

# DEMOGRÁFIAI TÉNYEZŐK A FELÚJÍTOTT OKOSTELEFONOK MEGÍTÉLÉSE TERÉN

## DEMOGRAPHIC FACTORS IN THE PERCEPTION OF REFURBISHED SMARTPHONES

Szűcs Róbert Sándor<sup>0000-0002-6242-9553 1</sup>, Bakosné Kiss Virág Ágnes<sup>0000-0003-1100-3445 2</sup>

<sup>1</sup> Marketing és Kereskedelmi Intézet, GTK, Debreceni Egyetem

<sup>2</sup> Marketing és Kereskedelmi Intézet, GTK, Debreceni Egyetem  
<https://doi.org/10.47833/2025.2.ECO.014>

### Kulcsszavak:

használt, felújított  
okostelefonok  
fogyasztói magatartás  
döntési fa elemzés  
fenntarthatóság  
demográfiai tényezők

### Keywords:

refurbished smartphones  
consumer behaviour  
decision tree analysis  
sustainability  
demographic factors

### Cikktörténet:

Beérkezett 2025 július 4.  
Átdolgozva 2025 október 2.  
Elfogadva 2025 október 8.

### Összefoglalás

A tanulmány célja feltárni, hogy a demográfiai tényezők hogyan befolyásolják a használt, felújított okostelefonok vásárlására vonatkozó fogyasztói magatartást Magyarországon. Az online kérdőíves kutatásban 1921 válaszadó vett részt, a válaszokat döntési fa elemzéssel vizsgáltuk. Eredményeink alapján a vásárlási hajlandóságot leginkább az életkor, a nem, a lakóhely típusa és a jövedelmi helyzet befolyásolja. A fiatalabb generációk, a férfiak, valamint a fővárosi és kisebb vidéki településeken élők körében magasabb a nyitottság a felújított készülékek iránt. Az eredmények rávilágítanak arra, hogy a használt, felújított okostelefonok piaca jelentős potenciált hordoz a fenntarthatóság és a körforgásos gazdaság előmozdításában, ugyanakkor a fogyasztói bizalom növelése érdekében szükség van átlátható minőségbiztosítási és garanciális rendszerekre. A kutatás fontos üzenete, hogy a célcsoportok pontosabb szegmentációja és edukációja elősegítheti a környezettudatosabb fogyasztói döntéseket.

### Abstract

This study explores how demographic factors influence consumer behaviour regarding purchasing used and refurbished smartphones in Hungary. An online questionnaire survey was conducted with 1,921 respondents, and the data were analysed using a decision tree model. The findings show that willingness to purchase refurbished smartphones is primarily influenced by age, gender, type of residence, and income level. Younger generations, men, and residents of the capital and smaller rural areas are more open to buying refurbished devices. The results highlight the significant potential of the refurbished smartphone market to promote sustainability and the circular economy. However, transparent quality assurance and warranty systems are essential to strengthen consumer trust. This research underlines that precise targeting and consumer education can foster more sustainable purchasing decisions.

## 1. Bevezetés

A digitális fogyasztói társadalomban egyre sürgetőbb kihívás a fenntarthatóság biztosítása és a lineáris gazdasági modell környezeti terheinek mérséklése. A technológiai fejlődés nyomán a fogyasztói elektronikai piac az elmúlt évtizedben dinamikusán nőtt, ami világszerte ugrásszerűen megnövelte az okostelefonok elterjedtségét. 2023-ban a lakosság körében az okostelefon-penetráció globálisan elérte a 69%-ot [12], és ma már a forgalomban lévő mobiltelefonok 90%-a okostelefon; ez mintegy 7,2 milliárd használatban lévő készüléket jelent. A Föld lakosságának nagy része (kb. 4,7 milliárd fő) rendelkezik legalább egy okostelefonnal. [13] Az okostelefonok tehát nem csupán a digitális innováció mozgatórugói, hanem a fenntarthatóság szempontjából is komoly kihívást jelentenek. Az elektronikai hulladék (e-hulladék) mennyisége évről évre növekszik: 2019-ben a világon 53,6 millió metrikus tonna e-hulladék keletkezett, ami átlagosan 7,3 kg/főnek felel meg. [27] 2022-re ez az érték 62 millió tonnára emelkedett, ami 2010-hez képest 82%-os növekedést jelent, és előrejelzések szerint 2030-ra elérheti a 82 millió tonnát. [28] A növekedés hátterében a digitális eszközök – különösen az okostelefonok és IoT-eszközök – robbanásszerű terjedése áll. A használatból kivont vagy fölöslegessé vált készülékek jelentős terhet rónak a hulladékgazdálkodásra és az erőforrásokra.

Ezen összefüggésben a felújított (refurbished) okostelefonok egyre fontosabb szerepet kapnak a fenntartható fogyasztás és a körforgásos gazdaság előmozdításában. Egy franciaországi vizsgálat szerint már egyetlen felújított okostelefon megvásárlásával mintegy 50 kg CO<sub>2</sub>-kibocsátás takarítható meg, továbbá elkerülhető 164 kg-nyi nyersanyag kitermelése. Emellett egy felújított okostelefon 6,29 uncia (178,2 gramm) e-hulladék keletkezését előzi meg, szemben egy újonnan gyártott okostelefon hozzávetőleg 7,06 uncias (200,2 g) e-hulladék hozamával – tehát 89%-kal kevesebb hulladékot generál. [1]

## 2. A felújított okostelefonok globális és hazai piaca a számok tükrében

Az elmúlt években a felújított okostelefonok piaca világszerte dinamikus bővülést mutatott, több tényezőnek köszönhetően. Egyrészt a fogyasztók növekvő környezettudatossága és az etikus fogyasztás iránti igény ösztönzi a keresletet. Másrészt az érzékeny vásárlók számára a felújított készülékek vonzó alternatívát jelentenek, hiszen kedvezőbb ár mellett is versenyképes technikai teljesítményt kínálnak. A fogyasztói elektronikai szektor globális bevétele folyamatosan emelkedik, és várhatóan 2029-re eléri az 1,1 billió amerikai dollárt. Ezzel párhuzamosan az elektronikai eszközök javításának világpiaca is bővül: 2022-ben 121,65 milliárd dollár volt, és előrejelzések szerint 2033-ra 238,5 milliárd dollárra növekszik. Az e-hulladék kezelése szintén egyre nagyobb üzletté válik globálisan: 2023-ban a piac értéke 66,4 milliárd dollár volt, ami 2030-ra akár 155,4 milliárd dollárra ugorhat. A 2023-ban világszerte értékesített használt és felújított okostelefonok mennyisége 309,4 millió darab volt, és várhatóan 2027-re eléri a 431,1 millió darabot. Az új okostelefonok egyre magasabb ára szintén hozzájárul ahhoz, hogy a felújított készülékek piaca teret nyerjen, hiszen az utóbbiak költséghatékony alternatívát kínálnak. 2022-ben a felújított okostelefonok globális piaca 5%-kal bővült, a legjelentősebb növekedést India (+19%) és Latin-Amerika (+18%) produkálta. Észak-Amerikában a használt és felújított okostelefonok piaci részesedése 2023-ban 26,4% volt, és előrejelzések szerint 2026-ra 25,1%-ra csökkenhet. Ennek egyik oka, hogy az Egyesült Államokban csökkenő tendenciát mutat az új okostelefonok értékesítése: 2023-ban 124 millió darabot szállítottak le, ami 2027-re várhatóan 106,1 millióra esik vissza. Az amerikai piacon olyan nagyvállalatok is megjelentek a felújított telefonok értékesítőiként, mint a Walmart, a Best Buy, a Back Market vagy az Apple. Az okostelefonok értéke – akárcsak más fogyasztási cikkeké – folyamatosan csökken az idő múlásával. Az iPhone és a Samsung Galaxy modellek értékvesztése ugyanakkor a legalacsonyabbak között van: például 2023 szeptemberében az iPhone 14 Pro Max csupán az eredeti árának ~36%-át veszítette el, míg a Samsung Galaxy S23 Ultra esetében ez az érték ~43% volt. [17]

Bár az új okostelefonok piacának növekedése az utóbbi években megtorpant, a felújított készülékek eladásai folyamatos bővülést mutatnak. A Counterpoint Research (2023) elemzése szerint 2019-ben az új okostelefonok értékesítése 3%-kal csökkent, miközben a felújítottaké 1%-kal nőtt; 2020-ban az új készülékek piaca 12%-kal esett vissza, a felújítottaké viszont 5%-kal bővült;

2021-ben 14%-os, illetve 7%-os növekedést mértek; 2022-ben pedig mindkét kategória ~5%-os emelkedést mutatott. Regionális szinten 2022-ben a felújított okostelefonok értékesítése Latin-Amerikában nőtt a leginkább (29%-kal), Indiában 25%-kal, az USA-ban 15%-kal, míg Európában, Délkelet-Ázsiában és Kínában egyaránt mintegy 10%-kal bővült; a legkisebb növekedést Afrikában regisztrálták (4%). [9]

A Statista adatai szerint Magyarországon 2025-ben 7,59 millió aktív okostelefon felhasználó van. A piac ugyanakkor telítődni látszik, a 2021-es 7,17 milliós felhasználói bázis négy év alatt már „csupán” 420 ezer fővel emelkedett. [25] A KSH 2023-as adatai szerint a magyar internetfelhasználók aránya a 16-74 éves lakosság körében 91%-os volt. [16] Friss források szerint 2025. januárjára az internetes penetráció hazánkban már elérte a 94,1%-ot. [10] Az NMHH 2024-es adatai szerint 2023-ban a legalább hetente mobilinternetet használók aránya a baby boomer generáció (1965 előtt születettek) körében 72%, az X generáció (1965 – 1980 között születettek) körében 83%, az Y generáció (1981 – 1996 között születettek) körében 89%, míg a Z generáció (1996 után születettek) körében 87% volt. A 16 éves és idősebb internethasználók szinte mindegyike (96%) használ okostelefont. [19] Fogyasztói társadalmunkban a fizikai kopás mellett számolnunk kell az erkölcsi avulással is, a termékéletgörbe lerövidül. Különösen igaz ez az IT eszközök esetén. Az okostelefonok gyakori cseréje – már csak elterjedtségükből adódóan is – környezetvédelmi szempontból kifejezetten aggályos. Az új technológiák (pl. mesterséges intelligencia, fejlettebb kamerák, kijelzők) megjelenése, a növekvő infláció, az alkatrészek emelkedése, az ellátási láncok problémái mind-mind felfelé hajtják az okostelefonok árát. Egy új felsőkategóriás modell ára napjainkban egy használt autó árával vetekszik. Ebből adódóan nem meglepő annak a globálisan is új trendnek a terjedése, miszerint egyre több fogyasztó keresi a használt, felújított okostelefonokat a piacon. A kereslet pedig kezdi megteremteni az intézményi kínálatot is. A fogyasztók már nem csak kétes előéletű és minőségű, magánszemélytől megvásárolható okostelefont választhatnak, hanem több, megbízható és visszakereshető vállalat kínál jó minőségű, átvizsgált, használt, felújított okostelefontokat, garanciával. Hosszútávon a használt, felújított okostelefonok piaca kétségtelenül nagy potenciált hordoz magában. A felújított és használt készülékek 2023-ban a magyarországi okostelefon-piac mintegy 17%-át tették ki a Recommerce és a Kantar közös kutatása alapján. Magyarországon a felnőtt lakosság 41%-a nyitott arra, hogy professzionálisan felújított okostelefont vásároljon, a 16–34 éves korosztályban pedig ez az arány 47%. Összehasonlításképp Romániában a lakosság 61%-a, Lengyelországban 45%-a, Németországban 53%-a mutat hajlandóságot felújított készülék beszerzésére. A válaszadók 70%-a az alacsonyabb árat jelölte meg a legfőbb indokként a használt vagy felújított okostelefon vásárlásakor, míg a környezettudatosság a második leggyakoribb motiváció volt (35%) – ez az arány kiemelkedően magas a vizsgált régió többi országához képest. A magasabb kategóriájú modellek iránti vágy (29%) és a garancia megléte (28%) szintén kicsivel az EU-átlag felett motiváló tényezőnek bizonyult. A magyar vásárlók túlnyomó többsége (77%) inkább hagyományos üzletekből szeretne felújított telefont venni. Viszonylag kevesen (a megkérdezettek 24%-a) adták már el korábbi készüléküket – ez az egyik legalacsonyabb arány a vizsgált országok között. Ugyanakkor a jövőre nézve biztató, hogy a válaszadók 32%-a fontolóra venné a jelenlegi telefonja eladását, ami közel megegyezik a németországi adatokkal (35%). [5]

### 3. A felújított okostelefonok a fogyasztók szemszögéből a fenntarthatóság tükrében

A Kantar legfrissebb (2023 júniusi) tanulmánya rávilágít arra, hogy a fogyasztók hozzáállása és viselkedése miként változik a klímaváltozás és a fenntarthatóság kérdéseiben. A megkérdezettek 86%-a egyetértett azzal az állítással, hogy a klímaváltozás kezelése érdekében sürgős intézkedések szükségesek, ugyanakkor 45%-uk szociális vagy pénzügyi okokra hivatkozva nehéznek találja a fenntartható cselekvést a mindennapokban. Bár a technológiai iparban a fenntarthatóság továbbra sem elsődleges szempont a vásárlók döntéseiben, a felújított technológiai eszközök – különösen az okostelefonok – egyre népszerűbbé válnak a költségmegtakarítási lehetőségek miatt. Ennek ellenére a fogyasztóknak csupán 3%-a vásárol telefont kifejezetten a környezeti hatások figyelembe vételével, és mindössze 1%-uk tartja szem előtt a javítható alkatrészeket vagy az újrahasznosított

anyagok alkalmazását a készülék kiválasztásakor. Ugyanakkor a használt, felújított okostelefonok lehetőséget nyújtanak a költségtudatos vásárlóknak arra, hogy alacsonyabb áron jussanak korszerű készülékekhez, miközben közvetve hozzájárulnak az e-hulladék csökkentéséhez és ezáltal a fenntarthatósághoz. A felújított telefonok iránti kereslet világszerte növekszik: az eladások évente átlagosan 24%-kal ugrottak meg, egy felújított okostelefon átlagos eladási ára pedig 366 euró, amivel kb. 52 eurót takarít meg a vásárló egy új készülékhez képest. A jelenleg tapasztalható magas infláció miatt a fogyasztók még inkább hajlanak arra, hogy költségcsökkentési megoldásként ezeket az eszközöket válasszák. [14]

A fogyasztói attitűdök és preferenciák a felújított okostelefonokkal kapcsolatban azonban jelentős eltéréseket mutatnak különböző piacokon. Különböző felmérések számszerűsítették az ilyen eszközök iránti érdeklődést és motivációkat. A SellCell (2022b) több mint 10 ezer amerikai okostelefon-használót kérdezett meg 2021 márciusa és 2022 februárja között a témában, és az alábbi megoszlásokat találta a válaszokban:

- 24% kizárólag új telefont vásárolna.
- 22% nem venne felújított készüléket, mert aggódik a minőség vagy a megbízhatóság miatt.
- 21% számára a környezetvédelmi szempont nem jelent motivációt vásárláskor.
- 14% venne felújított telefont, ha a minősége megfelelő.
- 12% venne felújított telefont, ha ezáltal pénzt takaríthatna meg.
- 4% környezetvédelmi okokból vásárolna felújított készüléket.
- 3% második készülékként fontolná meg egy felújított telefon beszerzését.

A felmérés szerint a válaszadók túlnyomó többsége (66,7%) azt mondta, hogy soha nem vásárolna felújított telefont, míg 33,3% jelezte, hogy esetleg fontolóra venné egy ilyen készülék megvásárlását. Nemek szerinti bontásban is érdekes különbségek mutatkoztak: a férfiak és nők hasonló arányban nyilatkoztak úgy, hogy csak új telefont szoktak vásárolni (férfiak 12,1%, nők 11,5%), illetve hogy nem motiválja őket a környezetvédelem (férfiak 10,1%, nők 11,8%). Ugyanakkor a minőség és megbízhatóság miatti aggodalom gyakoribb a férfiaknál (11,7% vs. 8,8%). Viszonylag kevesen, de a nők valamivel nagyobb arányban mondták, hogy vennének felújított telefont jó minőség esetén (férfiak 6,8%, nők 7,2%) vagy a megtakarítás érdekében (férfiak 5,8%, nők 7,4%). Mindössze 1,6–2% volt azok aránya mindkét nemnél, akik második készülékként vagy kifejezetten környezetvédelmi megfontolásból vennének felújított telefont. A SellCell eredményei alapján összességében a nők némileg pozitívabban viszonyulnak a felújított készülékekhez, mint a férfiak. [24]

A felújított okostelefonokkal kapcsolatos preferenciákra utal az is, hogy a SellCell (2022a) felmérése szerint az Apple volt a legnépszerűbb márka a felújított készüléket vásárlók körében: a megkérdezettek közel 60%-a iOS operációs rendszerű (Apple) telefont választana, míg 40,4%-uk Androidos készüléket részesítené előnyben. [23] Az indiai Cashify (2022) felmérés alapján 2021-ben a vásárlók elsősorban az alacsony ár miatt döntöttek felújított okostelefon mellett (a válaszadók 45%-a jelölte meg ezt fő okként). Jelentős hányaduk (29%) úgy vélte, hogy a felújított készülék jobb választás az új telefonnal szemben, sokan pedig másodlagos/tartalék készülékként (17%) vagy ajándékként (9%) vásároltak ilyen eszközt. [8]

Egy hollandiai felmérés szerint a fogyasztók több mint fele érdeklődik a felújított okostelefonok iránt. [4] 2020-ban a holland válaszadók 16%-ának már volt felújított telefonja, és közel 50%-uk jelezte, hogy a jövőben megfontolná használt készülék vásárlását. A felújított okostelefonokat – jellemzően iPhone-okat – ebben a kutatásban úgy jellemezték, mint olyan használt telefonokat, amelyeket újszerű állapotúra javítottak fel, és az új modellekhez képest jelentősen alacsonyabb áron értékesítenek. [4]

#### **4. A felújított okostelefonok kínálati oldalának vizsgálata a fenntarthatóság tükrében**

A felújított okostelefonok piacán a keresleti és kínálati oldalon is érzékelhető az egymásra találás: a vállalatok számára stratégiai jelentőségűvé vált e termékek értékesítése, mivel így nemcsak fenntarthatósági céljait támogathatják, hanem kommunikálhatják is környezettudatosságukat a vásárlók felé. Ugyanakkor marketing szempontból kihívást jelent e termékek pozicionálása, mert a fogyasztók attitűdje a használt vagy felújított termékekkel szemben eltérő lehet. Egyes vásárlók

fenntartható választásnak tekintik ezeket, míg mások bizonytalanságot éreznek a minőségük és tartósságuk kapcsán. Éppen ezért a márkák és kiskereskedők számára kulcsfontosságú a hiteles kommunikáció, a megfelelő garanciavállalás és az átlátható minőségellenőrzési folyamatok bemutatása. A marketingstratégiák középpontjában a transzparencia és a hosszabb garancia hangsúlyozása áll, mivel ezek növelik a fogyasztók bizalmát a felújított termékek iránt.

Az online értékesítési csatornák térnyerése és az e-kereskedelmi platformok által kínált hitelesítési mechanizmusok, valamint a felhasználói értékelések egyre nagyobb hatást gyakorolnak a vásárlói döntésekre ezen a piacon. Bizonyos cégek – például a használt elektronikai cikkekre szakosodott Back Market – edukációs kampányokat folytatnak a közösségi médiában, hogy rámutassanak a felújított eszközök előnyeire túl a költséghatékonyságon és a kisebb ökológiai lábnyomon. A brit internetezők körében 2023-ban a „használt cikkek” iránti keresési érdeklődés több mint 70%-kal nőtt 2022-höz viszonyítva. Ez a tendencia számos területen megfigyelhető a divattól a bútorig, de különösen szembetűnő a fogyasztói elektronika esetében. Ahogy a fenntarthatósági trendek és a megélhetési költségek emelkedése egybeesik, a „felújított telefon” kifejezés iránti online keresési érdeklődés soha nem látott szintre ért, és jóval gyorsabban növekszik, mint általában a „telefon” szó keresési volumene. [6]

Az Európai Unió szabályozási környezetének változásai is kedveznek a folyamatnak. Például az ökodesign irányelvek arra ösztönzik a gyártókat, hogy vezessék be a javíthatósági indexeket, ami közvetett módon hat a termékek piaci pozicionálására, és elősegítheti a tartósabb, könnyebben javítható eszközök elterjedését. [22] Agostini et al. (2021) kutatásában a felújított okostelefonok piacának kihívásait vizsgálta, különösen a termékek forgalmazási csatornái és az eladók hírneve szempontjából. Eredményeik szerint az eladó jó hírneve és a termékek disztribúciós módja jelentősen befolyásolja a fogyasztók által észlelt értéket és kockázatot, ami kihat a vásárlási szándékukra és hozzáállásukra. A strukturális egyenletmodellezés azt mutatta, hogy a fogyasztók által az eladói megbízhatóságnak és az értékesítési csatornáknak tulajdonított fontosság szignifikáns összefüggésben van az észlelt értékkel és kockázattal, ez pedig meghatározza a hozzáállásukat és a felújított termékek vásárlási szándékát. A tanulmány rámutat, hogy a fogyasztói attitűd kulcsfontosságú tényező a vásárlási szándék formálásában; ezt a vállalatoknak figyelembe kell venniük az környezettudatos vásárlói magatartás ösztönzése érdekében. Olyan marketingstratégiák ajánlottak, amelyek előtérbe helyezik a termékek minőségét és az eladó hitelességét, mivel ezek hozzájárulhatnak a felújított termékek piaci elfogadottságának növeléséhez. [2] Mugge et al. (2017) a felújított okostelefonok értékesítési stratégiáit elemezte különböző fogyasztói csoportok és motivációik szempontjából. Egy online kérdőíves felmérés keretében 250 válaszadó értékelt a felújított telefonokkal kapcsolatos észlelt kockázatokat és előnyöket. Az eredmények hat különböző fogyasztói csoportot azonosítottak, amelyek eltérő attitűdöket mutattak a felújított készülékek vásárlása terén. Általánosságban a fogyasztók pozitívan viszonyultak a felújított okostelefonokhoz, különösen azok a csoportok, amelyek az ökológiai előnyöket is fontosnak tartják. A leginkább preferált ösztönzők terméktulajdonságokhoz kötődtek: például a hosszabb akkumulátor-élettartam, a garantált szoftverfrissítések és a javított teljesítmény bizonyultak a legnagyobb mértékben vásárlásra ösztönző tényezőknél. [18]

Felmerül a szabályozás és a fogyasztói tájékoztatás szerepe is a felújított készülékek és az e-hulladék kapcsán. Ozanne et al. (2021) a fenntartható fogyasztás előmozdítását vizsgálta a marketing és a szakpolitika metszetében. [21] Armughan és Zafar (2024) a pakisztáni lakosság e-hulladékkal kapcsolatos tudatosságát és az elektronikai hulladék egészségügyi és környezeti hatásait elemezték. Eredményeik arra mutattak rá, hogy a fejletlenebb régiókban különösen jelentős az ismerethiány az e-hulladék feldolgozásáról és kezeléséről. A megkérdezettek nagy része nincs tisztában az elektronikai hulladékban rejlő veszélyekkel, sem azzal, hogyan hat mindez az egészségükre és környezetükre. A tanulmány hangsúlyozza a figyelemfelhívó kampányok és oktatási programok fontosságát a lakosság tudatosságának növelése és az e-hulladék szakszerű kezelése érdekében. [3] Ewijk és Stegemann (2023) rámutatnak, hogy a hulladék keletkezésének megelőzése alapvetően a termelési folyamatok és a fogyasztói szokások megváltoztatásával érhető el, például a termékek könnyebb (anyag- és erőforrás-hatékonyabb) kialakításával és az újrahasznosítás fokozásával. Hangsúlyozzák továbbá a hulladékkezelés kihívásait és a környezetbarát tervezés jelentőségét, amely csökkenti a termékek életciklusa során képződő hulladék mennyiségét és veszélyességét. [11] Nem mellékes üzleti szempontból sem a felújított

okostelefonok térnyerése. Casalin et al. (2018) kimutatta, hogy míg az új okostelefonok esetében az ár és az értékesítési mennyiség között negatív korreláció tapasztalható (vagyis a magasabb ár visszafogja az eladásokat és korlátozza a profitpotenciált), addig a használt, felújított okostelefonoknál pozitív ez a kapcsolat, ami arra utal, hogy a másodlagos piacokon jelentős profitpotenciál rejlik. [7] Nasiri és Shokouhyar (2021) a használt, felújított okostelefonok online értékesítési lehetőségeit vizsgálta a vásárlói magatartás összefüggésében. [20]

A magyarországi használt, felújított okostelefon-piacot főként a fiatal, környezettudatos vásárlók és a prémium márkák iránt érdeklődők mozgatják. A hazai piacon a Rejoy, a Telekom (utóbbi a Recommerce partnerével) és a Yettel számítanak meghatározó szereplőknek, jellemzően 24 hónapos garanciát kínálva a felújított készülékekhez. A Rejoy ügyvezetője (Blaumann Bence) szerint vállalatuk 2024-ben 72%-kal növelte eladásait, és 2025-re további 40%-os növekedést terveznek, ami messze meghaladja az európai felújított eszközök piacának 2024 első három negyedévében mért 6%-os növekedését. [26] A Magyar Telekom 2024 decemberében közzétett adatai alapján a szolgáltató online áruházában hetente mintegy 300 felújított telefon talált gazdára, és a 2024-ben értékesített készülékek több mint 10%-a felújított volt. [15] [29] Összességében megállapítható, hogy a használt, felújított okostelefonok magyarországi piaca még gyerekcipőben jár, ám komoly üzleti potenciált hordoz magában.

## 5. Anyag és módszertan

A téma kapcsán lefolytatott primer felmérésem egy nagyobb volumenű kutatás része volt. A kutatás a használt, felújított okostelefonok fogyasztói megítélésére összpontosított, milyen előnyeit, hátrányait, lehetőségeit és veszélyeit látják a megkérdezettek az ilyen készülékek beszerzésének. Kutatásunk kizárólag a hivatalos kereskedelemről származó használt, felújított okostelefonokra terjedt ki, a magánszemélyektől vásárolt használt készülékekre nem. Kutatásunk több kérdést is tartalmazott a témát illetően, de jelen tanulmányunk keretei között csak a döntést befolyásoló demográfiai ismérveket vesszük górcső alá. Kutatásunk legelején egy szűrőkérdést alkalmaztunk a használt, felújított okostelefonokkal kapcsolatban, ami a következő volt: „Vásárolt már Ön valaha használt, felújított okostelefont kereskedőtől?” A kérdés egy szelektív zárt kérdés volt, a válaszadók négy válaszlehetőség közül választhattak:

- Igen.
- Még nem, de tervezem.
- Nem, és nem is tervezem.
- Nem volt még soha okostelefonom, kizárólag nyomógombos telefont használok.

Kutatásunkat online kérdőív segítségével folytattuk le, mellyel a potenciális kitöltők a Pénzcentrum online felületén ([www.penzcentrum.hu](http://www.penzcentrum.hu)) találkozhattak. Az online kérdőív mindenki számára nyitott volt, bárki kitölthette azt. A kitöltéshez azonosításra, regisztrációra nem volt szükség. A kérdőív kitöltése név nélküli és önkéntes volt. Kérdőívünket összesen 1988 fő töltötte ki 2025. május 7. és 2025. június 15. között. Az adatok tisztítása után 1921 fő választ vettük figyelembe. A mintából kizártunk minden olyan válaszadót, aki valamely kérdésre nem adott választ. A figyelembe vett minta részletes, demográfiai változók szerinti megoszlását az 1. táblázat illusztrálja.

## 1. Táblázat. A válaszadók részletes, demográfiai változók szerinti megoszlása

| Nemek szerinti megoszlás                          | fő   | %    |
|---------------------------------------------------|------|------|
| férfi                                             | 1196 | 62,3 |
| nő                                                | 725  | 37,7 |
| Iskolai végzettség szerinti megoszlás             | fő   | %    |
| 8 általános vagy az alatti*                       | 55   | 2,9  |
| szakmunkásképző                                   | 257  | 13,4 |
| érettségi                                         | 739  | 38,5 |
| főiskola, egyetem                                 | 870  | 45,3 |
| Életkor szerinti megoszlás                        | fő   | %    |
| 18 - 29 év közötti*                               | 86   | 4,5  |
| 30 - 39 év közötti                                | 157  | 8,2  |
| 40 - 49 év közötti                                | 350  | 18,2 |
| 50 - 59 év közötti                                | 470  | 24,5 |
| 60 - 69 év közötti                                | 475  | 24,7 |
| 70 - 79 év közötti                                | 347  | 18,1 |
| 80 év feletti*                                    | 36   | 1,9  |
| Státusz szerinti megoszlás                        | fő   | %    |
| diák/tanuló/hallgató*                             | 49   | 2,6  |
| munkanélküli*                                     | 36   | 1,9  |
| fizikai munkát végzek munkahelyemen               | 322  | 16,8 |
| szellemi munkát végzek munkahelyemen              | 656  | 34,1 |
| rokkantnyugdíjas, nyugdíjas                       | 648  | 33,7 |
| az előző kategóriák közül egyike sem jellemző rám | 210  | 10,9 |
| Jövedelem szerinti megoszlás                      | fő   | %    |
| jelentősen átlag alatti                           | 167  | 8,7  |
| kis mértékben átlag alatti                        | 301  | 15,7 |
| átlagos                                           | 927  | 48,3 |
| kis mértékben átlag feletti                       | 416  | 21,7 |
| jelentősen átlag feletti                          | 110  | 5,7  |
| Lakóhely szerinti megoszlás                       | fő   | %    |
| falu/község                                       | 344  | 17,9 |
| város                                             | 788  | 41,0 |
| vármegyeszékhely                                  | 321  | 16,7 |
| főváros                                           | 468  | 24,4 |

\*A mintába került csoport elemszáma relatíve kicsi, így a belőle levont következtetések fenntartással kezelendők.

Forrás: saját kutatás, 2025

A kutatás sajátossága, hogy több férfi mondta el véleményét, mint nő (62,3% - 37,7%). Munkánk során nem kívántunk élni a súlyozás vagy a ritkítás (downsampling) lehetőségével, így kutatásunk nem tekinthető reprezentatív felmérésnek. A férfiak felülreprezentáltak a mintában, mivel az országos arányuk 48,2%. Ezt könnyedén lehetne „korrigálni”, pl. súlyozással vagy ritkítással

(downsampling), vagyis beállítani be tudnánk a nemek arányát az országos értékre. De, ez csupán egyetlen ismerv. Ehhez jöhetne hozzá az összes többi, pl. lakóhely, életkor, végzettség. Minél több ismervet vonnák be, annál több embert kellene kizárni a mintából. A downsampling keretei között kitöltők százainak a választát tennénk ezáltal semmissé egyetlen szó - vitatható - odaírhatóságáért (reprezentatív), amit nem szerettünk volna megtenni. Ebből következően a munkánk során nem kívántunk élni a downsampling lehetőségével. Ugyanakkor a kitöltők jelentős száma önmagáért beszél, mintegy kétezer kitöltő mondta el véleményét a kérdés kapcsán. Kutatásunk erőssége, hogy a kitöltők nagy száma és a minta változatossága okán mindenképpen jelzésértékkel bír a felújított okostelefonok vásárlásának fogyasztói megítéléséről. Meg kell jegyeznünk, hogy kutatásunknak – ahogyan minden kutatásnak – korlátai is vannak. Gyengeségként is tekinthetünk arra, hogy a kérdőív kitöltéséhez bejelentkezésre, azonosításra nem volt szükség. A bejelentkezés elvárása sértette volna az anonimitást, illetve drasztikusan lecsökkentette volna a válaszadási kedvet. Ezt semmiképpen sem szerettük volna. Meg kell jegyeznünk, hogy kutatásunk kitért a használt, felújított okostelefonokkal kapcsolatos attitűd kognitív, konatív és affektív komponensére is, azonban a jelen tanulmányban vizsgált szűrőkérdésünk kizárólag a konatív (magatartási) komponenst vizsgálja. A kérdőíveket SPSS 28.0, illetve Microsoft Excel szoftverekkel dolgoztuk fel. A kvantitatív feldolgozás során megoszlási viszonyszámokat alkalmaztunk. A változók közötti kapcsolat meglétét és szorosságát Khí-négyzet próba és Cramer-féle asszociációs vizsgálat segítségével elemeztük. A válaszok előrejelzésére döntési fa (decision tree) modellt alkalmaztunk. A döntési fa egy erőteljes eszköz, amely segít megérteni, hogyan befolyásolják a különböző tényezők (esetemben a demográfiai ismérvek) a válaszokat (a válaszadók attitűdjének magatartási komponensét a használt, felújított okostelefonokkal kapcsolatban).

## 6. Eredmények

Kiinduló eredmény, hogy a mintába került megkérdezettek - mindenféle csoportosító ismervtől függetlenül - a megkérdezett vásárolt-e már valaha használt, felújított okostelefont kereskedőtől. Ez egy fontos szűrőkérdés volt kérdőívünk elején, mely további csoportosításra adott lehetőséget. A megkérdezettek

- 16,2%-a nyilatkozott úgy, hogy vásárolt már korábban használt, felújított okostelefont,
- 11,7%-a még nem, de tervezi, hogy vásárolni fog,
- 69,0%-a nem vásárolt még ilyen készüléket és nem is tervezi, hogy vásárolni fog,
- 3,1%-a nyilatkozott úgy, hogy nem volt még soha okostelefonja, kizárólag nyomógombos telefont használ.

Kutatásunkban vizsgáltuk, hogy a megkérdezettek a különböző demográfiai ismérvek mentén hogyan vélekednek a használt, felújított okostelefonok megvásárlásáról, mint opcióról. A 2. táblázat az egyes válaszlehetőségek említésének arányát mutatják meg az adott demográfiai csoport százalékaiban.



2. Táblázat. A válaszadók használt, felújított okostelefonokhoz való viszonyulásának arányai demográfiai bontásban (%)

|                                                   | Igen, már vásároltam | Még nem, de tervezem | Nem, és nem is tervezem | Kizárólag nyomógombos telefont használók |
|---------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------------------|
| <b>A megkérdezett neme szerint</b>                |                      |                      |                         |                                          |
| férfi                                             | 17,9                 | 13,5                 | 66,1                    | 2,5                                      |
| nő                                                | 13,5                 | 8,8                  | 73,7                    | 4,0                                      |
| <b>Iskolai végzettség szerint</b>                 |                      |                      |                         |                                          |
| 8 általános vagy az alatti*                       | 27,3                 | 5,5                  | 67,3                    | 0,0                                      |
| szakmunkásképző                                   | 19,5                 | 9,3                  | 68,5                    | 2,7                                      |
| érettségi                                         | 13,5                 | 12,6                 | 70,5                    | 3,4                                      |
| főiskola, egyetem                                 | 16,9                 | 12,1                 | 67,9                    | 3,1                                      |
| <b>Életkor szerint</b>                            |                      |                      |                         |                                          |
| 18 - 29 év közötti*                               | 26,7                 | 17,4                 | 55,8                    | 0,0                                      |
| 30 - 39 év közötti                                | 21,7                 | 15,9                 | 61,1                    | 1,3                                      |
| 40 - 49 év közötti                                | 23,7                 | 12,3                 | 62,6                    | 1,4                                      |
| 50 - 59 év közötti                                | 18,5                 | 13,4                 | 67,0                    | 1,1                                      |
| 60 - 69 év közötti                                | 11,8                 | 9,1                  | 76,2                    | 2,9                                      |
| 70 - 79 év közötti                                | 7,8                  | 10,1                 | 74,1                    | 8,1                                      |
| 80 év feletti*                                    | 5,6                  | 2,8                  | 77,8                    | 13,9                                     |
| <b>Státusz szerint</b>                            |                      |                      |                         |                                          |
| diák/tanuló/hallgató*                             | 22,4                 | 14,3                 | 63,3                    | 0,0                                      |
| munkanélküli vagyok*                              | 22,2                 | 16,7                 | 58,3                    | 2,8                                      |
| fizikai munkát végzek munkahelyemen               | 21,4                 | 11,8                 | 65,2                    | 1,6                                      |
| szellemi munkát végzek munkahelyemen              | 19,8                 | 14,8                 | 64,5                    | 0,9                                      |
| rokkantnyugdíjas, nyugdíjas vagyok                | 10,0                 | 9,0                  | 75,3                    | 5,7                                      |
| az előző kategóriák közül egyike sem jellemző rám | 13,8                 | 9,0                  | 72,4                    | 4,8                                      |
| <b>Jövedelem szerint</b>                          |                      |                      |                         |                                          |
| Jelentősen átlag alatti                           | 18,0                 | 8,4                  | 67,1                    | 6,6                                      |
| Kis mértékben átlag alatti                        | 15,9                 | 13,6                 | 65,1                    | 5,3                                      |
| Átlagos                                           | 15,7                 | 12,3                 | 69,4                    | 2,6                                      |
| Kis mértékben átlag feletti                       | 15,6                 | 11,1                 | 71,6                    | 1,7                                      |
| Jelentősen átlag feletti                          | 20,9                 | 9,1                  | 69,1                    | 0,9                                      |
| <b>Lakóhely szerint</b>                           |                      |                      |                         |                                          |
| falu/község                                       | 15,4                 | 13,1                 | 67,7                    | 3,8                                      |
| város                                             | 15,1                 | 11,3                 | 71,4                    | 2,2                                      |
| megyeszékhely                                     | 15,3                 | 12,1                 | 68,8                    | 3,7                                      |
| főváros                                           | 19,4                 | 11,1                 | 65,8                    | 3,6                                      |

\*A mintába került csoport elemszáma relatíve kicsi, így a belőle levont következtetések fenntartással kezelendők.

Forrás: saját kutatás, 2025

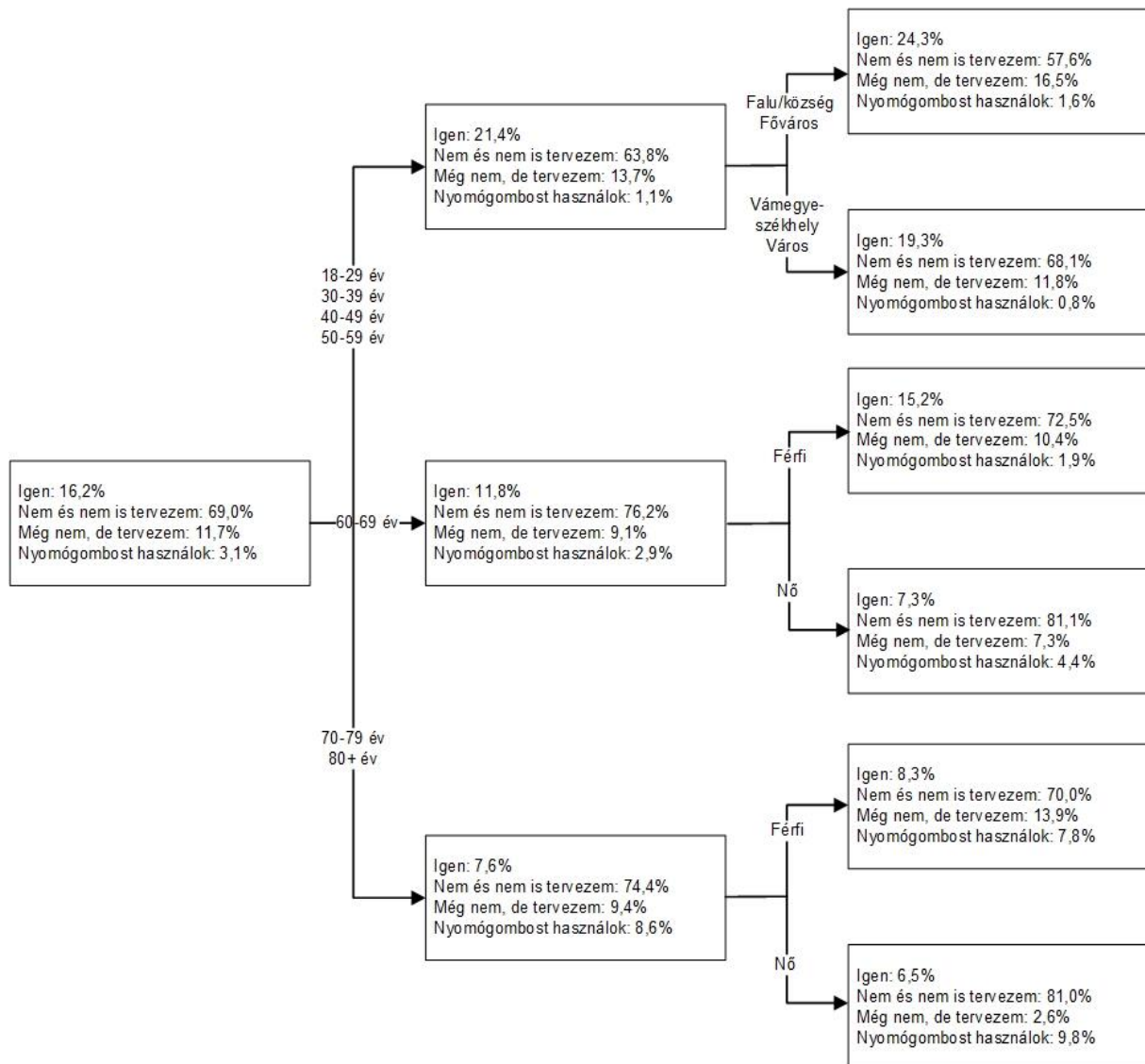
A 2. táblázat adatai alapján világosan kirajzolódik, hogy a válaszadók használt, felújított okostelefonokhoz való viszonyulását számos demográfiai tényező befolyásolja. Az adatok alapján a férfiak (17,9% vásárolt már, 13,5% tervezi) nyitottabbak a használt, felújított okostelefonok irányába, mint a nők (13,5% vásárolt már, 8,8% tervezi). Ez a különbség vélhetően abból fakad, hogy a férfiak körében gyakrabban tapasztalható technológiai érdeklődés. Kutatásunk ezt a feltételezést nem vizsgálta, így ezt sem igazolni, sem cáfolni nem tudjuk. A függetlenség vizsgálat lefolytatása során  $p < 0,001$  értéket kaptunk, így következképpen van kapcsolat az automata boltok megítélése és a megkérdezett neme között, ugyanakkor a Cramer-féle asszociációs vizsgálat 0,103-os értéke gyenge kapcsolatra utal. Az „Igen, már vásároltam” választ legnagyobb arányban a 18-29 éves korcsoport jelölte meg (26,7%), őket követik a 40-49 évesek (23,7%), a 30-39 évesek (21,7%) és a fizikai munkát végzők (21,4%). Ez az arány magasabb továbbá a munkanélküliek (22,2%) és diákok (22,4%) körében is. A fiatal felnőttek és a társadalom alacsonyabb jövedelmű vagy kiszolgáltatottabb rétegei körében tehát kimutathatóan nagyobb a nyitottság a felújított készülékekre. Ez a tendencia részben az alacsonyabb anyagi lehetőségekkel, részben a praktikumot és fenntarthatóságot előtérbe helyező attitűdökkel magyarázható. Emellett figyelemre méltó, hogy a „jelentősen átlag feletti” jövedelműek körében is 20,9% már vásárolt felújított készüléket, ami arra utal, hogy a felújított telefonok választása nem kizárólag érzékenységi kérdés, hanem egyre inkább tudatos döntés is lehet, akár környezetvédelmi vagy fenntarthatósági megfontolások alapján. A „Még nem, de tervezem” válasz szintén sokatmondó a potenciális piac felmérése szempontjából. A legmagasabb tervezési arányt a 18-29 évesek adták (17,4%), majd a 30-39 évesek (15,9%) és szellemi munkát végzők (14,8%) következnek. Fontos kiemelni, hogy az összes státuszcsoporthoz közül a munkanélküliek körében is kiemelkedően magas (16,7%) ez az arány, ami jelzi, hogy a felújított eszközök elérhetősége számukra potenciális lehetőség lehet a jövőben. Az iskolai végzettség szerinti adatok közül az érettségizettek és diplomások közel azonos arányban tervezik a vásárlást (12,6% és 12,1%), ami szintén arra utal, hogy a használt készülékek elfogadottsága nem kizárólag a végzettség függvénye, hanem inkább a racionális döntéshozatal és technológiai nyitottság kérdése. A válaszok szignifikanciáját vizsgálva megállapítható, hogy életkor, státusz, nem, és jövedelem szerint statisztikailag szignifikáns kapcsolat van a válaszok megoszlása és a demográfiai tényezők között. A legerősebb (bár még mindig gyenge-közepes) kapcsolatot az életkor mutatja (Cramer's  $V=0,147$ ), amely alapján a fiatalabb korosztályok nemcsak nyitottabbak a vásárlásra, de terveikben is nagyobb arányban szerepel a felújított készülékek beszerzése.

Ezzel szemben a „Nem, és nem is tervezem” válasz dominál a 60 év feletti körében (60-69 év: 76,2%, 70-79 év: 74,1%, 80+ év: 77,8%), a nyugdíjas státuszúak esetében (75,3%) és az alacsonyabb iskolai végzettségűeknél. E csoportok körében a technológiai bizalmatlanság, a megszokások, illetve az alacsonyabb szintű digitális kompetencia is közrejátszhat. Végül, a „Kizárólag nyomógombos telefont használok” válasz aránya a 80 év feletti körében a legmagasabb, 13,9%, amit a 70-79 éves korcsoport követ 8,1%-kal. Ez világosan jelzi, hogy a mobiltechnológia legidősebb felhasználói köre még mindig jelentős mértékben elzárkózik az okostelefonoktól. Ez a jelenség a kor előrehaladtával párhuzamosan egyre jellemzőbbé válik, és a demográfiai csoport technológiai kirekesztettségére hívja fel a figyelmet. Ezen kívül a jövedelmi szempontból „jelentősen átlag alatti” csoportban is számottevő a nyomógombos készülékhasználók aránya (6,6%), ami az anyagi korlátok szerepét is megerősíti a technológiai választásban.

A demográfiai ismérvek kombinálásával azonosíthatók olyan csoportok, ahol a használt, felújított okostelefonok vásárlásának támogatottsága magasabb. A 39 évesnél fiatalabb férfiak esetén a már korábban használt, felújított okostelefont vásárlók aránya eléri a 24,5%-ot. Ugyanebben a korcsoportban, a nők esetén az érték 21,4%. Az életkorhatárok emelésével, újabb demográfiai ismérvek beemelésével a szűrések, illetve azok értékelése szinte kezelhetetlenné válik, ráadásul az sem biztos, hogy a sok kombinációból a legérdekesebbet találnánk meg. Ebből következően célszerű lenne valamilyen általános megoldást, modellt megfogalmazni, amivel az eredmények általánosíthatóvá válnának. Ebben lehet segítségünkre a döntési fa (decision tree) elemzés.

A döntési fa elemzés hatékony eszköz olyan kutatások esetében, ahol az a cél, hogy megértsük, mely tényezők befolyásolják leginkább egy adott válasz vagy viselkedés kialakulását. Jelen esetben a cél az volt, hogy feltárjuk, mely demográfiai jellemzők befolyásolják leginkább a

használt, felújított okostelefonok megvásárlási hajlandóságát. A vizsgálat legfőbb vizuális eredményét (decision tree plot) az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra.

Döntési fa: demográfiai tényezők hatása a vásárlási hajlandóságra

Forrás: saját kutatás 2025

A döntési fadiagram előnye, hogy jól kiolvasható belőle, hogyan „ágaznak el” a döntések és mely változók (pl. életkor, lakóhely, nem) játszanak domináns vagy éppen kevésbé domináns szerepet az osztályozásban. Az ilyen típusú elemzés kiváló eszköz, ha a célunk az, hogy demográfiai jellemzők alapján megértsük, mely csoportok nyitottabbak a használt, felújított okostelefonok megvásárlása iránt.

Az SPSS-ben végzett döntési faelemzés kockázati mutatójának értéke (Risk Estimate) 0,310, a standard hiba pedig 0,011. Ez azt jelenti, hogy a döntési fa 31,0%-os hibaarány mellett osztályozza helyesen a válaszokat. Ez közepesen alacsony hibaarány, így az osztályozás elfogadható pontosságú. De természetesen tény, hogy pusztán demográfiai alapon nem ítéltető meg egyértelműen, hogy ki vásárolna használt, felújított okostelefon és ki nem. Az alacsony standard hiba (0,011) arra utal, hogy az eredmény statisztikailag stabil, tehát más mintákon is hasonló pontosság várható. A CHAID algoritmus Khí-négyzet próbák alapján osztja fel az adatokat, és kategóriaváltozókhoz ideális. A döntési fa azokat a független változókat kereste, amelyek a legjobban jósolják előre, hogy ki vásárolna és ki nem használt, felújított okostelefont. A fában

szereplő szintek és elágazások azokat a változókat mutatják, amelyek szignifikánsan befolyásolják a véleményt. A legfontosabb prediktor az első szint (esetünkben az életkor), amely mentén az első szétválasztás történik. A fa további szintjein szereplő változók finomítják a besorolást és azt mutatják, hogy adott csoportokon belül milyen más változók számítanak még. Az egyes levélcsomópontok (leaf nodes) százalékos megoszlásai mutatják, hogy az adott jellemzőkkel rendelkező csoporton belül melyik vélemény a domináns.

Összességében megállapítható, hogy a döntési fa modell egészen jó pontosságú, jó informatív eszköznek bizonyult; alátámasztja és igazolja az 2. táblázat eredményeit. Könnyen belátható, hogy a demográfiai ismérvek nem lehetnek a használt, felújított okostelefonokkal kapcsolatos pozitív vagy éppen negatív attitűdök kizárólagos prediktorai. De ezek a változók a legkönnyebben elérhetőek a kereskedők számára, a marketingkommunikációs üzenetek megfogalmazásánál fontosak. A modell egyértelműen rámutat arra, hogy az ilyen készülékek megítélése erőteljesen függ a válaszadók életkorától, nemétől és lakhelyétől. Érdekes az attitűdbeli különbség a fiatal és középkorú (18–59 éves) városi és vármegyeszékhelyű lakosok, valamint a falu/község és fővárosi lakosok között. A falvakban községekben lakók kedvezőbb attitűdje származhat az alacsonyabb jövedelmekből és/vagy a személyesebb kapcsolatokból, míg a fővárosiak esetén a szélesebb választékból. De ezek csak pusztá feltételezések, kérdőívünkben nem igazolható állítások. Jól látható az is, hogy a fiatalabb generációk esetén a „nem volt még soha okostelefonom, kizárólag nyomógombos telefont használok” opció választása elenyésző (0,8-1,6%), míg 70 év fölött már sokkal jelentősebb arányt képvisel (7,8-9,8%).

## 7. Konklúzió

A kutatás megerősíti, hogy a használt, felújított okostelefonok vásárlására irányuló hajlandóságot számos demográfiai tényező alakítja, köztük az életkor, a nem, a jövedelmi helyzet és a lakóhely jellege. A döntési fa elemzés alapján kijelenthető, hogy a fiatalabb, technológiailag nyitottabb generációk, valamint az érzékenyebb, vidéki lakosság körében nagyobb az elfogadottság, ami összhangban áll Mugge et al. (2017) eredményeivel, akik szintén kiemelték az ökológiai tudatosság és bizonyos demográfiai jellemzők közötti kapcsolatot. A primer kutatás eredményei szerint a válaszadók közel 28%-a vagy már vásárolt, vagy tervezi használt, felújított okostelefon beszerzését, ami mérsékelt alacsony arány. Ezzel szemben a szekunder források – például a Recommerce és a Kantar felmérései – azt mutatják, hogy Magyarországon a felnőtt lakosság 41%-a, a fiatalabb (16–34 éves) korcsoportban pedig 47%-a nyitott erre a lehetőségre. Ez a különbség arra utal, hogy a potenciális piaci kereslet még nagyobb lehet, mint amit a primer adat közvetlenül tükröz, de a tényleges vásárlási magatartást még számos bizonytalansági tényező befolyásolja. [5] Ugyanakkor a nemzetközi példák (Románia 61%, Lengyelország 45%, Németország 53%) is jelzik, hogy a magyar piac bizonyos mértékben követi a régiós trendeket, de lemaradás is érzékelhető, ami részben a fogyasztói bizalom és a minőségi garanciák hiányosságaira vezethető vissza. [2] Eredményeink megerősítik Nasiri és Shokouhyar (2021) megállapításait is, miszerint a vásárlói vélemények, online értékelések és a hiteles kommunikáció kiemelt szerepet játszanak a felújított eszközök elfogadottságában. Ugyanakkor Agostini et al. (2021) eredményei arra is rámutatnak, hogy a fogyasztói bizalom szorosan kapcsolódik az eladó reputációjához és a választott disztribúciós csatornához: a megbízható kereskedők és a transzparens értékesítési módok csökkentik az észlelt kockázatot és növelik az észlelt értéket. Ez különösen releváns a magyar piacon, ahol a kutatásunkban a válaszadók jelentős része hangsúlyozta a garancia és a minőségi ellenőrzés fontosságát. [2] A döntési fa modell közepesen alacsony hibaaránya (31%) jól mutatja, hogy a demográfiai tényezők alkalmasak a vásárlási minták előrejelzésére, de önmagukban nem magyaráznak minden attitűdbeli különbséget. Ez alátámasztja Breatnach–Puttini (2024) megállapítását is, miszerint a körforgásos gazdasági modellek erősödése érdekében fontos a fogyasztók célzott edukációja és a fenntarthatósági üzenetek tudatosítása. Összességében a kutatás rávilágít arra, hogy a célcsoportok pontosabb szegmentációja, a megbízható minőségbiztosítás és garanciavállalás, valamint a transzparens kommunikáció kulcsfontosságú tényezők lehetnek a használt, felújított okostelefonok piacának bővülésében. További kutatások szükségesek annak feltárására, hogy milyen pszichográfiai és attitűdbeli tényezők alakítják még a döntéseket, és hogyan illeszkedik mindez a globális fenntarthatósági trendekhez.

## 8. Irodalomjegyzék

- [1] ADEME (2022): Assessment of the environmental impact of a set of refurbished products, Final Report, p. 181
- [2] Agostini L., Bigliardi B., Filippelli S., Galati F. (2021): Seller reputation, distribution and intention to purchase refurbished products, *Journal of Cleaner Production*, 316, 128296, p.11. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.128296
- [3] Armughan M., Zafar, S. (2024): Public Cognizance of E-waste Effects on Human Health and Environment, *The Pakistan Development Review*, 63(1), p. 65-88. DOI: 10.30541/v63i1pp.65-88
- [4] BigSpark (2020): Consumer types in regard to refurbished smartphones in the Netherlands in 2020. Statista. Statista Inc., <https://www.statista.com/statistics/1109269/refurbished-phones-consumers-netherlands/> (2025.07.02.)
- [5] Birkás P. (2024): Itthon is nő az érdeklődés a felújított telefonok iránt, <https://24.hu/tech/2024/03/14/felujitott-okostelefon-vasarlas-piackutatas-felmeres-magyarorszag-recommerce-kantar/> (2025.07.02.)
- [6] Breatnach G., Puttini C. (2024): The rise of refurbished tech: How marketers can drive sustainable consumer choices, Think with Google, <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-emea/consumer-insights/consumer-trends/refurbished-tech-sustainable-shopping-trends/> (2025.07.02.)
- [7] Casalin, F. et al. (2018): The price-volume relationship for new and remanufactured smartphones. *International Journal of Production Economics*, 195, p. 143-157., DOI: 10.1016/j.ijpe.2018.02.010.,
- [8] Cashify (2022): Reasons of purchasing refurbished smartphone in India in 2021. Statista. Statista Inc., <https://www.statista.com/statistics/1372381/india-reasons-of-purchasing-refurbished-smartphone/> (2025.07.02.)
- [9] Counterpoint Research (2023): Growth rates of new smartphones and refurbished smartphones worldwide from 2019 to 2022, Statista. Statista Inc., <https://www.statista.com/statistics/1400734/new-vs-refurbished-smartphone-growth-rate-worldwide/> (2025.07.02.)
- [10] Daterportal (2025): Digital 2025: Hungary, <https://datareportal.com/reports/digital-2025-hungary> (2025.07.01.)
- [11] Ewijk, S. van, Stegemann, J. (2023): Waste Prevention. In *An Introduction to Waste Management and Circular Economy*, UCL Press, p. 139-162. DOI: <https://doi.org/10.14324/111.9781800084650>
- [12] GSMA (2024): Global smartphone penetration rate as share of population from 2016 to 2023 [Graph]. In Statista, [www.statista.com/statistics/203734/global-smartphone-penetration-per-capita-since-2005/](https://www.statista.com/statistics/203734/global-smartphone-penetration-per-capita-since-2005/) (2025.07.02.)
- [13] Horvath J. (2024): How Many People Own Smartphones? (2024-2029), <https://explodingtopics.com/blog/smartphone-stats> (2025.07.02.)
- [14] Kantar (2023): Refurbished technology gains popularity as a cost-saving choice, 28 June 2023, <https://www.kantar.com/inspiration/technology/refurbished-technology-gains-popularity-as-a-cost-saving-choice> (2025.07.02.)
- [15] Koi T. (2025): Jó lóra tehetett a használt mobillal a Telekom, <https://www.hsw.hu/hirek/68715/magyar-telekom-webshop-hasznalt-mobil-forgalom-recommerce-refurb.html>, (2025.07.02.)
- [16] KSH (2024): Internethasználók aránya a 16–74 éves népesség százalékában, [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/ikt/hu/ikt0029.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/ikt/hu/ikt0029.html) (2025.07.01.)
- [17] Laricchia F. (2024): Refurbished smartphones in the U.S. - statistics & facts, Statista, <https://www.statista.com/topics/9637/refurbished-smartphones-in-the-us/#topicOverview>, p. 28, (2025.07.02.)
- [18] Mugge R., Jockin B., Bocken N. (2017): How to sell refurbished smartphones? An investigation of different customer groups and appropriate incentives, *Journal of Cleaner Production*, 147, p. 284-296. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.01.111
- [19] Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) (2024): Az elektronikus hírközlési piac fogyasztóinak vizsgálata Internetes felmérés – 2023, [https://nmhh.hu/dokumentum/247213/internetes\\_felmeres\\_2023.pdf](https://nmhh.hu/dokumentum/247213/internetes_felmeres_2023.pdf), p. 92 (2025.07.02.)
- [20] Nasiri, M. S., Shokouhyar, S. (2021): Actual consumers' response to purchase refurbished smartphones: Exploring perceived value from product reviews in online retailing, *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 62, 2021, 102652, ISSN 0969-6989, p. 14. DOI: 10.1016/j.jretconser.2021.102652
- [21] Ozanne L.K., Stornelli J., Luchs M.G., Mick D.G., Bayuk J., Birau M., Chugani S., Fransen M.L., Herziger A., Komarova Y., Minton E.A., Reshadi F., Sullivan-Mort G., Trujillo C., Bae H., Kaur T., Zuniga M. (2021): Enabling and Cultivating Wiser Consumption: The Roles of Marketing and Public Policy, *Journal of Public Policy & Marketing*, 40(2), p. 226-244. DOI: 10.1177/0743915620975407
- [22] Regulation (EU): 2024/1781 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for sustainable products, amending Directive (EU) 2020/1828 and Regulation (EU) 2023/1542 and repealing Directive 2009/125/EC (Text with EEA relevance), PE/106/2023/REV/1, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=OJ:L\\_202401781](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401781) (2025.07.02.)
- [23] SellCell.com. (2022a): Preference between iOS and Android on refurbished smartphone purchases 2022 [Graph]. In Statista. Retrieved February 04, 2025, from <https://www.statista.com/statistics/1305982/most-popular-operating-system-refurbished-smartphone/> (2025.07.02.)
- [24] SellCell.com. (2022b): Consumer preference on purchasing a refurbished phone in the U.S. in 2022 [Graph], Statista. Statista Inc., <https://www.statista.com/statistics/1305966/american-consumer-preference-refurbished-smartphone/> (2025.07.02.)
- [25] Statista. (2021): Forecast of smartphone user numbers in Hungary from 2015 to 2025 (in million users). Statista. Statista Inc., <https://www.statista.com/statistics/566122/predicted-number-of-smartphone-users-in-hungary/> (2025.07.01.)

- [26] TechWord (2025): Imádják a magyarok a használt és felújított telefonokat, <https://techworld.hu/2025/01/19/rejoy-magyar-okostelefon/> (2025.07.02.)
- [27] United Nations University (2020): The Global E-Waste Monitor 2020, [https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2020/11/GEM\\_2020\\_def\\_july1\\_low.pdf](https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2020/11/GEM_2020_def_july1_low.pdf), p. 120, (2025.07.02.)
- [28] United Nations University (2024): The Global E-Waste Monitor 2024, [https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2024/12/GEM\\_2024\\_EN\\_11\\_NOV-web.pdf](https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2024/12/GEM_2024_EN_11_NOV-web.pdf), p. 150, (2025.07.02.)
- [29] Vaszkó I. (2025): Telekom-vezető: A webshopunkban eladott telefonok több mint tíz százaléka már felújított, Forbes, <https://forbes.hu/e-kereskedelem-2/telekom-felujitott-mobil-interju/>, (2025.07.02.)