció, a mesterséges intelligencia, a blokklánc technológia, a virtuális valóság, az okos eszközök, a chatbotok, a Big Data elemzés, és a felhőalapú szolgáltatások. Az e-kereskedelem jelenlegi trendjei közé tartozik az online piacterek térnyerése, a mobil eszközökön történő vásárlás növekedése, a személyre szabott ajánlatok optimalizálása, a videós tartalmak használata, a környezettudatos vásárlás hangsúlyozása, és a vásárlói élmény fokozása. Az e-kereskedelem fenntarthatósága és társadalmi felelőssége az utóbbi időben egyre inkább előtérbe került. Az e-kereskedelemnek a környezetre gyakorolt hatását a csomagolás, a szállítás, és az energiafelhasználás terén lehet csökkenteni. A fenntartható csomagolás és logisztikai megoldások, az újrahasznosítás, és a környezettudatos szállítás előtérbe kerülése segíthet a környezeti lábnyom csökkentésében. Az e-kereskedelem és a fizikai kiskereskedelem integrációja lehetővé teszi a vásárlók számára, hogy az online és offline vásárlás előnyeit egyaránt kihasználják. Az e-kereskedelem jövőjében a blokklánc technológia, a kriptovaluták, és az AI szerepe egyre fontosabbá válik. A blokklánc technológia lehetővé teszi a tranzakciók biztonságosabbá tételét, a kriptovaluták pedig a fizetési folyamatok egyszerűsítését. Az AI segítségével a vásárlói élmény fokozható, a személyre szabott ajánlatok kialakítása pedig hatékonyabbá válik. Az e-kereskedelem jövője így a technológiai fejlődésre és a fenntarthatóságra épül.

### 3. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatásom során primer és szekunder kutatásokat végeztem. Primer kutatásként egy kvantitatív jellegű kutatási módszert alkalmaztam, egészen pontosan kérdőíves megkérdezést, a Google Űrlapok segítségével. A mintavétel önkényes mintavétellel történt meg, Facebook csoportok és ismerősök segítségével. Az alapsokaság egyéneinek nem volt egyenlő esélye a mintába kerülésre, a mintasokaság nem tükrözi hűen az alapsokaság jellemzőit. Ebből kifolyólag az általam végzett kutatás nem tekinthető reprezentatívnak. A kutatásom célja az e-kereskedelem fogyasztói megítélése volt, különös hangsúlyt fektetve a digitális technológiai innovációk (elsősorban a mobilalkalmazások és a Mesterséges Intelligencia) hatásaira a fogyasztói élményt illetően, valamint a fogyasztói preferenciáinak, értékrendszerének megismerésére.

A kérdőívet összesen 105 fő töltötte ki, azonban 2 válasz érvénytelenítésre került, hibás kitöltés miatt, így az adatok feldolgozása 103 kitöltéssel történt meg ( $N=103$ ). A hibás kitöltések a kérdőív 9. kérdésére vonatkoztak, amely a kriptovaluták használatának előnyeit hivatott vizsgálni a kriptovalutákat már alkalmazó személyek (amelyre a 8. kérdés kérdez rá) véleménye szerint. A probléma abból adódott, hogy azon személyek is válaszoltak a 9. kérdésre, akikre az nem vonatkozott. A kérdőív felépítését tekintve egyválaszos, skálás kérdésekből, nyitott kérdésekből, valamint egy többválaszos kérdésből áll, összesen 20 darab kérdést foglal magába, amelybe a háttérváltozók is beletartoznak.

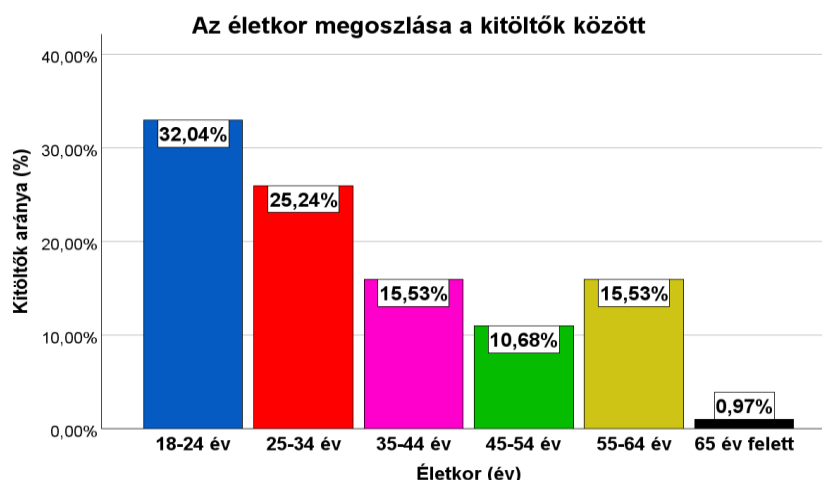
Az adatok elemzéséhez leíró statisztikát, keresztábrákat, ANOVA analízist, Levene, Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov és Kruskal-Wallis teszteket végeztem. A Kruskal-Wallis teszt alkalmazására számos esetben azért volt szükség, mert a vizsgált adatok szerkezete nem felelt meg az ANOVA analízis kritériumainak. Ahhoz, hogy ellenőrizsem az ANOVA elvárásainak teljesülését, a Levene, Shapiro-Wilk és Kolmogorov-Smirnov teszteket alkalmaztam, amelyek az adatok varianciáinak egyenlőségének, valamint normális eloszlásának teljesülését erősítették meg/vetették el. A vizsgált adatok bár a normális eloszlás kritériumának nem feleltek meg, a központi határelosztás tétele kimondja, hogy amennyiben az elemszám meghaladja a 30-at ( $N>30$ , bár erről megoszlanak a vélemények), akkor feltételezhetjük, hogy az adatok normális eloszláshoz közelítenek, így az ANOVA analízis alkalmazható volt (amennyiben az adott esetben vizsgált adatok teljesítették a varianciák egyenlőségének kritériumát is). Azokban az esetekben, ahol ezek a kritériumok nem teljesültek, Kruskal-Wallis teszt alkalmazására került sor, amelynek legnagyobb előnye, hogy az egy nem-parametrikus teszt, így az előbb említett szempontokat nem veszi figyelembe (az eredményt nem torzítják), amely kifejezetten hasznosnak bizonyult az általam vizsgált adatok többségében, mivel azok általában ordinális skálán mozognak. Ezekről az adatokról elmondható, hogy nem folytonos intervallumon, illetve arányskálán mozgó adatok. Az adatok elemzésére az IBM SPSS szoftverének segítségével került sor. A Kruskal-Wallis teszt által talált szignifikáns kapcsolatok esetén a kapcsolatok szorosságának vizsgálatához a hatásfok nagyságát ( $\eta^2$ ) használtam, amelyet az alábbi képlet segítségével számoltam ki:  $\eta^2 = (H-k+1) / (N-k)$ , ahol „N” a minta nagyságát (103), „k” a csoportok mennyiségét, míg „H” a Kruskal-Wallis teszt által adott statisztikai értékeit jelöli.

Szekunder kutatásként számos információforrást alkalmaztam, elsődlegesen különböző internetes forrásokat és könyveket elemeztem mind külföldi, illetve magyarországi szerzők írásait felhasználva. Az általam vizsgált források bemutatják a kereskedelem (így az e-kereskedelem) alapvető működési elvét, mozgatórugóját, részletezik a különböző technológiai innovációk felhasználási területeit, lehetséges hatásait és működési elvét.

Az általam végzett szekunder kutatás fő átfogó célja az volt, hogy alapos betekintést nyújtson az e-kereskedelem aktuális és jövőbeli kilátásaiba, különös tekintettel arra, hogy a technológiai újítások és a fogyasztói magatartás változásai milyen módon formálják azt. A kutatásom alapvetően két fő területre vonatkozott: egyrészt a technológiai innovációk hatásait, másrészt a fogyasztói preferenciák alakulását vizsgáltam, ami számomra releváns információkat nyújtott a digitális átalakulás e-kereskedelemre gyakorolt hatásairól.

A háttérváltozókat tekintve a kérdőívem kitért a nemre, az életkorra, a legmagasabb befejezett iskolai végzettségre, valamint a jövedelmi helyzetre is. A háttérváltozókat taglaló kérdések szándékosan a kérdőív legvégső szakaszában lettek elhelyezve abból az okból kifolyólag, hogy azok a kitöltőkben kisebb valószínűséggel váltsanak ki bizalmatlanságot. A témakörök tekintetében a kérdőív kitér a digitális technológiai innovációk hatásaira a fogyasztói élménnyel kapcsolatban, vizsgálja a fogyasztói szokásokat, továbbá felméri a fogyasztói értékeket, illetve azok jelentőségét és egymáshoz viszonyuló kapcsolataikat.

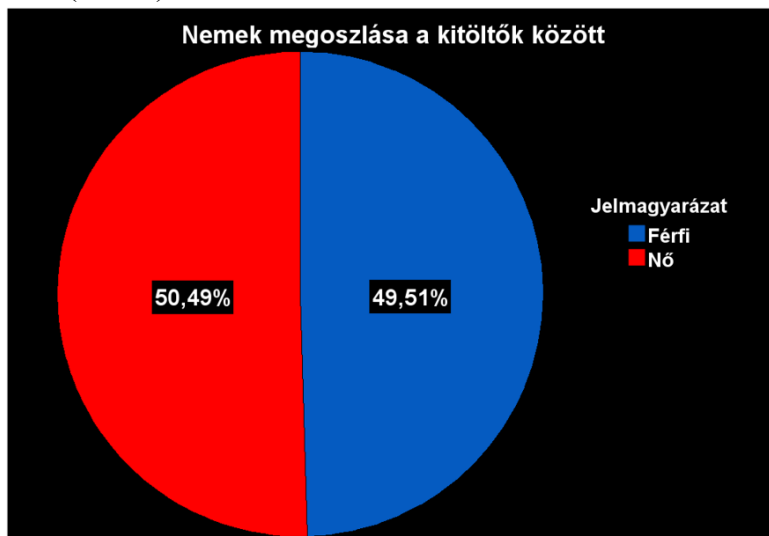
Az első ábrán látható, hogy a 18-24 év közötti kitöltők teszik ki a kitöltések 32,04%-át, amely mellett jelentős szereppel bírnak a 25-34 év közötti kitöltők is, 25,24%-kal. A 35-44 év, illetve az 55-64 év csoportokba tartozó kitöltők azonos mértékű arányt tudhatnak magukénak 15,53%-os értékkel, amely bár közel feleakkora érték, mint a 18-24 év korcsoport esetében, mégis jelentősnek tekinthető. A legalacsonyabb részesedésekkel a 45-54 év, illetve a 65 év feletti korcsoportok rendelkeznek, amelyek közül az utóbbi közel 1%-ot tesz ki (1. ábra). Véleményem szerint a korcsoportok megoszlása azért alakult így, mert a kitöltők többsége az általam közzétett Facebook csoportokban, illetve ismerőseim körében is elsősorban a fiatalabb korosztályokba tartoztak.



**1. ábra: A válaszadók megoszlása életkor szerint (N=103)**

**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

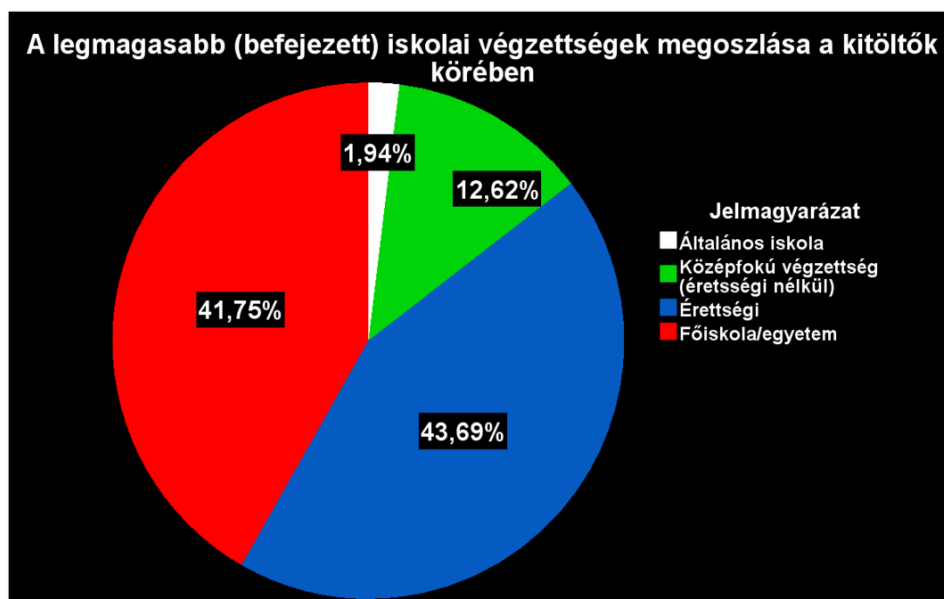
A kitöltések megoszlását tekintve elmondható, hogy a férfiak és nők aránya közel megegyezik, minimális eltérés figyelhető meg a két csoport között. A nők megközelítőleg 0,98%-kal tesznek ki nagyobb hányadot (2.ábra).



**2. ábra: A válaszadók megoszlása nemek szerint (N=103)**

**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

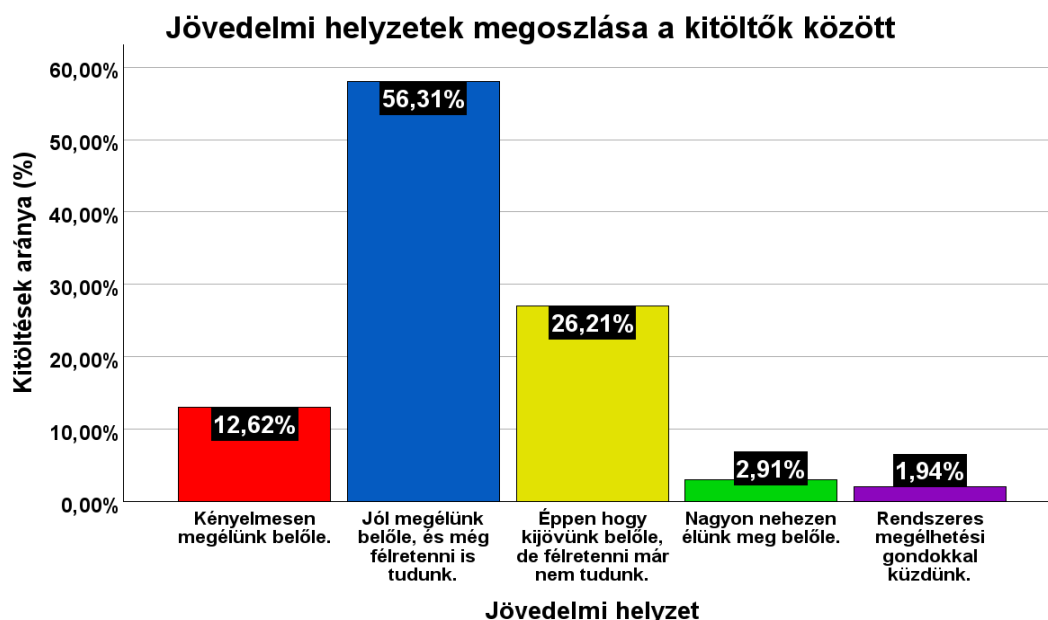
A legmagasabb, befejezett iskolai végzettségek tekintetében a legtöbb kitöltő érettséggel rendelkezik (43,69%), illetve közel ugyanekkora mértékben vannak jelen a főiskolai/egyetemi végzettséggel rendelkezők is (41,75%). Véleményem szerint az iskolai végzettségek megoszlásának alakulása szintén az általam kiválasztott Facebook csoportokban, illetve az idővonalamon való megjelenésnek köszönhető, hasonlóan, mint az életkorok megoszlása esetében. A legkisebb hányadot a középfokú, ámde érettséggel nem rendelkezők (12,62%), valamint az általános iskolai végzettséggel rendelkezők teszik ki, utóbbi 1,94%-os arányt képvisel, amely jelentősen elmarad a többi értéktől (3. ábra).



**3. ábra: Az iskolai végzettségek megoszlása a kitöltők között (N=103)**

**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

A jövedelmi helyzetek megoszlásánál (4. ábra) azt láthatjuk, hogy a kitöltők többsége (56,31%) jól megél a jövedelméből, valamint félretenni is tud belőle, míg a kitöltők 12,62%-a még ennél is kedvezőbb anyagi helyzettel rendelkezik. Azonban a kitöltők között jelentős számban jelölték az „Éppen hogy kijövünk belőle, de félretenni már nem tudunk.” opciót is, amely az arányokat tekintve közel a válaszadók  $\frac{1}{4}$ -ét jelenti (26,21%). A kitöltők az előbbi opcióknál rosszabb jövedelmi helyzeteket is jelöltek, bár jelentősen kisebb arányban. 2,91%-uk nagyon nehezen él meg a jövedelméből, míg 1,94%-uk rendszeresen megélhetési gondokkal küzd (4. ábra). Személy szerint engem a jól-, illetve kényelmesen megélők ekkora mértékű aránya meglepett, tekintettel arra, hogy a kérdőívemet kitöltők több mint felét elsősorban a 18-24 év, illetve a 25-34 év közötti korosztályokba tartozók teszik ki (1. ábra). Véleményem szerint ennek magyarázata az lehet, hogy az általam vizsgált fiatalabb korcsoportokba tartozók már feltehetően rendelkezhetnek saját munkahellyel, de nem feltétlen alapítottak még családot, így valószínűleg több jövedelmet képesek félretenni.



**4. ábra: A válaszadók jövedelmi helyzetének megoszlása (N=103)**

**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

## 4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

Az első kérdésem a kitöltők e-kereskedelemmel kapcsolatos gondolatait hivatott feltárni. Kértem őket, hogy egy szóval válaszoljanak, majd pedig az így kapott eredményeket egy szófelhő készítő program (Jason Davies: <https://www.jasondavies.com/wordcloud/>) segítségével szemléltettem. Az ábrán a leggyakrabban említett kifejezések vizuálisan kiemelve jelennek meg, ami szemlélteti, hogy mely kulcsszavak társulnak leginkább a fogyasztók e-kereskedelemmel kapcsolatos élményeihez és elvárásaihoz. A leggyakrabban említett szavak között szerepel a **biztonság**, a **kényelem**, és az **alacsony árak (olcsó, kedvező)**.

Ez arra utal, hogy a magyar fogyasztók számára az online vásárlások során a biztonságérzet és az egyszerű, kényelmes vásárlási élmény elsődleges szempontok. Az árak összehasonlítása szintén központi kérdés, amely igazolja, hogy a fogyasztók esetében megjelenik az árérzékenység és szívesen keresnek olyan lehetőségeket, ahol a legjobb ár-érték arány megtalálható (5. ábra).

A szófelhőben kisebb hangsúlyt kaptak, de jelen vannak olyan szavak is, mint a **gyorsaság**, **szállítás**, és **ügyfélszolgálat**, amelyek azt mutatják, hogy a vásárlók számára a gyors kiszolgálás és az elérhető ügyféltámogatás is fontos elemek az online vásárlások során.

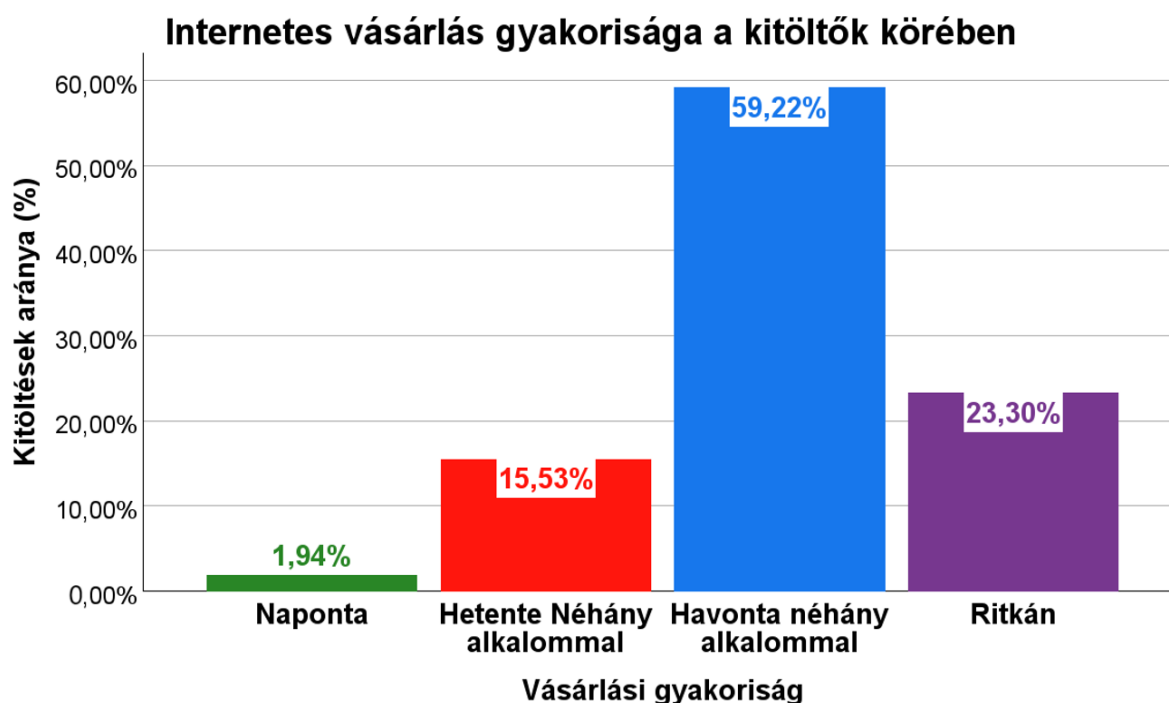


**5. ábra: Szófelhő az e-kereskedelemről (N=103)**

**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

A második kérdésem kapcsán azt szerettem volna megtudni, hogy milyen gyakran vásárolnak a kitöltők az interneten keresztül. Az így kapott eredményeket egy oszlopdiagramon ábrázoltam (6. ábra). Az eredmények azt mutatják, hogy a fogyasztók több mint fele (**59,22%**) **havonta legalább egyszer** vásárol online, míg azon vásárlók aránya, akik **hetente élnek ezzel a lehetőséggel (15,53%)** alacsonyabb, de nem elhanyagolható (6. ábra). Az internetes vásárlások gyakoriságát illetően jelentős hányadot képviselnek azon válaszadók is, akik a „Ritkán” opciót jelölték, ők közel a kitöltések  $\frac{1}{4}$ -ét teszik ki (**23,30%**).

A gyakorisági eloszlásból az is megállapítható, hogy az e-kereskedelem a kitöltők körében fokozatosan egyre fontosabb szerepet tölt be, de az internetes vásárlási gyakoriság szintje még viszonylag alacsonynak tekinthető Véleményem szerint az online vásárlásokat hetente végző fogyasztók körében valószínűleg a fiatalabb korosztályok, illetve az olyan fogyasztók dominálnak, akik a technológiai innovációkat gyorsan magukévá teszik.



**6. ábra: Az internetes vásárlások gyakoriságának megoszlása (N=103)**

**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

A harmadik kérdésemnél az internetes vásárlással kapcsolatos tényezők fogyasztói megítélését vizsgáltam, 1-től 5-ig terjedő likert skálás állítások formájában. Az **adatvédelem kérdése kiemelten fontos** a válaszadók számára, hiszen **az átlag értéke 4,42**, amely közel áll a maximális, 5-ös értékhez. **A medián és a módusz értéke egyaránt 5**, ami azt jelzi, hogy a válaszadók többsége ezt az állítást maximális fontosságúnak tartja. A **viszonylag alacsony szórás (0,811)** azt mutatja, hogy **a válaszok elég egységesek**, vagyis a legtöbb ember hasonlóan gondolkodik az adatvédelem fontosságáról (2. táblázat). Az adatbiztonság fontossága, illetve a nemek között mind az ANOVA analízis (**p=0,005**), mind a Kruskal-Wallis teszt szignifikáns összefüggést jelzett (**p=0,008**). A kapcsolat szorosságának vizsgálatára ebben az esetben is a

Kruskal-Wallis teszt hatásnagyságát számítottam ki, amely közepes hatást jelez ( $\eta^2=0,0587$ ). Ez arra enged következtetni, hogy a férfiak és nők eltérően ítélik meg az adatvédelem fontosságát.

A **kényelem** szintén jelentős tényező, bár valamivel alacsonyabb pontszámot kapott, mint az adatvédelem. Az átlag 4,13, míg a medián, valamint a módusz értéke is 4, ami azt jelzi, hogy a válaszadók többsége **magas, de nem maximális fontosságot tulajdonít a kényelemnek**. Az alacsony szórás (0,848) arra utal, hogy ezen vélemények is elég egységesek.

A harmadik állítás azt sugallja, hogy **az online vásárlást többen kényelmesebbnek tartják, mint a hagyományos vásárlást. Az átlag 4,12 és a medián 4**, ami magas elégedettséget mutat, míg **a módusz 5**, amely szerint a legtöbb válaszadó számára ez nagyon kényelmes opció. **A szórás magasabb (0,953)**, ami nagyobb változatosságot jelez a válaszokban. Az ANOVA analízis, valamint a Kruskal-Wallis teszt is szignifikáns összefüggést jelez az állítás és az életkorok ( $p=0,026$ ) között, továbbá a hatásfok nagysága közepes szorosságra enged következtetni ( $\eta^2=0,080$ ). Az információk alapján megállapítható, hogy a válaszadók körében az életkor szignifikáns hatást gyakorol arra, hogy mennyire értékelik a kényelem fontosságát az internetes vásárlások során. A közepes hatásfok nagysága arra utal, hogy ez a kapcsolat nem elhanyagolható, és az életkor mérsékelt mértékben befolyásolja a kényelmi szempontok értékelését. Ez valószínűsíthető, hogy a fiatalabb és idősebb korcsoportok eltérő mértékben érzékelik vagy értékelik az online vásárlás nyújtotta kényelmet.

**Az árak összehasonlításának lehetősége** szintén fontos tényező. **Az átlag, a medián és a módusz is 4**, tehát sokan fontos előnyként tekintenek erre, bár ez nem annyira kiemelkedő, mint az adatvédelem vagy a kényelem. Az **alacsony szórás (0,852)** ismét azt mutatja, hogy a válaszadók elég egységesek ebben a kérdésben. Ha megnézzük az 5. ábrán látható szófelhőt, ott is fontos szerepet játszik az olcsóság, ami szintén arra enged következtetni, hogy az árösszehasonlítás lehetősége fontos a fogyasztók számára.

A negyedik állítás szerint online vásárlások során a mobilalkalmazások jelentősen javítják a felhasználói élményt, de az eredmények alapján elmondható, hogy ez kevésbé fontos a válaszadók számára, mint az adatvédelem vagy a kényelem. **Az átlag, medián és módusz itt is 4 körül mozog, a szórás pedig magasabb (0,932)**, ami több eltérést jelez a vélemények között. Érdekesség azonban, hogy a mobilalkalmazások felhasználói élményre gyakorolt hatása és az életkor ( $p=0,014$ ), illetve a nem ( $p=0,019$ ) között mind az ANOVA analízis, mind a Kruskal-Wallis teszt szignifikáns összefüggést mutat. A hatásfok nagysága mind az életkor ( $\eta^2=0,095$ ), mind a nem ( $\eta^2=0,058$ ) esetében közepes szorosságot jelez. Ezeket a tényezőket érdemes figyelembe venni, és az e-kereskedelmi tevékenységek marketingterveit illetően mérlegelni. Elképzelhető például, hogy a női fogyasztók kevésbé tartják fontosnak a férfiakhoz képest a mobilalkalmazások szerepét, vagy hogy a fiatalabb korosztályok számára ez a tényező magasabb jelentőséggel bír.

A **fenntarthatóság** jelentősége elmarad az eddig említett tényezők mögött, de még így is közepes fontosságot kapott. **Az átlag 3,57, a medián 4, míg a módusz 3**, ami arra utal, hogy

több válaszadó számára ez **közepesen fontos**. A szórás **1,025**, ami a legmagasabb érték a táblázatban, jelezve, hogy ebben a kérdésben a vélemények nagyon eltérőek.

Az **online fizetés biztonságát** kevésbé látják pozitívan a válaszadók. Az **átlag 3,48**, ami alacsonyabb a többi tényezőnél, bár a medián és a módusz még mindig 4, ami azt sugallja, hogy a válaszadók egy része biztonságosnak tartja, míg mások kevésbé. A **szórás viszonylag magas (0,989)**, ami szintén a vélemények különbségét mutatja. A **mobilalkalmazások** és a **fenntarthatóság** kevésbé fontosak, de mégis szerepet játszanak az e-kereskedelem élményének alakításában. Az **online fizetés biztonsága** kapta a legalacsonyabb pontszámot, ami arra utalhat, hogy az emberek egy része még mindig szkeptikus ezzel kapcsolatban.

Az internetes vásárlási tényezők megítélése alapján a válaszadók elsősorban az adatvédelem és a kényelem kérdését tartják kiemelkedően fontosnak, amelyek szinte egyhangú támogatást kaptak. Az adatvédelem szinte maximális pontszámának köszönhetően egyértelmű, hogy a fogyasztók biztonságos adatkezelést várnak el, ami az online vásárlási élmény alapfeltétele számukra. A kényelem szintén lényeges szerepet játszik, hiszen a fogyasztók a gyors és zökkenőmentes vásárlást keresik, bár ennek fontossága némileg kisebb, mint az adatvédelemé (megerősítve ezzel a feltevésemet).

A válaszadók emellett kiemelik az árak összehasonlításának előnyét, amelyet közepesen magas, de mégis egységes értékelés kísér. Ez arra utal, hogy a vásárlási döntéseknél az ár-érték arány meghatározó, és a fogyasztók szeretnék meggyőződni arról, hogy a legjobb ajánlatokat választják ki. Az online vásárlás kényelme szintén elismerést kapott, amit a magas átlag és a közepes szórás mutat. Ez az értékelés azt is jelzi, hogy az internetes vásárlás előnyei és hátrányai között még mindig van némi szubjektív eltérés a válaszadók között, de többségük előnyösnek tartja ezt a vásárlási módot.

A mobilalkalmazások használata a vásárlási élmény javításában hasznos, de a válaszadók kevésbé tartják kulcsfontosságúnak. A magasabb szórás itt arra utal, hogy a mobilalkalmazások fontossága szubjektív: vannak, akik elengedhetetlennek tartják a kényelmes vásárláshoz, míg mások számára kevésbé fontosak. Ez összefügghet az életkorral és a digitális eszközhasználati szokásokkal; a fiatalabb generációk nagyobb valószínűséggel preferálják az alkalmazások használatát.

A fenntarthatóság kevésbé központi tényező, amit a közepes fontosság és a legmagasabb szórás is mutat. A fenntarthatóság kérdésének megítélése erősen változó a válaszadók körében, és a prioritás mértéke eltérhet az életkor, az értékrend és a környezettudatosság szerint. Bár a fenntarthatóság jelen van az elvárások között, nem minden vásárló tartja ezt alapvető fontosságúnak az online vásárlások során.

Az online fizetés biztonságának alacsonyabb pontszámai azt sugallják, hogy sokan még mindig tartanak az internetes fizetési rendszerektől, amire a viszonylag magas szórás is rámutat. Az online fizetési módok iránti bizalmatlanság kihívást jelenthet az e-kereskedelmi cégek számára, különösen, mivel a biztonságérzet a vásárlói elégedettség alapvető eleme. Az eltérések okai

lehetnek az egyéni tapasztalatok, a digitális biztonsági ismeretek szintje, valamint az általános bizalmi szint az online tranzakciók iránt.

Összességében az eredmények jól tükrözik az online vásárlási élmény legfontosabb elvárásait és a válaszadók prioritásait. Az adatvédelem és a kényelem iránti igények egyértelműek, míg az árösszehasonlítás lehetősége és a vásárlási élmény kényelme fontos, de nem kiemelkedő szempontok. A mobilalkalmazások, a fenntarthatóság és az online fizetési biztonság értékelése pedig azt mutatja, hogy ezeknek a tényezőknek a megítélése inkább egyéni preferenciáktól függ. Az e-kereskedelmi platformok számára ezek a megállapítások útmutatást nyújthatnak arra vonatkozóan, hogy hol érdemes fejleszteni szolgáltatásaikat és hol szükséges növelniük a felhasználói biztonságot, hogy a fogyasztói igényeket maximálisan kielégíthessék.

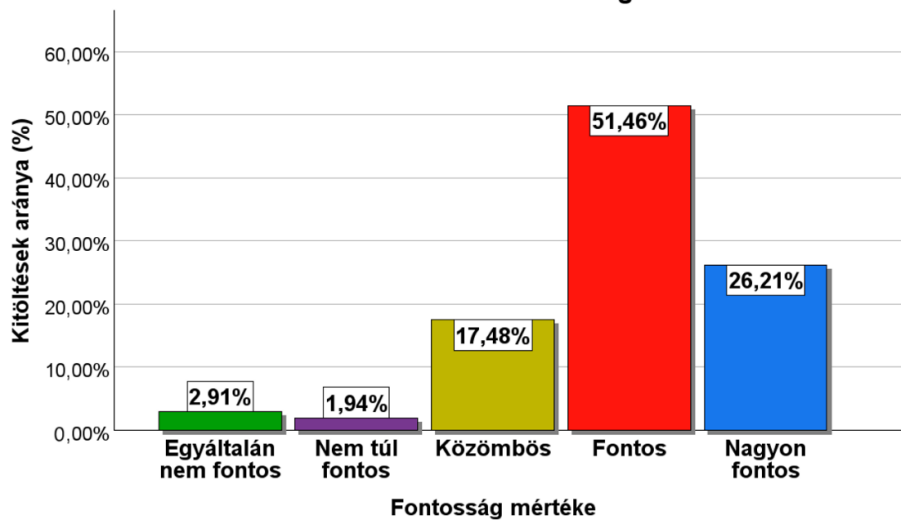
## 2. táblázat: az internetes vásárlás jellemzőinek fogyasztói megítélése (N=103)

Forrás: Saját kutatás és szerkesztés

	Átlag	Medián	Módusz	Szórás
Az adatvédelem a legfontosabb internetes vásárlás esetén	4,42	5	5	0,811
A kényelem a legfontosabb internetes vásárlás esetén	4,13	4	4	0,848
Az online vásárlás sokkal kényelmesebb a hagyományos vásárlásnál	4,12	4	5	0,953
Az ár összehasonlítás a legnagyobb előnye az internetes vásárlásnak	4,00	4	4	0,852
A mobilalkalmazások jelentősen javítják a felhasználható élményt	3,93	4	4	0,932
A fenntarthatóság elengedhetetlen az e-kereskedelemben	3,57	4	3	1,025
Az online fizetés biztonságos	3,48	4	4	0,989

A negyedik kérdésben a webáruházak mobil alkalmazásainak fontosságát kérdeztem meg a kitöltőktől. Az eredmények azt mutatják, hogy a mobilalkalmazások fontossága növekvőben van, különösen a gyors és kényelmes vásárlási élmény iránti igénynek köszönhetően (7. ábra, 2. táblázat). A kitöltők több mint fele fontosnak (51,46%), illetve nagyon fontosnak (26,71%) ítélte meg a mobilalkalmazások jelentőségét, amely alapján elmondható, hogy a kitöltők többsége sokra értékeli a mobilalkalmazásokat. Ennek ellenére a mobilalkalmazások használati gyakorisága még viszonylag alacsony (8. ábra). Ez arra utal, hogy bár az igény jelen van, a tényleges felhasználás feltehetőleg inkább a fiatalabb és technológiai szempontból nyitottabb generációkra lehet jellemző. Az általam elvégzett tesztek ebben az esetben is szignifikáns összefüggést jeleztek a nemre ( $p=0,013$ ), illetve az életkorra vonatkozóan ( $p=0,014$ ), valamint a hatásfok nagysága közepes mértékű hatást jelez (nem esetén  $\eta^2=0,0518$ , életkor esetén  $\eta^2=0,096$ ), amely alátámasztja azt az állítást, hogy a nem és az életkor nem elhanyagolható hatást gyakorol a kérdés megítélésére. Az online áruházak számára érdemes lehet fejlesztésekkel ösztönözni a mobilalkalmazások használatát, például exkluzív ajánlatokkal vagy hűségprogramokkal, figyelembe véve a különböző célcsoportok preferenciáit.

**Webáruházak mobilalkalmazásainak fontossága a kitöltők körében**



**7. ábra: A webáruházak mobilalkalmazásainak fontosságának megoszlása (N=103)**

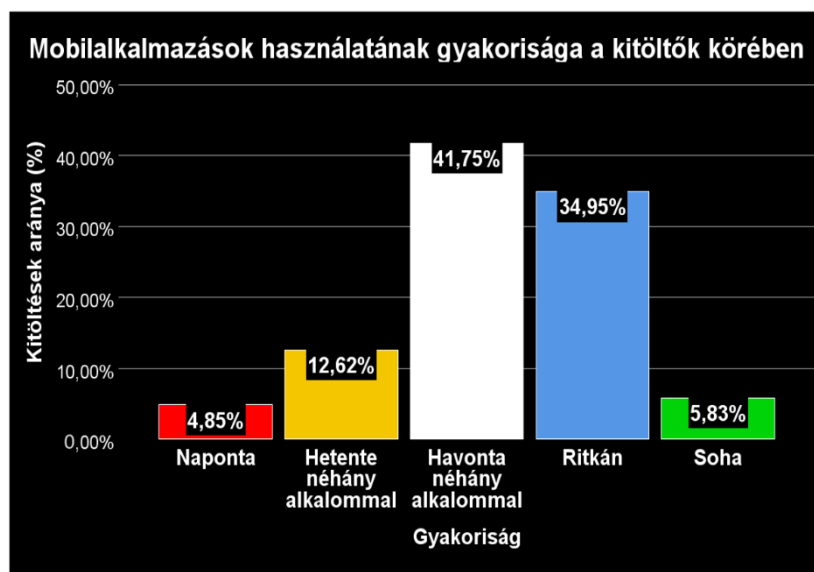
**Szignifikáns összefüggés az életkorral: ( $p=0.014$ )**

**Szignifikáns összefüggés a nemmel: ( $p=0.013$ )**

**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

Az ötödik kérdésben azt vizsgáltam, hogy a kitöltők milyen gyakorisággal használják a webáruházak applikációit. Az eredmények alapján megfigyelhető, hogy a mobilalkalmazások használata viszonylag alacsonyabb szinten mozog (8. ábra). A napi szinten (**4,85%**), illetve a heti szinten használók (**12,62%**) aránya meglehetősen alacsony, ami arra utalhat, hogy a fogyasztók még mindig inkább webes platformokon keresztül intézik vásárlásaikat, illetve, hogy a mobilalkalmazások iránti igény csak részben kielégített. A Kruskal-Wallis teszt ( **$p=0,030$** ), valamint az ANOVA analízis ( **$p=0,037$** ) is megerősíti, hogy a webáruházak mobilalkalmazásai esetében a használati gyakoriság közepes hatást fejt ki az életkorra ( **$\eta^2=0.076$** ).

Véleményem szerint a mobilalkalmazások használati gyakorisága azért is alacsonyabb lehet, mert sok válaszadó úgy véli, hogy az applikációk sokszor feleslegesek, és a weboldal is képes biztosítani azokat a funkciókat, amelyeket elvárnak. Feltehetőleg a mobilalkalmazások iránti igény növelhető lenne, ha azok előnyöket nyújtanának, mint például exkluzív ajánlatok, hűségprogramok vagy gyorsabb hozzáférés a rendelési előzményekhez, esetleg személyre szabottabb élmény nyújtása (8.ábra).



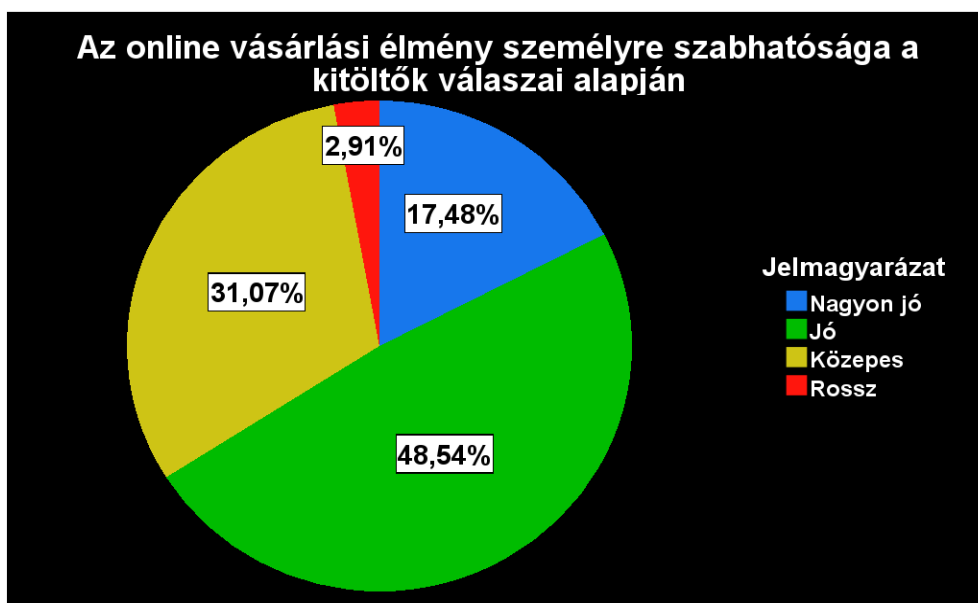
**8. ábra: A mobilalkalmazások használati gyakoriságának megoszlása (N=103)**

**Szignifikáns összefüggés az életkorral: ( $p=0.030$ )**

**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

A következő kérdésem a vásárlási élmény személyre szabhatóságáról szólt. Az eredmények feltárják a személyre szabhatóság fontosságát, amely sokak számára az online vásárlási élmény kulcseleme. A válaszadók jelentős része magas értéket tulajdonít az olyan funkcióknak, mint a személyre szabott ajánlatok és az egyéni preferenciák figyelembevétele.

Véleményem szerint a személyre szabhatóság iránti igény abból fakad, hogy a fogyasztók egyre inkább elvárják, hogy az online áruházak gyorsan és relevánsan reagáljanak az érdeklődésükre, ezzel időt és energiát spórolva. Az áruházak számára a személyre szabott marketing és vásárlási élmény kiemelt versenyelőnyt jelenthet, hiszen ezek az elemek növelhetik a visszatérő vásárlók arányát és a vásárlói elégedettséget. Összességében elmondható, hogy a kitöltők többsége szerint az online vásárlási élmény személyre szabhatósága jónak (48,54%), illetve nagyon jónak (17,47%) tekinthető, amelyek együttesen a kitöltések közel 2/3-át adják ki, ami alátámasztja a feltételezésemet, miszerint ez egy értékes tényező az online vásárlás élmény meghatározása során (9. ábra). Azonban fontos megemlíteni, hogy a kitöltők 1/3-a közepes (31,07%), illetve a rossz (2,91%) minősítésekkel illette a kérdést, amely arra enged következtetni, hogy ezt a területet az e-kereskedelemben érdemes lenne továbbfejleszteni, van tér a fejlődésre.

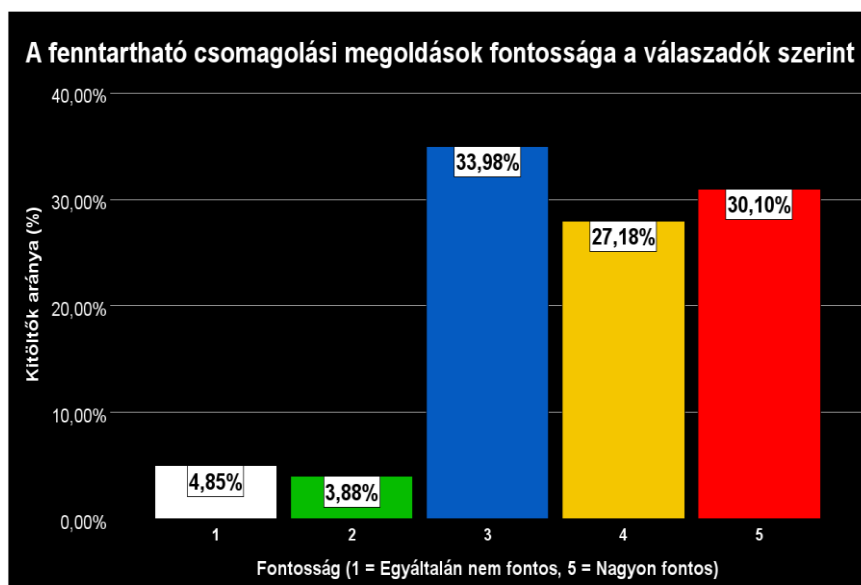


**9. ábra: Az online vásárlási élmény személyre szabhatóságának megoszlása (N=103)**

**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

A fenntarthatóság kérdése napjainkban egyre nagyobb figyelmet kap, és a kutatásom is rávilágít arra, hogy a válaszadók milyen mértékben tartják fontosnak a fenntartható csomagolást (10. ábra). Az eredmények szerint a fogyasztók túlnyomó többsége értékeli, ha az online áruházak környezetbarát megoldásokat alkalmaznak a csomagolás során, hiszen az 1-től 5-ig terjedő skálán a kitöltők 30,10%-a az 5-ös, míg 27,18%-a a 4-es opciót jelölte, arányaikat tekintve pedig ezek az opciók a kitöltéseknek több mint felét alkotják (57,28%). Azonban sokak számára a fenntarthatóság nem számít annyira fontos tényezőnek, amelyet a 3-as opció jelölésének jelentős aránya igazol (33,98%). Ha a 10. ábrán látható adatok, és a 2. táblázat adatai között próbálunk párhuzamot vonni, abban az esetben azt láthatjuk, hogy bár alapvetően egyre fontosabb az e-kereskedelemben a fenntarthatóság kérdése, mégis a fogyasztók körében megoszlának a vélemények annak jelentőségét illetően.

Véleményem szerint ez az igény különösen fontos lehet a fiatalabb generációk számára, akik feltehetően környezettudatosabbak, illetve azoknak a vásárlóknak, akik hosszabb távú hatásokkal is számolnak a vásárlásaik során. A fenntartható csomagolási megoldások alkalmazása tehát versenyelőnyt jelenthet azoknak a webáruházaknak, amelyek figyelmet fordítanak az ilyen típusú vásárlói igények kielégítésére.



**10. ábra: A fenntartható csomagolási megoldások megoszlása (N=103)**

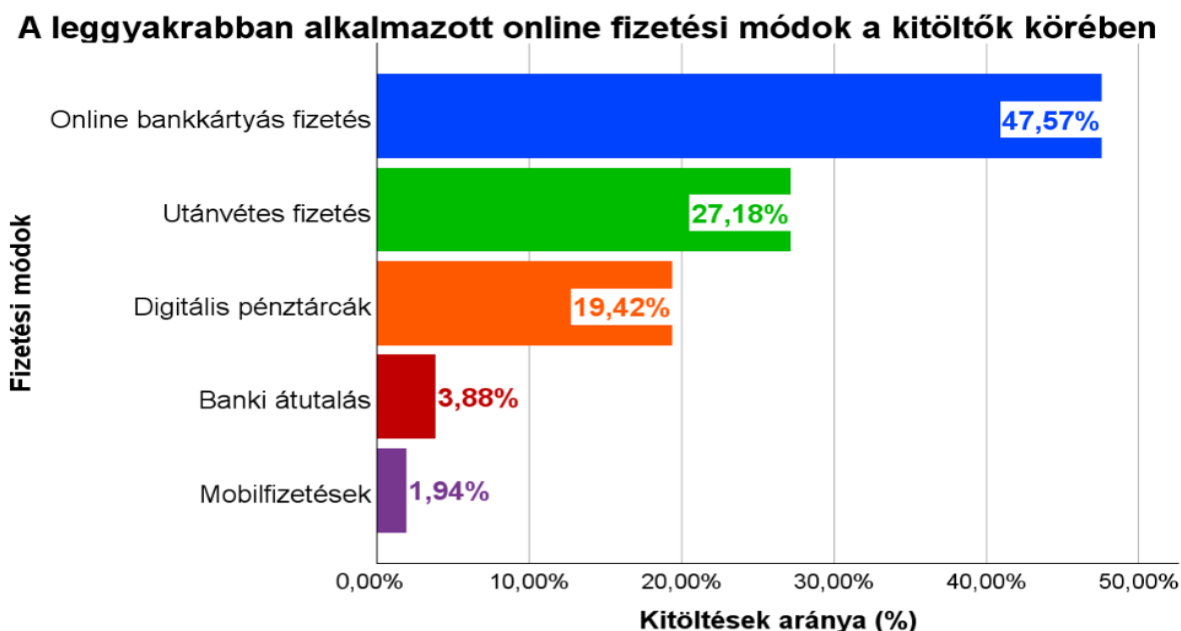
**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

A következő kérdésem a leggyakrabban alkalmazott online fizetési módokra vonatkozott. A mai világban kiemelkedően fontos az adatbiztonság és a kényelem, amelyeknek egy kritikus területe nem más, mint maga a fizetési folyamat lebonyolítása. Az arányokat tekintve a kitöltők közel fele (47,57%) az online bankkártyás fizetések opciót jelölte, amelybe például az Otp SimplePay, illetve a Barion fizetési megoldások is beletartoznak (11. ábra). Összességében a fizetési folyamat ebben az esetben gyorsan zajlik és egyszerű, így érthető, hogy a felhasználók körében miért kedvelt opció.

Azonban, ha alaposabban megvizsgáljuk a 11. ábrát, láthatjuk, hogy a második leggyakoribb online fizetési mód nem más, mint az utánvétes fizetés, amely a kitöltéseknek valamivel több mint 1/4-ét teszik ki (27,18%). Látható, hogy az utánvétes fizetés közkedvelt opció a fogyasztók körében, amely a feltételezésem szerint egyfajta bizalmatlanságnak tudható be. Erről a 2. táblázat legutolsó állítása is tanúskodik. A fogyasztók körében megoszlanak a vélemények az internetes fizetés biztonságát illetően, sokan félnek a bizalmas adataikat (például bankkártya adatokat) megadni, amelyet az eddigi személyes tapasztalataim is megerősítettek. Érdemes lenne úgynevezett GYIK (Gyakran Ismételt Kérdések) oldalakat létrehozni, valamint különféle tanúsítványokat is alkalmazni (pl. SSL tanúsítvány) a bizalomépítés érdekében. Emellett ajánlott lenne tájékoztatókat alkalmazni, hasonlóképpen, mint az Adatkezelési Tájékoztató és az Általános Szerződési Feltételek esetében, amelyekkel minden webáruháznak kötelező rendelkeznie. Az eddigi tapasztalataim alapján viszont a bizalmatlanság nemcsak az adatbiztonság miatt van jelen, hanem a rendelés zavartalan lebonyolítása miatt is. Más szavakkal élve, számos fogyasztónál is tapasztaltam, hogy kételyei voltak a rendelt árucikknek állapotával, illetve a rendelés lebonyolításával kapcsolatban. Az említett fogyasztók abban az esetben sokkal nagyobb biztonságban és kényelemben érzik magukat, ha a rendelés ellenértékét csak az árucikk átvételekor egyenlítik ki, tekintettel arra, hogy így már szemügyre vehetik a terméket, illetve megvizsgálhatják annak (és a csomagolásnak) az állapotát. A megbízhatóság

hangsúlyozása és a tanúsítványok alkalmazása ebben az esetben is segíthet a bizalmatlanság csökkentésében.

A harmadik legnépszerűbb opcióként a kitöltők a digitális pénztárcákat jelölték (pl. PayPal, Google Pay, Apple Pay stb.), amely bár jelentősen elmarad az online bankkártyás fizetések mértékétől, az adatok alapján érzékelhető, hogy egyre népszerűbbek a fogyasztók körében (19,42%). Az előbbieken említett fizetési módokhoz képest sokkal alacsonyabb részesedést tudhatnak magukénak a banki átutalásos (3,88%), illetve a mobilfizetési fizetési megoldások (1,94%). Véleményem szerint a banki átutalásos megoldások népszerűtlensége a fizetési folyamat kényelmetlenségének tudható be, hiszen alapos odafigyelést igényel. Például komoly gondot okozhat, ha a fogyasztó nem megfelelően gépeli be az adott partner/kereskedő bankszámlaszámát, a rendelés összegét vagy közleményét. A mobilfizetési megoldások alacsony népszerűsége szerintem a technológia viszonylag modern megjelenésének tudható be. Az eredmények szignifikáns ( $p=0,041$ ) összefüggést és közepes erősségű hatást ( $\eta^2= 0.068$ ) mutatnak az online fizetési módok és az életkor között.



**11. ábra: A leggyakrabban alkalmazott fizetési módok megoszlása (N=103)**

**Szignifikáns összefüggés az életkorral ( $p=0,041$ )**

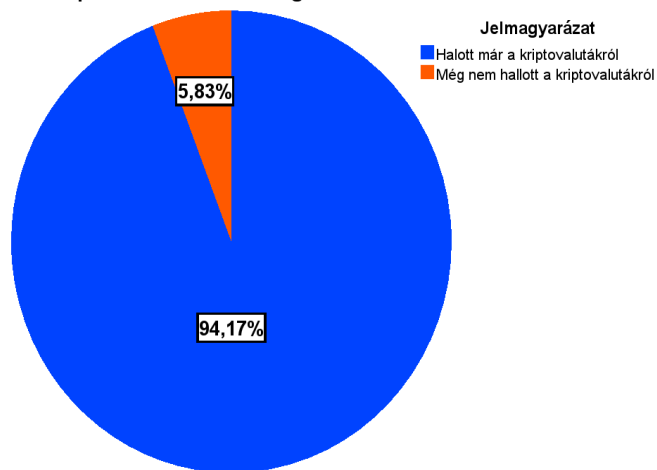
**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

Az internetes fizetési módok témakörénél maradván most egy hazánkban kevésbé alkalmazott fizetőeszközzel, a kriptovalutára szeretnék áttérni. A kriptovaluták (pl. Bitcoin, Ethereum, Litecoin stb.) nemzetközi szinten egyre népszerűbb fizetőeszközök, amelyeket több területen is alkalmaznak, azonban hazánkban nem terjedt el a széleskörű használatuk akár fizetőeszközként, akár befektetésként. A kitöltők többsége bár hallott már a kriptovaluták fogalmáról (12. ábra, 94,17%), olyan személyek is akadnak, akik még nem találkoztak ezzel a kifejezéssel (5,83%). Annak ellenére, hogy a kitöltők többsége hallott már a kriptovalutákról, a legtöbbszörük egyáltalán nem alkalmazta azokat semmilyen területen sem (13. ábra, 95,15%).

Annak érdekében, hogy a kriptovaluták ismeretsége széleskörűbb legyen, érdemes lenne kampányokat indítani, illetve előadásokat tartani, amelyek rávilágítanak a kriptovaluták előnyeire, hátrányaira és veszélyeire. Véleményem szerint a jövőben érdemes lenne a különböző terminálokat és internetes fizetési felületeket úgy módosítani, hogy a fogyasztók számára szélesebb körben elérhetőek legyenek a kriptovaluták, mint fizetőeszközök. Véleményem szerint még ha népszerűbb is lenne a kriptovaluták alkalmazása az aktuális helyzetnél, a helyi webáruházak és üzletek többségében még akkor sem lehetne őket használni, így már eleve az „infrastruktúra” is korlátozza a kriptovaluták terjedését, a bizalom hiányáról nem is beszélve.

Volt egy kérdésem a kriptovaluták használatának előnyeire vonatkozóan is, de mivel csak kevés kitöltő alkalmazott kriptovalutákat és alacsony lett az elemszám (N=5), nem tartottam érdemesnek a kérdés alaposabb kivizsgálását. Bár elmondható, hogy a kitöltők két opciót jelöltek összesen. A válaszadók 60%-a a befektetési lehetőségeket, míg 40%-a a gyorsabb és olcsóbb fizetési lehetőséget jelölte meg a kriptovaluták használatának legnagyobb előnyeiként.

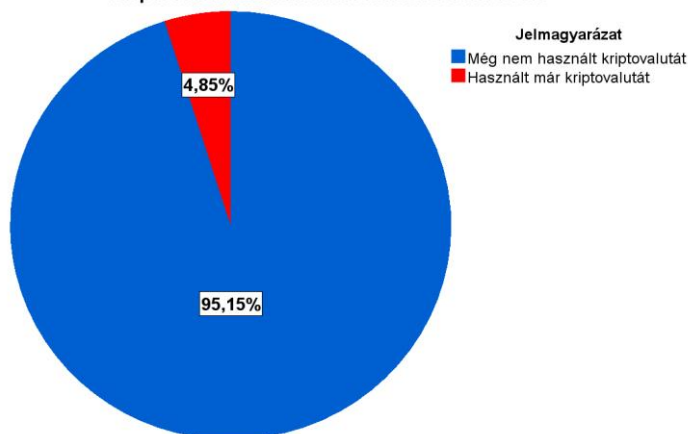
Kriptovaluták ismertsége a kitöltők körében



12. ábra: A kriptovaluták ismeretségének megoszlása (N=103)

Forrás: Saját kutatás és szerkesztés

Kriptovaluták használata a kitöltők körében



13. ábra: A kriptovaluták használatának megoszlása (N=103)

Forrás: Saját kutatás és szerkesztés

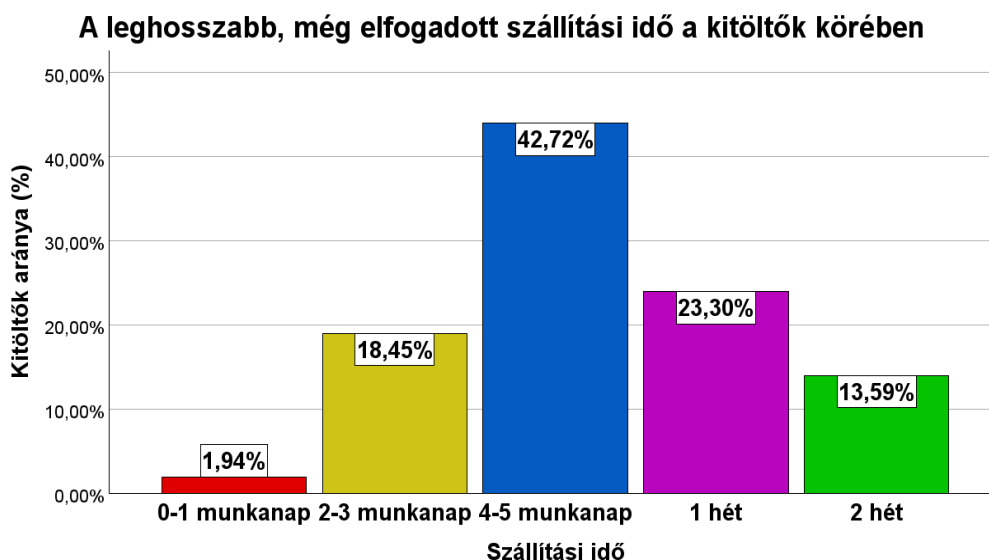
A 14. ábra elemzése alapján megállapítható, hogy a szállítási idő elfogadhatóságával kapcsolatban a fogyasztói preferenciák viszonylag rugalmasak, de egyértelmű határokat is kijelölnek. A válaszadók körében a 4-5 munkanapos szállítási idő bizonyult a legelfogadottabbnak, hiszen a kitöltők jelentős hányada jelölte meg ezt a kategóriát a leghosszabb elfogadható szállítási időként (14. ábra, 42,72%). Ez arra utal, hogy a vásárlók többsége számára ez az időtartam megfelelő kompromisszumot jelent a gyorsaság és a költségek között, hiszen valószínűsíthetően ezzel az időkerettel még nem érzik a szállítási időt túl hosszúnak.

A fogyasztók egy jelentős része (18,45%) ennél rövidebb, 2-3 munkanapos szállítási időt preferál, míg egy kisebb csoport (1,94%) még inkább a gyors, 0-1 munkanapos szállítást részesítené előnyben. Ezek a válaszadók valószínűleg olyan vásárlók, akik az azonnali elérhetőséget és gyors kiszolgálást keresik, és akár hajlandóak lennének felárat fizetni a gyorsabb szállításért. Ez a szegmens különösen fontos lehet azoknak a cégeknek, amelyek versenyelőnyre kívánnak szert tenni a gyors szállítás révén.

A kitöltők közel 1/4-ének számára az egyhetes szállítási idő még elfogadható határon belül van (23,30%). Ez azt jelzi, hogy bár a vásárlók egy része számára egy hét már hosszabb várakozási időt jelent, ennek ellenére sokan elfogadják, különösen, ha a termék ár-érték aránya vagy a beszerzési lehetőségek ezt indokolják. Az egyhetes szállítás tehát egyes termékkategóriák esetében, ahol kevésbé fontos a gyors kiszállítás, még megfelelő lehet.

Ezzel szemben a 2 hetes szállítási idő már csak a kitöltők 13,59%-a számára fogadható el, ami azt jelzi, hogy a vásárlói elégedettség ezen a ponton jelentősen csökken. A kéthetes szállítási idő többnyire a külföldről rendelt, esetleg raktáron nem lévő termékek esetében lehet indokolt, azonban a válaszadók nagy része ezt már hosszúnak találja, ami negatívan befolyásolhatja a vásárlási döntést.

Összességében elmondható, hogy a fogyasztók túlnyomó többsége a maximum egy hetes szállítási időt tartja elfogadhatónak, míg a 4-5 munkanapos szállítási idő a legszélesebb körben elfogadott. A hosszabb szállítási idők (2 hét és több) a vásárlók jelentős részének elégedettségét csökkenthetik, és a túlzottan hosszú szállítási idő akár a vásárlási szándékot is negatívan befolyásolhatja. A vállalatok számára ezért előnyös lehet, ha a szállítási idő optimalizálására törekcszenek, hogy megfeleljenek a fogyasztói elvárásoknak és növeljék a vásárlói elégedettséget.



**14. ábra: A leghosszabb elfogadott szállítási idők megoszlása (N=103)**

**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

Az online vásárolt termékcsoportok témakörét is vizsgáltam, amelyre egy olyan kérdés vonatkozott, ahol több választás is lehetséges volt. A kutatás alapján megállapítható, hogy az online vásárolt termékcsoportok közül a ruházat kategória a legnépszerűbb a kitöltők körében, hiszen a válaszadók 18,75%-a jelölte meg ezt a kategóriát (15. ábra). Ez arra utal, hogy a ruházati termékek online vásárlása egyre elfogadottabb, és a fogyasztók számára fontos lehet a széles választék és a kényelmes rendelési lehetőség, amit az e-kereskedelem kínál ebben a szegmensben.

A második és harmadik legnépszerűbb kategóriát az elektronikai cikkek (16,91%) és az „egészség és életmód” termékek (16,18%) képviselik (15. ábra). Az elektronikai termékek, mint például mobiltelefonok, számítástechnikai eszközök vagy háztartási gépek, hagyományosan az online vásárlás népszerű kategóriájába tartoznak, mivel az interneten a vásárlók könnyen összehasonlíthatják az árakat és specifikációkat. Az „egészség és életmód” kategóriába tartozó termékek iránti kereslet növekedése pedig arra utalhat, hogy a fogyasztók egyre inkább az otthoni kényelmes beszerzés mellett döntenek ezen termékek esetében, különösen az utóbbi évek egészségügyi trendjeinek hatására.

A digitális licencek (9,93%) is jelentős arányt képviselnek, ami arra utal, hogy az emberek szívesen vásárolnak online tartalmakat, például szoftvereket, streaming szolgáltatásokat vagy digitális előfizetéseket (15. ábra). Ez a kategória különösen fontos lehet a digitális tartalomipar számára, mivel a vásárlók azonnal hozzáférhetnek a megvásárolt termékekhez, így a vásárlói élmény azonnali és kényelmes.

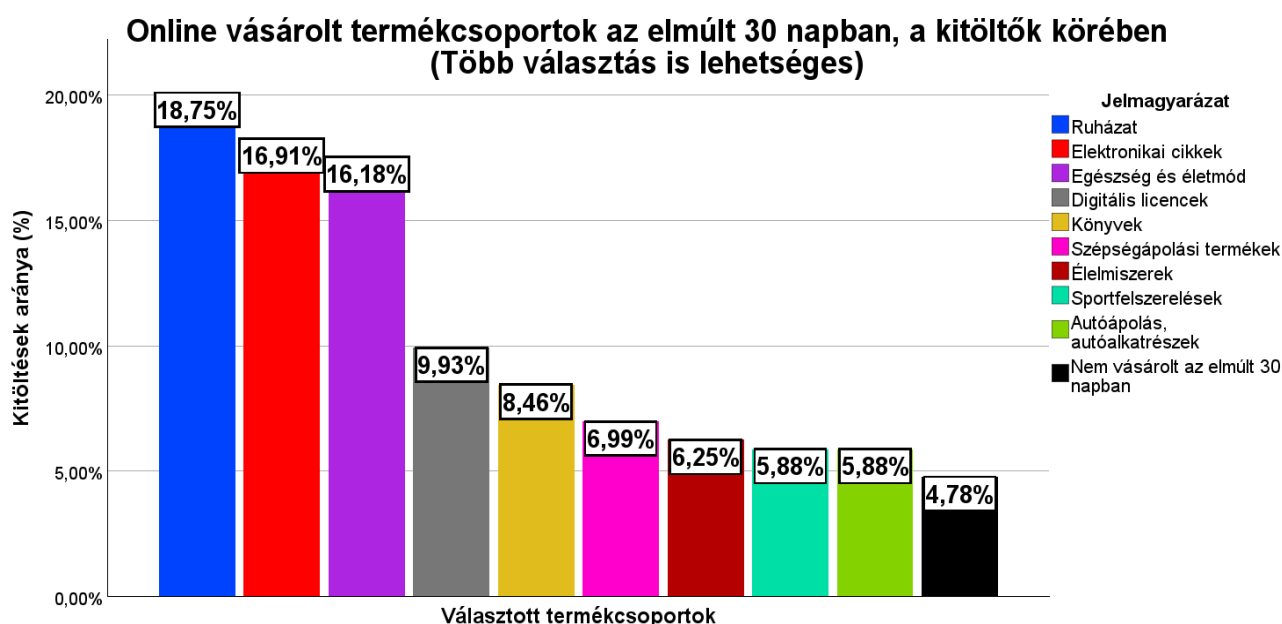
A könyvek (8,46%) és szépségápolási termékek (6,99%) is viszonylag népszerű választások (15. ábra). A könyvek esetében az online vásárlás lehetővé teszi a fogyasztók számára, hogy szélesebb kínálatból válasszanak, mint ami a hagyományos boltokban elérhető. A

szépségápolási termékek esetében a választék illetve a kedvezőbb árak vonzóak a vásárlók számára.

Az élelmiszerek (6,25%) és a sportfelszerelések (5,88%) vásárlása valamivel kisebb arányban jelenik meg, de ez is mutatja, hogy az online tér egyre inkább elfogadottabb a mindennapi bevásárlás során is (15. ábra). Az élelmiszerek online vásárlása különösen kényelmes lehet azok számára, akik időt szeretnének megtakarítani, míg a sportfelszerelések esetében a speciális termékek szélesebb választéka lehet az online vásárlás előnye. Az autóápolás és autóalkatrészek (5,88%) iránti kereslet is viszonylag alacsony az online vásárlás terén, de ennek ellenére jelen van (15. ábra). Személy szerint én eredetileg azt feltételeztem, hogy az autóalkatrészek és ápolási cikkek esetén magasabb érték lesz jelen, hiszen az interneten elérhető széles választék vonzó lehet a fogyasztók számára. Az alacsony arálynak az oka szerintem az lehet, hogy ezek az árucikkek viszonylag lassan használódnak el, illetve az autóalkatrészek esetén például szakmai ismereteket is igényelhetnek, elbizonytalanítva ezzel az ezen a területen nem jártas fogyasztókat.

Végül a válaszadók 4,78%-a nem vásárolt semmit az elmúlt 30 napban, ami arra utalhat, hogy ezen időszakban nem volt szükségük online beszerzésekre, vagy inkább a hagyományos üzletekben vásárolták meg az adott termékeket.

Összességében elmondható, hogy a ruházat, elektronikai cikkek és egészség és életmód termékek a legnépszerűbb online vásárolt kategóriák, míg az élelmiszerek és sportfelszerelések esetében az online vásárlás még növekedési lehetőségeket rejt magában. Az eredmények azt mutatják, hogy az online vásárlás sokféle termékkategóriában népszerű, de a fogyasztói preferenciák eltérőek, és ez alapján a vállalatoknak érdemes lehet stratégiáikat ezekhez a trendekhez igazítani.



**15. ábra: Az elmúlt 30 napban, online vásárolt termékcsoporthoz megoszlása (N=103)**

**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

A kérdőívem által vizsgált következő terület szorosan összefügg az eddig leírtakkal, de ezúttal egy digitális technológiai innováció, a mesterséges intelligencia perspektívájából. A 16. ábrán látható, hogy a válaszadók különböző területeken látják hasznosnak a mesterséges intelligencia (MI) alkalmazását az e-kereskedelemben, és ezek közül néhány kiemelkedően fontosnak bizonyul a fogyasztók számára.

A kitöltők közel 1/3-a (29,13%) úgy gondolja, hogy az MI legnagyobb előnye a biztonságosabb online vásárlás elősegítése, különös tekintettel a csalások felismerésére vonatkozóan. Ez az eredmény arra utal, hogy a fogyasztók számára az adatbiztonság és a megbízhatóság kiemelt szempont, hiszen a digitális környezetben egyre több a visszaélés és csalás.

Mellesleg a korábban már taglalt fizetési módoknál (11. ábra), valamint az internetes fizetés biztonságosságára vonatkozó állításnál (2. táblázat) is megmutatkozott a bizalmatlanság jelenléte, ebből kifolyólag számomra nem meglepő, hogy a kitöltők többsége ezt az opciót jelölte. Az MI által támogatott biztonsági rendszerek nagyobb bizalmat építhetnek ki a vásárlókban, ami az online kereskedelem fenntartható növekedése szempontjából kulcsfontosságú.

A második legfontosabb felhasználási területként a válaszadók 23,30%-a a gyorsabb és pontosabb ügyfélszolgálati segítségnyújtást emelte ki, például chatbotok és online asszisztensek formájában. Ez azt mutatja, hogy a fogyasztók nagyra értékelik az azonnali válaszadás lehetőségét, különösen vásárlási vagy technikai kérdések esetén. Az MI-alapú ügyfélszolgálati megoldások nemcsak gyorsabbak, hanem személyre szabottabbak is lehetnek, ami jelentősen javítja a vásárlói élményt.

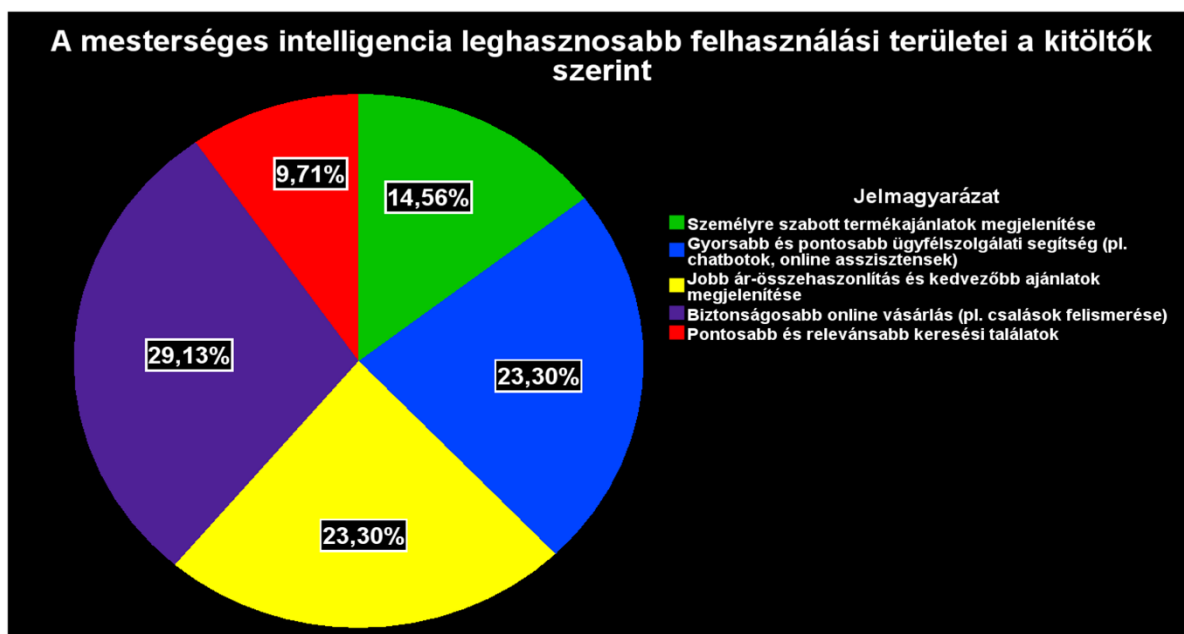
Ugyancsak 23,30% jelölte meg a jobb ár-összehasonlítás és kedvezőbb ajánlatok megjelenítésének fontosságát is. Az MI ebben az esetben az árak és termékek széles körű elemzését teszi lehetővé, amellyel a vásárlók könnyebben megtalálhatják a legjobb ajánlatokat. Ez különösen azok számára lehet vonzó, akik tudatosan keresik a legjobb ár-érték arányú termékeket.

A személyre szabott termékajánlatok megjelenítését a kitöltők 14,56%-a jelölte meg hasznosnak, ami arra utal, hogy bár fontosnak tartják a testre szabott ajánlatokat, a vásárlói élmény más aspektusai, például a biztonság és az ügyfélszolgálat, nagyobb prioritást élveznek.

Végül a pontosabb és relevánsabb keresési találatokat a kitöltők 9,71%-a tartotta fontosnak, ami arra utal, hogy bár az MI-alapú keresési megoldások is értéket képviselnek, más területek még fontosabbnak bizonyultak. Azonban ezek a fejlesztések is hozzájárulhatnak a hatékonyabb vásárláshoz, hiszen az MI segítségével a keresési találatok sokkal inkább igazodnak a vásárlói szándékhoz és preferenciákhoz.

Összefoglalva, a válaszadók szerint a mesterséges intelligencia legnagyobb értéke az e-kereskedelemben a biztonság és a személyre szabott élmény biztosítása. A személyre szabott ajánlások, a kedvezőbb árak megjelenítése, a gyors ügyfélszolgálat, és a releváns keresési

találatok mind hozzájárulnak a vásárlói elégedettség növeléséhez, amire az MI hatékony eszközként szolgál az online kereskedelemben.



**16. ábra: Az MI leghasznosabb felhasználási területeinek megoszlása (N=103)**

**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

A kutatásom által vizsgált következő terület a fogyasztói elégedettség volt. A következő kérdéssel arra kerestem a választ, hogy összességében a fogyasztóknak mennyire voltak pozitív (vagy negatív) tapasztalataik az eddig rendelt termékeik állapotával kapcsolatban. A 17. ábra alapján megfigyelhető, hogy a válaszadók nagy része elégedett a rendelt termékeik állapotával. A vevőelégedettséget egy 1-től 5-ig terjedő skálán mértem, ahol az 1-es jelzi a legnagyobb elégedetlenséget, amíg az 5-ös pedig a teljes elégedettséget jelöli.

A válaszadók több mint fele, pontosan 58,25%-a 4-es elégedettségi szintet jelölt meg, ami azt mutatja, hogy a legtöbb fogyasztó általában elégedett az online rendelései során kapott termékek állapotával (17. ábra). Ez az eredmény pozitív visszajelzést adhat az online kereskedők számára, hiszen a fogyasztók túlnyomó része kedvező tapasztalatokkal rendelkezik. Ezt tovább erősíti, hogy a kitöltők 29,13%-a maximális, azaz 5-ös elégedettségi szintet adott, ami arra utal, hogy jelentős számú fogyasztó nem csupán elégedett, hanem kifejezetten pozitív élményeket szerzett a vásárlás során.

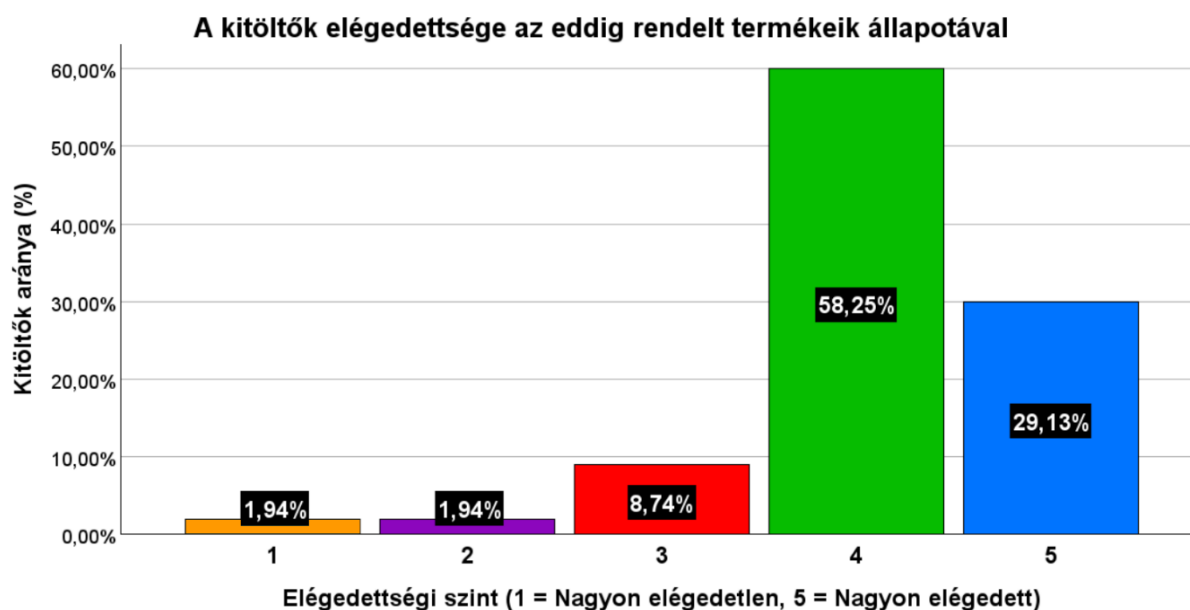
Érdemes azonban megjegyezni, hogy a válaszadók 8,74%-a 3-as szintre értékelte az elégedettségét, ami közepes vevőelégedettséget tükröz (17. ábra). Ez az arány bár nem annyira jelentős, arra utalhat, hogy van egy kisebb fogyasztói réteg, amely néhány esetben vegyes, illetve negatív tapasztalatokat szerzett. Ezek az ügyfelek feltehetően olyan tapasztalatokat szereztek, mint a kisebb sérülések, eltérések a termék leírásától vagy a vártnál lassabb szállítás.

A skála alsó részén, azaz a 1-es (1,94%) és 2-es (1,94%) elégedettségi szinteken, a válaszadók közel 4%-a található, ami szintén relatívan alacsony elégedetlenségi arányt mutat (17. ábra). Ez

arra enged következtetni, hogy az online vásárlók körében nem gyakori jelenség az elégedetlenség a rendelt termékek állapotával kapcsolatban. Ez azt is sugallhatja, hogy az e-kereskedelmi szolgáltatók nagy részben képesek megfelelni a vásárlói elvárásoknak.

Összességében az eredmények azt mutatják, hogy az online vásárlások során a fogyasztók túlnyomó többsége elégedett a kapott termékek minőségével és állapotával, és csupán egy kisebb csoport jelzett némi elégedetlenséget. Ez az eredmény pozitív visszajelzés az online kereskedelem számára, mivel azt jelzi, hogy a fogyasztói elvárások és a szolgáltatások minősége nagyrészt összhangban vannak.

Az én véleményem szerint az adatok kissé ellentmondásosnak tűnhetnek elsőre, hiszen a fogyasztóknak erősen megoszlott a véleménye az internetes fizetés biztonságosságával kapcsolatban (2. táblázat), valamint a mesterséges intelligenciát is a fogyasztók többsége elsősorban az internetes vásárlás biztonságának megerősítésére alkalmazná, amely jelentős bizalmatlanságot tükröz. Ezek a tényezők alapján én személy szerint úgy véltem, hogy a fogyasztók ennél jelentősen nagyobb hányada csalódott némelyik internetes rendelésében, és szeretne elkerülni egy újabb csalódást. Elképzelhető, hogy a felhasználók többsége a népszerű, már befutott webáruházaktól vásárol, amelyek már bizonyították megbízhatóságukat (bár erre a kutatásom nem tért ki).



**17. ábra: A rendelt termékek állapotával való elégedettség megoszlása a kitöltők körében (N=103)**

**Forrás: Saját kutatás és szerkesztés**

## 5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az e-kereskedelem területén végzett kutatási eredményeim alapján világossá vált, hogy a fogyasztók számára az adatbiztonság, a kényelem és az ár összehasonlításának lehetősége jelenti a legfontosabb szempontokat. Az online vásárlások biztonsága, a személyes adatok védelme, valamint a vásárlási folyamat gyorsasága és egyszerűsége egyaránt meghatározó tényezők, amelyek befolyásolják a fogyasztók bizalmát és elégedettségét. Az eredmények megerősítik az elméleti háttérrel, mely szerint az e-kereskedelem sikeréhez elengedhetetlen a fogyasztói igények magas színvonalú kiszolgálása, amely a technológiai innovációkkal és az adatvédelmi előírások szigorú betartásával valósítható meg. Összegezve a primer és szekunder kutatásaim során feltárt eredményeket, az alábbi következtetéseket és javaslatokat fogalmaztam meg (a teljesség igénye nélkül).

### Következtetések:

- **Adatbiztonság jelentősége:** Az adatbiztonság kiemelt fontosságú a fogyasztók számára. Az online vásárlások során megosztott személyes és pénzügyi adatok védelme alapvető a bizalom elnyeréséhez. Az adatvédelmi intézkedések hiánya negatívan befolyásolja a vásárlói bizalmat és az elégedettséget.
- **A kényelem szerepe az online vásárlásoknál:** A vásárlók nagyra értékelik az egyszerű, gyors és könnyen kezelhető online vásárlási folyamatokat. Az olyan funkciók, mint az automatikus bejelentkezés és az egykattintásos fizetés, elősegítik a pozitív vásárlói élményt, ami növeli az elégedettséget és a vásárlói hűséget.
- **Árösszehasonlítás lehetőségének fontossága:** Az árak összehasonlításának lehetősége nagyban hozzájárul a tudatos vásárlói döntéshozatalhoz. A fogyasztók számára fontos, hogy egyszerűen és átláthatóan lássák a különböző termékek árait, ezáltal biztosítva, hogy a legkedvezőbb ajánlatot választhassák.
- **Online fizetési módokkal kapcsolatos bizalmatlanság:** Habár az online fizetési megoldások elterjedtek, a fogyasztók egy jelentős része továbbra is bizalmatlan az online tranzakciókkal kapcsolatban. Az utánvét népszerűsége azt jelzi, hogy a fogyasztók szívesebben fizetnek a termék átvételekor, ami a biztonságérzet hiányára utal.
- **Mesterséges intelligencia (MI) jelentősége az e-kereskedelemben:** Az MI alkalmazása lehetőséget biztosít a személyes adatok hatékonyabb védelmére, a csalásfelismerésre, a pontosabb és gyorsabb ügyfélszolgálatra, valamint a személyre szabott ajánlatok nyújtására. Az MI-alapú megoldások növelhetik a vásárlói élményt azáltal, hogy jobban igazodnak a vásárlói preferenciákhoz.
- **Mobilalkalmazások alacsony használati gyakorisága:** A mobilalkalmazások bár fontosak a fogyasztók egyes csoportjainak számára, a használati gyakoriságuk meglehetősen alacsony. A webáruházak biztosítják ugyanazokat a funkciókat, mint a mobilalkalmazásaik, így kissé értelmüket veszítik.
- **A kriptovaluták alkalmazása nem terjedt el:** Bár a kriptovaluták számos előnyt kínálhatnak, a fogyasztók egyelőre kevésbé ismerik és használják ezeket az alternatív fizetési módokat. Ez részben a kriptovalutákkal kapcsolatos ismeretek hiányának és a használatukhoz kapcsolódó bizalmatlanságnak tudható be.

## Javaslatok:

- **Bizalomépítés:** A biztonsági tanúsítványok, adatvédelmi tájékoztatók és GYIK oldalak megjelenítése az áruházak felületén mind növelhetik a fogyasztói bizalmat. Emellett az egyes webáruházaknak érdemes lehet magukat ún. etikai kódexeknek is alávetni a bizalom további növelése érdekében.
- **Adatbiztonsági intézkedések fejlesztése:** Az e-kereskedelmi vállalkozásoknak kiemelt figyelmet kell fordítaniuk a legkorszerűbb titkosítási algoritmusok és csalásmegelőző rendszerek alkalmazására. Az adatbiztonság növelésével nemcsak a vásárlói bizalom, hanem a lojalitás is erősödhet, amely hosszú távon növeli a vállalat versenyképességét.
- **Felhasználói élmény javítása a kényelem növelésével:** Az automatikus bejelentkezés, az egykattintásos fizetési lehetőség, valamint a felhasználóbarát felületek fejlesztése jelentősen növelheti a vásárlói elégedettséget. Az egyszerűbb vásárlási folyamat nemcsak gyorsabb, hanem segíti a visszatérő vásárlók számának növelését is.
- **Ár összehasonlító funkciók fejlesztése:** A vásárlói döntéshozatal megkönnyítése érdekében javasolt továbbfejleszteni az ár összehasonlító funkciókat, hogy a vásárlók egyszerűen és gyorsan átláthassák a különböző termékek árait. Az ár összehasonlító eszközök javítása segíthet abban, hogy a fogyasztók jobban megbízzanak az adott platformban, és gyakrabban térjenek vissza.
- **MI-alapú személyre szabott ajánlatok és biztonsági rendszerek fejlesztése:** Az MI alkalmazása lehetőséget biztosít a fogyasztói igények pontosabb megértésére és az ügyfélszolgálat fejlesztésére. Javasolom az MI-alapú személyre szabott ajánlatok rendszerének továbbfejlesztését, valamint csalásmegelőző rendszerek bevezetését, amelyek elősegítik a vásárlók biztonságérzetének növelését.
- **Mobilalkalmazások használatának ösztönzése:** A mobilalkalmazások népszerűsítése érdekében javasolt hűségprogramok és exkluzív ajánlatok bevezetése, amelyek arra ösztönzik a fogyasztókat, hogy rendszeresen használják az alkalmazásokat. Ezenkívül érdemes lenne tovább vizsgálni, hogy milyen típusú funkciók és ösztönzők hatnak leginkább a mobilalkalmazások használatára.
- **Tájékoztatás és oktatás a kriptovaluták előnyeiről:** A kriptovaluták népszerűsítése érdekében javasolt oktatási kampányok és útmutatók biztosítása, amelyek bemutatják a kriptovaluták előnyeit és használatuk biztonságát. A fogyasztók bizalmának növelése érdekében az online áruházak különleges kedvezményeket kínálhatnak a kriptovalutával történő fizetések esetén.

## További vizsgálati irányok

- **Mobilalkalmazások fejlesztésének további elemzése:** Véleményem szerint a mobilalkalmazások használatával kapcsolatos fogyasztói magatartást érdemes lenne alaposabban megvizsgálni, különösen a használati gyakoriság növelését célzó ösztönzők hatásának feltárása érdekében.
- **Kriptovaluták alkalmazásával kapcsolatos fogyasztói magatartás vizsgálata:** Érdemes lenne mélyebb elemzést végezni a kriptovaluták használatával kapcsolatos fogyasztói attitűdökről és bizalmi tényezőkről. A kutatás során szerzett tapasztalatok alapján javasolom, hogy az e-kereskedelmi vállalkozások tájékozódjanak a kriptovaluták integrálásának lehetőségeiről, és folytassanak oktatási kampányokat a fogyasztók felé.

## 6. ÖSSZEFOGLALÁS

A dolgozatomban az e-kereskedelem fogyasztói megítélésének vizsgálatát tűztem ki célul, különös tekintettel a technológiai fejlődésre és a fogyasztói magatartásra vonatkozóan. Az e-kereskedelem az elmúlt évtizedekben jelentős növekedésen ment keresztül, különösen a technológiai innovációknak és az internet terjedésének köszönhetően. A COVID-19 járvány is hozzájárult e trend erősödéséhez, mivel a vásárlók egyre nagyobb arányban helyezték át vásárlási tevékenységüket az online térbe. A kutatásomban elsősorban arra kerestem a választ, hogy mely tényezők befolyásolják leginkább a fogyasztói elégedettséget és bizalmat az e-kereskedelemben, valamint, hogy milyen irányt vehet az e-kereskedelem jövőbeli fejlődése.

A szakirodalmi áttekintés során számos kulcsfontosságú tényezőt vizsgáltam, amelyek meghatározzák az e-kereskedelem fejlődését. Az e-kereskedelem története és fejlődése szorosan kapcsolódik a technológiai innovációkhoz, mint például az internet megjelenése, a mobil eszközök elterjedése és az adatvédelem fejlődése. Az adatbiztonság és a személyre szabott vásárlói élmény iránti növekvő igény egyaránt arra ösztönzi a vállalatokat, hogy új, innovatív megoldásokkal fejlesszék az online vásárlási folyamatokat. Az MI (mesterséges intelligencia) alkalmazása, az online fizetési rendszerek biztonságosabbá tétele és a mobilalkalmazások fejlesztése mind olyan területek, amelyek jelentős hatással vannak a fogyasztói élményre.

A kutatásom eredményei rávilágítottak arra, hogy a fogyasztók számára az adatbiztonság, a kényelem és az árak összehasonlításának lehetősége a legfontosabb szempontok. Az adatbiztonság a fogyasztói bizalom alapja, hiszen az online vásárlás során a vásárlók személyes és pénzügyi adatokat osztanak meg, amelyeket biztonságban szeretnének tudni. Ennek alapján kiemelten fontosnak tartom, hogy az e-kereskedelmi vállalkozások titkosítási technológiákat és csalásmegelőző rendszereket alkalmazzanak, valamint betartsák az adatvédelmi szabályokat, hogy növeljék a vásárlói bizalmat. A szakirodalom is alátámasztja, hogy az adatvédelem és a fogyasztói bizalom szorosan összefügg, ezért az adatbiztonsági fejlesztések hozzájárulhatnak az online vásárlási élmény javításához és a fogyasztói elégedettség növeléséhez.

A kényelem szintén kiemelkedő szempont az online vásárlások során, és a kutatás eredményei alapján ez a fogyasztók számára egyre fontosabbá válik. Az automatikus bejelentkezés, az egykattintásos fizetési lehetőség és a felhasználóbarát felületek mind hozzájárulnak a gyors és egyszerű vásárlási élményhez. Az elméleti modellek szerint a kényelem növelése pozitívan befolyásolja a vásárlói elégedettséget, mivel a fogyasztók értékelik az egyszerű és gördülékeny vásárlási folyamatot. Az árösszehasonlító funkciók fejlesztését is hasznosnak tartom, mivel ez lehetőséget biztosít a tudatos fogyasztói döntéshozatalra, ami tovább növeli a vásárlói elégedettséget és bizalmat.

A kutatásom során érdekes eredményként jelent meg az online fizetési módokhoz való hozzáállás, amely vegyes képet mutat. Bár az online fizetési rendszerek, mint például a bankkártyás fizetés, egyre népszerűbbek, sok fogyasztó továbbra is az utánvétet preferálja.

Ennek okát a bizalmatlanságban látom, amelyet az e-kereskedelmi platformok részletes tájékoztatókkal, tanúsítványokkal és átlátható fizetési megoldásokkal enyhíthetnek. Javaslom, hogy az online áruházak részletes GYIK oldalakat és útmutatókat biztosítsanak, amelyek segítenek a vásárlóknak megérteni a különböző fizetési módokat, így növelve a biztonságérzetüket és az online fizetési megoldások iránti bizalmukat.

A mesterséges intelligencia (MI) alkalmazását szintén fontosnak tartom az e-kereskedelem jövőjében. Az MI alapú megoldások lehetőséget nyújtanak arra, hogy a fogyasztói adatokat még nagyobb biztonsággal kezeljék, és személyre szabott ajánlatokat nyújtsanak. Az MI segítségével az e-kereskedelmi vállalkozások képesek a vásárlói preferenciák és szokások pontosabb megértésére, amely lehetőséget biztosít a célzott és releváns ajánlatok megjelenítésére. Úgy gondolom, hogy az MI alapú rendszerek további fejlesztése hozzájárulhat ahhoz, hogy az online áruházak még inkább igazodjanak a vásárlói igényekhez, ezáltal növelve a vásárlói elégedettséget és hűséget.

A kutatás során feltűnt, hogy a mobilalkalmazások használata viszonylag alacsony, annak ellenére, hogy ezek a felületek számos előnyt kínálnak. A mobilalkalmazások népszerűsítésére javaslok hűségprogramok és exkluzív ajánlatok bevezetését, amelyek ösztönözhetik a fogyasztókat az alkalmazások rendszeres használatára. Érdeemes lenne tovább vizsgálni, hogy milyen típusú ösztönzők és funkciók növelhetik a mobilalkalmazások használatát, mivel ez a terület kulcsfontosságú lehet az e-kereskedelem jövőbeli fejlődése szempontjából.

A kriptovaluták alkalmazása még nem terjedt el széles körben, de a kutatásom eredményei alapján úgy látom, hogy az online áruházak számára hasznos lehet tájékoztatást nyújtani a kriptovaluták előnyeiről és biztonságos használatáról. A kriptovaluták nemcsak gyors és hatékony pénzügyi tranzakciókat biztosíthatnak, hanem lehetőséget adnak a fogyasztóknak arra is, hogy anonim módon vásároljanak, ami növelheti a biztonságérzetüket. A jövőbeni fejlesztések során javaslok, hogy az e-kereskedelmi platformok oktatási kampányok és útmutatók segítségével ismertessék a kriptovaluták alkalmazásának lehetőségeit, amely hosszú távon hozzájárulhat ezek szélesebb körű elfogadásához.

Összességében a dolgozatom rávilágít arra, hogy az e-kereskedelem sikeréhez elengedhetetlen a fogyasztói igények folyamatos figyelemmel kísérése és azokhoz való alkalmazkodás. Az adatbiztonság, a kényelem és az árak összehasonlításának lehetősége mind kulcsfontosságú tényezők, amelyek pozitívan befolyásolják a vásárlói elégedettséget és bizalmat. A mesterséges intelligencia és a mobilalkalmazások használatának elterjedése, valamint a kriptovaluták alkalmazásának népszerűsítése mind olyan területek, amelyek jelentős hatással lehetnek az e-kereskedelem jövőjére. A további kutatások irányaként javaslok a mobilalkalmazások használatának ösztönzésére és a kriptovaluták alkalmazásával kapcsolatos fogyasztói magatartás részletes elemzésére irányuló vizsgálatokat, amelyek hozzájárulhatnak az e-kereskedelmi trendek és fogyasztói preferenciák mélyebb megértéséhez.

## 7. IRODALOMJEGYZÉK

- Antonopoulos, M. A. (2014). *Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies*. O'Reilly Media.
- Becker, M., & Arnold, J. (2010). *Mobile Marketing For Dummies*. For Dummies.
- Brynjolfsson, E., D. Smith, M., & Jeffrey, Y. H. (2006). *From Niches to Riches: Anatomy of the Long Tail*.
- Deloitte Zrt. (2024). *Előrejelzések: A virtuális valóság küszöbén – Üzleti lehetőségek a metaverzumban*. Forrás: Deloitte Magyarország: <https://www2.deloitte.com/hu/hu/pages/technologia-media-telekommunikacio/articles/virtualis-valosag-kuszoben-uzleti-lehetosegek-metaverzumban.html>
- Dierks, T., & Rescorla, E. (2008). *RFC 5246 - The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.2*. Internet Engineering Task Force.
- Farkas, Z. (2022. június 2022.06.10). *E-kereskedelem 2023: tudatosabb vásárlók, élesebb verseny*. Forrás: [www.evolutagency.com](http://www.evolutagency.com): <https://evolutagency.com/hu/e-kereskedelem-2023/>
- Fink, C. (2018). *Charlie Fink's Metaverse - An AR Enabled Guide to AR & VR*. Primedia eLaunch LLC.
- Gilmore, H. J., & Pine, J. (1999). *The Experience Economy: Work Is Theatre & Every Business a Stage*. Harvard Business School Press.
- Gyöngyösi, B. (2022. január 2022.01.20). Forrás: [www.vilaggazdasag.hu](http://www.vilaggazdasag.hu): <https://www.vg.hu/vilaggazdasag-magyar-gazdasag/2022/01/az-iden-sem-fekez-az-online-kereskedelem>
- Hayden, T., & Webster, T. (2014). *The Mobile Commerce Revolution: Business Success in a Wireless World*". Pearson Education.
- Heaton, J. ( dátum nélk.).
- James, W. H., & Daugherty, P. R. (2018). *Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI*. Harvard Business Review Press.
- Kahnemann, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kuli, O. (2024. 03 13). *A GVH szerint tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatot folytat a Temu*. Forrás: [www.index.hu](http://www.index.hu): <https://index.hu/gazdasag/2024/03/13/gazdasagi-versenyhivatal-temu-versenyfelugyelet-eljaras/>
- Latyák, B. (2024. 01 14). *Vigyázz, mit rendelsz a Temuról: ezt kevesen tudják a kínai kacamwebshop filléres termékeiről*. Forrás: [www.penzcentrum.hu](http://www.penzcentrum.hu): <https://www.penzcentrum.hu/vasarlas/20240114/vigyazz-mit-rendelsz-a-temurol-ezt-kevesen-tudjak-a-kinai-kacamwebshop-filleres-termekeirol-1145809>
- Lee, T. B. (1990). *WorldWideWeb: Proposal for a HyperText Project*.
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*. Macmillan and Company.
- Matten, D., & Moon, J. (2008). 'Implicit' and 'Explicit' CSR: A Conceptual Framework for a Comparative Understanding of Corporate Social Responsibility.
- Ravi, K., & Andrew, B. W. (1999). *Electronic Commerce: Opportunities and Challenges*.
- Shamir, A., Rivest, R., & Adleman, L. (1977). A Method for Obtaining Digital Signatures and Public-Key Cryptosystems. *Journal of the ACM (Association for Computing Machinery)*.

Stephens, D. (2017). *Reengineering Retail: The Future of Selling in a Post-Digital World*. Figure 1 Publishing.

Stone, B. (2013). *The Everything Store: Jeff Bezos and the Age of Amazon*. Little, Brown and Company.

Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin and Other Cryptocurrencies is Changing the World*. Penguin Publishing Group.

The Binance Group. (2022. október 24). *Mely vállalatok érintettek a metaverzumban?* Forrás: Binance Academy: <https://academy.binance.com/hu/articles/which-companies-have-stocks-in-the-metaverse>

Winston, S. A. (2014). *The Big Pivot: Radically Practical Strategies for a Hotter, Scarcer, and More Open World*. Harvard Business Review Press.

# NYILATKOZATOK

## NYILATKOZAT

a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió<sup>1</sup> nyilvános hozzáféréseiről és eredetiségéről

A hallgató neve: TIHANYI BENCE  
A Hallgató Neptun kódja: AXV85N  
A dolgozat címe: AZ E-KERESKEDELEM FOGYASZTÓI MEGÍTÉLÉSE  
A megjelenés éve: 2024  
A konzulens intézetének neve: AGRÁR-ÉS ÉLELMISZERGAZDASÁGI INTÉZET  
A konzulens tanszékének a neve: AGRÁRLOGISZTIKA, KERESKEDELEM ÉS MARKETING TANSZÉK

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió<sup>2</sup> egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítotam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumába. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után

nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumában.

Kelt: 2024 év 11. hó 04 nap

Tihanyi Bence  
Hallgató aláírása

<sup>1</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

<sup>2</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

## NYILATKOZAT

TIHANYI BENCE (név) (hallgató Neptun azonosítója: AXU85N)  
konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a  
záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót<sup>1</sup> áttekintettem, a hallgatót az  
irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól  
tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő  
védésre javaslom / nem javaslom<sup>2</sup>.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem<sup>3</sup>

Kelt: 2024 év 11 hó 04 nap

  
belső konzulens

<sup>1</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

<sup>2</sup> A megfelelő aláhúzendő.

<sup>3</sup> A megfelelő aláhúzendő.