

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

DR. KOVÁCS ERIKA KRISZTINA

**Soproni Egyetem
Sopron
2026.**

Soproni Egyetem
Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

**A DIGITÁLIS EGÉSZSÉGÜGYI MEGOLDÁSOK TERJEDÉSE ÉS
HASZNÁLATA A GYERMEKES CSALÁDOK KÖRÉBEN**

Doktori (PhD) értekezés

Készítette:
Dr. Kovács Erika Krisztina

Témavezető:
Prof. Dr. Obádovics Csilla

Sopron

2026.

AZ ÉRTEKEZÉS CÍME

Értekezés doktori (PhD) fokozat elnyerése érdekében

Írta:

Dr. Kovács Erika Krisztina

Készült a Soproni Egyetem

Széchenyi István Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

Vállalkozásgazdaságtan és menedzsment programja keretében

Témavezető(k): Prof. Dr. Obádovics Csilla

Az értekezés témavezetőként elfogadásra javasolt: igen / nem _____
témavezető(k) aláírása

Az értekezés bírálóként elfogadásra javasolt (igen/nem):

1. bíráló: Dr. _____ igen / nem _____
(aláírás)

2. bíráló: Dr. _____ igen / nem _____
(aláírás)

Az értekezés nyilvános védésének eredménye: _____ %

Kelt, Sopron, 20____ év _____ hónap _____ nap

a Bíráló Bizottság elnöke

A doktori (PhD) oklevél minősítése: _____

az EDHT elnöke

KIVONAT

A digitális egészségügyi megoldások az elmúlt években egyre nagyobb szerepet kaptak az egészségügyi információk keresésében, az egyéni döntéshozatalban és a mindennapi egészségmenedzsmentben. A disszertáció azt vizsgálja, hogy a szülői státusz milyen összefüggésben áll a digitális egészségügyi eszközök és szolgáltatások használatával, különös tekintettel arra, hogy eltérően alakul-e a digitális megoldásokhoz való viszony a saját egészséget érintő, illetve a gyermek egészségével kapcsolatos döntési helyzetekben.

A kutatás elméleti háttérét egyrészt az innovációterjedéshez kapcsolódó megközelítések, másrészt a szülői felelősségvállalás szociológiai értelmezései adják. Az empirikus vizsgálat több adatforrást és módszert kombinál. A dolgozat Eurostat-alapú másodlagos adatelemzést, egy országos kérdőíves adatfelvétel statisztikai elemzését, valamint félig strukturált mélyinterjúkat alkalmaz, utóbbiak a kvantitatív eredmények értelmezését és árnyalását szolgálták. Az elemzések középpontjában a digitális egészségügyi információkeresés, az eszközhasználat, az adatmegosztás és az egészségmonitorozás különböző mintázatai álltak.

Az eredmények azt mutatják, hogy a digitális egészségügyi eszközök használata nem írható le kizárólag a technológiai hozzáférés meglétével. A szülők esetében eltérő döntési logikák figyelhetők meg attól függően, hogy saját egészségükről vagy gyermekük egészségéről van szó. A kérdőíves adatok alapján a szülők digitális egészséghez való viszonya többdimenziós: az elfogadás, az óvatosság, a felelősségérzet és a kontrolligény különböző kombinációi jól elkülöníthető attitűdprofilokat rajzolnak ki. A mélyinterjúk megerősítették, hogy a szülői döntések mögött összetett mérlegelési folyamatok, bizalmi megfontolások és konkrét gyakorlati tapasztalatok állnak.

A disszertáció fő hozzájárulása annak bemutatása, hogy a szülői szerep a digitális egészség használatában önálló értelmezési és döntési keretet jelent. A családok digitális egészségügyi eszközhasználatát nem kizárólag technikai vagy hozzáférési tényezők alakítják, hanem a felelősség megélésének módja, a kockázatok értelmezése és a gyermek iránti gondoskodás sajátos logikája is. Az eredmények hozzájárulnak a digitális egészségügyi megoldások társadalmi elfogadásának és mindennapi használatának árnyaltabb megértéséhez, és rámutatnak arra, hogy e megoldások alkalmazása szorosan összefonódik a családi döntéshozatal hétköznapi gyakorlataival.

The diffusion and use of digital health solutions among families with children

ABSTRACT

Digital health solutions have played an increasingly important role in health information seeking, individual decision-making, and everyday health management in recent years. This dissertation examines how parental status is associated with the use of digital health tools and services, with particular attention to whether attitudes toward digital solutions differ between decision-making situations concerning one's own health and those related to a child's health.

The theoretical background of the study draws on approaches related to the diffusion of innovations, as well as on sociological interpretations of parental responsibility. The empirical research combines multiple data sources and methods. The dissertation applies Eurostat-based secondary data analysis, statistical analysis of a nationwide survey, and semi-structured in-depth interviews, the latter serving to interpret and refine the quantitative findings. The analyses focus on patterns of digital health information seeking, device use, data sharing, and health monitoring.

The findings show that the use of digital health tools cannot be explained solely by the availability of technological access. Among parents, distinct decision-making logics can be observed depending on whether the issue concerns their own health or their child's health. Based on the survey data, parents' attitudes toward digital health are multidimensional: different combinations of acceptance, caution, sense of responsibility, and need for control form clearly distinguishable attitude profiles. The in-depth interviews confirmed that parental decisions are shaped by complex evaluative processes, considerations of trust, and concrete practical experiences.

The main contribution of the dissertation is to show that the parental role constitutes an independent interpretive and decision-making framework in the use of digital health. The use of digital health tools within families is shaped not only by technical or access-related factors, but also by the way responsibility is experienced, by the interpretation of risks, and by the specific logic of caring for children. The results contribute to a more nuanced understanding of the social acceptance and everyday use of digital health solutions, and highlight how their adoption is intertwined with the everyday family decision-making practices.

TARTALOMJEGYZÉK

Ábrák jegyzéke	4
Táblázatok jegyzéke	5
Rövidítések jegyzéke	6
1 BEVEZETÉS	7
2 SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	10
2.1 A digitális egészségügyi megoldások fogalma, típusai és fejlődési irányai	10
2.1.1 Az e-health fogalmának alakulása és definíciós megközelítései	10
2.1.2 Az e-health, m-health, telehealth és digital health fogalmi elkülönítése	11
2.1.3 A digitális egészségügyi megoldások történeti fejlődése	12
2.1.4 Lakossági és intézményi e-health használat elméleti elkülönítése	14
2.2 A digitális egészségügyi innovációk, mint társadalmi innovációk.....	14
2.3 A digitális egészségügyi megoldások diffúziója az Európai Unióban	16
2.3.1 Az európai uniós digitális egészségügyi stratégiák és indikátor-alapú megközelítések.....	18
2.3.2 A digitális egészségügyi rendszer fejlődési irányai Magyarországon	19
2.4 A digitális egészségügyi megoldások használatát befolyásoló tényezők	21
2.4.1 Strukturális és intézményi feltételek	21
2.4.2 Bizalom, kockázatészlelés és használati ambivalenciák.....	25
2.4.3 Digitális készségek, egészségműveltség és tapasztalatok.....	28
2.5 Társadalmi különbségek a digitális egészségügyi megoldások használatában	29
2.5.1 Idősek és digitális egészségügyi megoldások	30
2.5.2 Krónikus betegek és egészségügyi kockázattal élők.....	30
2.5.3 Sérülékeny csoportok és digitális egészségügyi egyenlőtlenségek.....	31
2.6 A háztartások és a családi kontextus szerepe a digitális egészségügyi megoldások használatában	32
2.6.1 A háztartás, mint egészségügyi erőforrás és tanulási környezet	33
2.6.2 Szülői szerepek és digitális egészségmegőrzés.....	33
2.6.3 Gyermekek digitális egészségügyi eszközhasználatára és szülői elfogadás	34
2.6.4 Telemedicina a gyermek- és serdülőellátásban: szülői közvetítés és mobilalapú részvétel.....	35
2.6.5 Digitális egészségügyi döntések, gondoskodási gyakorlatok és a feltételes használat logikája	37
2.7 Összegzés és kutatási irányok.....	38

3 KUTATÁSI KÉRDÉSEK ÉS HIPOTÉZISEK	42
3.1 Kutatási kérdések.....	42
3.2 Kutatási hipotézisek.....	44
4 ADATOK ÉS MÓDSZEREK.....	47
4.1 Kutatási design és elemzési logika	47
4.1.1 Eurostat-alapú másodlagos adatelemzés (makroszintű és háztartási mintázatok).....	47
4.2 Kérdőíves adatfelvétel és módszertani keretek.....	48
4.3 Kvalitatív kiegészítő vizsgálat: félig strukturált mélyinterjúk.....	49
4.4 A kvantitatív elemzések adatforrásai	50
4.4.1 Eurostat-adatok	50
4.4.2 Saját kérdőíves adatfelvétel.....	52
4.4.3 A kérdőív felépítése és fő változói.....	52
4.4.4 A kérdőíves minta jellemzői	53
4.5 Mérészközök és változók.....	55
4.5.1 A vizsgálatban alkalmazott változótipusok.....	55
4.5.2 A digitális egészségügyi megoldások használatát mérő változók	56
4.5.3 Szülői döntési orientációkat és attitűdjellegű dimenziókat mérő változók ...	56
4.5.4 Demográfiai és háztartási kontrollváltozók	57
4.5.5 A változók szerepe az empirikus elemzésekben	58
4.6 Statisztikai elemzési eljárások	59
4.6.1 Elemzési stratégia és alkalmazott módszerek	59
4.7 A korábbi publikációk és a disszertáció viszonya	66
5 EMPIRIKUS VIZSGÁLATOK – MAKROSZINTŰ EREDMÉNYEK.....	67
5.1 Bevezetés a makroszintű empirikus eredményekhez.....	67
5.2 A digitális egészségügyi szolgáltatáshasználat leíró mintázatai az Európai Unióban (Eurostat)	67
5.3 Háztartási különbségek: gyermekkel élő és gyermek nélküli háztartások	69
5.4 Összegzés és átvezetés az attitűdvizsgálathoz	71
6 EMPIRIKUS EREDMÉNYEK – SAJÁT ADATFELVÉTEL ALAPJÁN.....	72
6.1 Digitális egészségügyi megoldások használati mintázatai	72
6.1.1 A szülők és nem szülők digitális egészséghez kapcsolódó jellemzői	72
6.1.2 Online egészségügyi szolgáltatások igénybevétele.....	73
6.1.3 Szülői szerephez kapcsolódó digitális döntési mintázatok	74

6.1.4	A mérési gyakorlatok és a testsúly-monitorozás döntési logikája	81
6.1.5	Összegzés és átvezetés az attitűdvizsgálathoz	83
6.2	Szülői attitűdök és döntési orientációk strukturális elemzése	83
6.2.1	A szülői attitűdskála faktorstruktúrája - faktoranalízis	83
6.2.2	A szülői attitűdskálák leíró jellemzői.....	85
6.2.3	Szülői attitűdprofilok a digitális egészségmegőrzéssel kapcsolatban – klaszterelemzés	86
6.2.4	A szülői attitűdprofilok és a digitális egészségügyi gyakorlatok kapcsolata	91
6.2.5	A kérdőíves empirikus vizsgálat főbb eredményeinek áttekintése	92
6.3	Mélyinterjú vizsgálat eredményei	94
6.3.1	Dimenziók.....	94
6.3.2	Mélyinterjúk tematikus kódolása	95
6.3.3	Következtetések és értelmezés.....	96
6.4	Az empirikus eredmények értelmező összegzése	98
7	HIPOTÉZISEK ÉRTÉKELÉSE ÉS AZ EMPIRIKUS EREDMÉNYEK SZINTÉZISE	100
7.1	A hipotézisek részletes igazolása és interpretációja	100
7.2	A kutatási kérdések megválaszolása.....	102
7.3	Az empirikus eredmények értelmezése és összevetése a szakirodalommal	104
8	KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK	106
8.1	Elméleti hozzájárulás: a szülői szerep, mint sajátos e-health adaptációs helyzet..	106
8.2	Új tudományos eredmények	107
8.3	Módszertani tanulságok és korlátok	108
8.4	A kutatás szakpolitikai felhasználhatósága és gyakorlati hasznosításának lehetőségei	110
8.5	Továbblépési irányok.....	116
9	ÖSSZEFOGLALÁS	117
10	IRODALOMJEGYZÉK	118
	MELLÉKLETEK.....	127
	ADATKEZELÉSI ÉS ETIKAI NYILATKOZAT	169
	JOGI NYILATKOZAT	170
	EGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT	171
	NYILATKOZAT A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA HASZNÁLATÁRÓL	172
	KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	173

ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra A digitális egészségügyi megoldások fogalmi beágyazottsága.....	12
2. ábra A telemedicina intézményi adaptációjának szakaszai európai országokban a COVID– 19 pandémia előtt és alatt	13
3. ábra A digitális egészségügyi megoldások terjedésének összefoglaló modellje.....	40
4. ábra Országok klaszterezése az e-banking és e-health használat elterjedtsége alapján	69
5. ábra Digitális szolgáltatáshasználat gyermekes és gyermektelen háztartásokban Magyarországon (%)	70
6. ábra E-egészségügyi indikátorok az Európai Unióban és Magyarországon	71
7. ábra A digitális egészségmegőrző eszközök használata saját és gyermek egészsége kapcsán a szülők körében (N=163)	76
8. ábra A digitális egészségmegőrző eszközök használatának fő céljai saját és gyermeki szinten (N=163).....	80
9. ábra A szülői attitűdprofilok standardizált átlagai a klaszterelemzés eredményei alapján (N=162)	87
10. ábra A gyermekhez kapcsolódó digitális egészségügyi gyakorlatok megoszlása a szülői attitűdprofilok szerint (%) (N=162)	89
11. ábra A kutatás eredményeinek gyakorlati és szakpolitikai hasznosítási területei	115

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat Az Eurostat indikátorok és a kérdőíves változók kapcsolata.....	49
2. táblázat Az Eurostat-alapú másodlagos adatelemzés főbb adatjellemzői	51
3. táblázat A minta fő demográfiai jellemzői (N = 408)	54
4. táblázat A szülői alminta főbb demográfiai jellemzői (N = 163).....	55
5. táblázat A szülői digitális egészségügyi attitűdskálák leíró jellemzői és megbízhatósági mutatói.....	63
6. táblázat A listwise eljárás során kieső esetek vizsgálata a faktorstruktúrák esetében.....	65
7. táblázat A digitális egészségmonitorozás döntési logikájának eltérései a saját és a gyermek egészsége vonatkozásában	83
8. táblázat A kérdőíves empirikus vizsgálat (saját adatfelvétel) főbb eredményeinek összefoglalása (6.1–6.2 fejezet).....	93
9. táblázat A mélyinterjúk tematikus kódolása és kapcsolata a feltárt attitűdprofilokkal.....	96
10. táblázat A kutatási hipotézisek vizsgálatának összegző eredményei	100

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

Rövidítés	Jelentés
ANOVA	Analysis of Variance (varianciaanalízis)
CI	Confidence Interval (konfidenciaintervallum)
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
DV	Dependent Variable (függő változó)
EESZT	Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér
eHealth	elektronikus egészségügy / digitális egészségügyi megoldások
EU	Európai Unió
EU27	az Európai Unió 27 tagállama
Eurostat	az Európai Unió statisztikai hivatala
EÜ.	Egészségügyi
GDP	Gross Domestic Product (bruttó hazai termék)
HLS	Health Literacy Survey
HU	Magyarország
ICT	Information and Communication Technologies (Információ és kommunikációs technológiák)
IV	Independent Variable (független változó)
KMO	Kaiser–Meyer–Olkin-mutató
mHealth	mobil (eszközzel végzett) egészségügyi szolgáltatás
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OR	Odds Ratio (esélyhányados)
PAF	Principal Axis Factoring
SD	Standard Deviation (szórás)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
WHO	World Health Organization
χ^2	Khi-négyzet próba

1 BEVEZETÉS

A digitális technológiák egészségügyi alkalmazása kapcsán a szakirodalom egyre inkább hangsúlyozza, hogy a digitális egészségügyi megoldások terjedése nem csak a technológiai adaptációtól függ. A használat elterjedése nem automatikus következménye a technológiai innovációnak, hanem olyan döntési folyamatok eredménye, amelyekben az egyének mérlegelik az észlelt előnyöket, a potenciális kockázatokat, valamint a technológia megbízhatóságával és hasznosságával kapcsolatos tapasztalataikat. Ennek következtében a digitális egészségügyi megoldások használata sok esetben egyedi módon, helyzet függően és a használati célnak megfelelő módon jelenik meg, eltérő intenzitással és funkciókkal.

Az elmúlt évtizedben a digitális egészségügyi megoldások fejlődése nem lineáris technológiai innovációként, hanem egymást követő hullámokban ment végbe. A COVID-19 pandémia időszaka sok országban gyorsítópályára állította az online egészségügyi szolgáltatások bevezetését, azonban a járványt követő években a hangsúly egyre inkább nem az újabb technológiák megjelenésére, hanem azok mindennapi gyakorlatba való beágyazódására helyeződött.

A digitális egészség ma már nem elsősorban az új innovációk robbanásszerű megjelenéséről szól, hanem egy olyan stabilizálódó szakaszba lépett, ahol az elérhető megoldások mindennapi használata, fenntartható működtetése és értelmezése kerül a középpontba. Ebben az összefüggésben különösen fontossá válik annak vizsgálata, hogy a technológiai lehetőségek miként válnak tényleges döntésekké, illetve milyen társadalmi és élethelyzeti tényezők alakítják a használatot, a korlátozást vagy éppen az elutasítást.

A digitális egészségügyi megoldásokkal kapcsolatos döntések sajátossága, hogy gyakran olyan információs környezetben születnek meg, amelyet bizonytalanság, információbőség és eltérő szakértői álláspontok jellemeznek. A könnyen elérhető online egészségügyi információk nemcsak segítséget jelentenek, hanem új értelmezési terheket is rónak a felhasználókra. Ebben a kontextusban a felhasználók nem csupán információkat fogyasztanak, hanem aktívan értelmezik, szűrik és értékelik azokat, ami tovább növeli az attitűdök és a döntési orientációk jelentőségét a digitális egészségügyi megoldások használatában.

A digitális egészségügyi megoldások mindennapi gyakorlatba való beépülése ezért szoros kapcsolatban áll azzal, hogy az egyének milyen mértékben érzik magukat kompetensnek az

egészségügyi információk értelmezésében, mennyire bíznak a digitális rendszerekben, illetve hogyan viszonyulnak az egészségügyi adatok kezelésével és megosztásával kapcsolatos kérdésekhez. Ezek a tényezők különösen hangsúlyossá válnak olyan helyzetekben, ahol a digitális technológiák nem csupán információs eszközként, hanem mérési, monitorozási vagy döntéstámogató funkcióban jelennek meg.

A családi és háztartási környezetben meghozott digitális egészségügyi döntések gyakran nem egyéni, hanem közösen formálódó mérlegelési folyamatok eredményei. A háztartásban élők egészséggel kapcsolatos tapasztalatai, normái és rutinjai kölcsönösen hatnak egymásra, és befolyásolják azt, hogy a digitális megoldások milyen szerepet töltenek be a mindennapi gyakorlatban. Az eszközhasználatot a családon belüli szerepek és felelősségek is alakítják, nem csupán az egyéni megfontolások.

Különösen összetett döntési helyzetek figyelhetők meg a gyermekek egészségét érintő digitális egészségügyi megoldások esetében. A szülők döntései ebben a kontextusban egyszerre irányulnak a gyermek aktuális egészségi állapotának védelmére és a hosszabb távú fejlődési szempontok mérlegelésére. A digitális eszközök használata kapcsán megjelenik a kontroll biztosításának igénye, ugyanakkor az önállóság és az autonómia fokozatos átadásának kérdése is. E kettősség a szülői döntésekben gyakran ambivalens viszonyulásként jelenik meg, amely egyszerre támogató és óvatos attitűdökben ölthet testet.

A gyermekekkel kapcsolatos digitális egészségügyi döntések további sajátossága, hogy a szülőknek gyakran kell előre nem látható kockázatokat mérlegelniük. Az adatbiztonsággal, az adatok hosszú távú felhasználásával, valamint a digitális nyomok későbbi következményeivel kapcsolatos bizonytalanságok olyan döntési környezetet teremtenek, ami miatt a szülők a digitális megoldásokat nem egyszeri döntésként kezelik, hanem újra és újra mérlegelik azok kockázatait és előnyeit. Ez segít megérteni, miért jelennek meg más használati mintázatok akkor, amikor a döntések a gyermek egészségét érintik.

Magyarországon a digitális egészségügyi megoldások társadalmi beágyazottságának vizsgálata különösen indokolt. Az elmúlt években jelentős intézményi és technológiai fejlesztések valósultak meg, miközben a lakossági használat mértéke és jellege továbbra is heterogén. Az elektronikus egészségügyi nyilvántartásokhoz való hozzáférés bővülése és az európai uniós digitális stratégiákhoz való igazodás javította a technikai elérhetőséget. Ez önmagában azonban nem járt együtt a digitális egészségügyi megoldások egységes vagy automatikus használatával.

A technikai lehetőségek megléte nem jelenti automatikusan azt, hogy a digitális megoldások a mindennapi gyakorlat részévé is válnak. Ez arra utal, hogy a digitális egészségügyi megoldások elterjedése nem magyarázható kizárólag strukturális feltételekkel. A különbségek hátterében nem technikai akadályok, hanem eltérő mérlegelési és kockázatkezelési szempontok húzódnak meg. Ezek a tényezők különösen hangsúlyossá válnak a családi és szülői kontextusban. A gyermekkel élők esetében a digitális egészséghez kapcsolódó döntések nem pusztán egyéni preferenciákat tükröznek. A technológia használata a gondoskodás, a felelősségvállalás és a kockázatok kezelésének logikájába illeszkedik.

Mindezek indokoltá teszik a szülői státusz és az ahhoz kapcsolódó attitűdök empirikus vizsgálatát a digitális egészségügyi megoldások használatának értelmezésében. A disszertáció abból a felismerésből indul ki, hogy a digitális egészségügyi megoldások társadalmi beágyazottsága csak akkor ragadható meg, ha az elemzés egyszerre veszi figyelembe a makroszintű elterjedtségi mintázatokat és a mikroszintű döntési folyamatokat. Ennek megfelelően a dolgozat önálló módszertani fejezetben mutatja be az alkalmazott adatforrásokat, mérőeszközöket és elemzési eljárásokat, majd az empirikus fejezetekben európai összehasonlító adatokra és saját adatfelvételre támaszkodva elemzi a háztartási és szülői kontextusban megjelenő döntési logikákat.

A kutatás azt vizsgálja, hogyan válnak a digitális megoldások a mindennapi egészségmegőrzés részévé különböző családi helyzetekben. A háztartás és a szülői szerep elemzése lehetőséget ad annak bemutatására, hogy a digitális egészségügyi megoldások használata miként kapcsolódik össze a felelősségvállalás, a kockázateszlelés és a kontroll kérdéseivel, és hogyan jelenik meg mindez a tényleges használati mintázatokban.

A dolgozat nem előíró vagy értékelő következtetésekre törekszik, hanem a megfigyelt társadalmi folyamatok értelmezésére, azaz hogy a digitális egészségügyi megoldások terjedése miként illeszkedik a mindennapi élet kereteihez, és milyen társadalmi logikák mentén formálódik a használatuk. Ez az értelmezési keret megalapozza a dolgozat elméleti és módszertani fejezeteit, valamint a későbbiekben bemutatott empirikus elemzéseket és a szülői attitűdök, illetve döntési orientációk strukturális vizsgálatát. Bár a digitális egészségügyi megoldások használatát vizsgáló kutatások száma növekszik, a háztartási és különösen a szülői döntési kontextus empirikus vizsgálata továbbra is hiányosan jelenik meg a szakirodalomban, különösen a gyermekek digitális egészségügyi eszközhasználatára vonatkozó döntési logikák tekintetében.

2 SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1 A digitális egészségügyi megoldások fogalma, típusai és fejlődési irányai

A digitális egészségügyi megoldások gyűjtőfogalma azokat az információs és kommunikációs technológiákra épülő alkalmazásokat jelöli, amelyek célja az egészséggel kapcsolatos információkhoz való hozzáférés támogatása, az egészségmegőrzés elősegítése, valamint az egészségügyi ellátórendszer működésének kiegészítése vagy hatékonyabbá tétele (WHO, 2016, 2021). A nemzetközi szakirodalomban e megoldások leírására leggyakrabban az e-health, m-health és telemedicina fogalmak jelennek meg, amelyek részben átfedő, részben eltérő tartalommal bírnak (Eysenbach, 2001; Oh és mtsai., 2005). A fogalmi sokféleség gyakorlati következménye, hogy az empirikus kutatásokban az e-health használata eltérő jelentéstartalmakkal és mérési logikákkal jelenik meg, ami különösen fontossá teszi az alkalmazott fogalmi keretek tudatos megválasztását.

2.1.1 Az e-health fogalmának alakulása és definíciós megközelítései

Az e-health fogalom megjelenése óta eltelt több mint két évtized során jelentéstartalma folyamatosan bővült, miközben értelmezése intézményi, tudományos és szakpolitikai kontextusonként eltérő hangsúlyokat kapott. A definíciós sokféleség nem pusztán terminológiai kérdés, hanem közvetlen hatással van arra is, hogy a digitális egészségügyi megoldások terjedése és használata miként válik mérhetővé és értelmezhetővé az empirikus kutatásokban. A fogalom egyik legkorábbi és leggyakrabban hivatkozott értelmezését Eysenbach adta meg, aki az e-health-et nem kizárólag technológiai innovációként, hanem normatív keretként írta le. Megközelítésében az e-health olyan szemléletmódot jelent, amely az információs és kommunikációs technológiák alkalmazásán keresztül törekszik az egészségügyi ellátás hatékonyságának, minőségének és hozzáférhetőségének javítására (Eysenbach, 2001). E megközelítés hangsúlyozza, hogy az e-health nem azonos az internetes technológiák pusztá alkalmazásával, hanem olyan értékalapú megközelítést feltételez, amely magában foglalja a felhasználók felhatalmazását, az egyenlő hozzáférés elősegítését, valamint az etikus és bizonyítékokon alapuló működést. A későbbi, rendszerszintű megközelítések inkább leíró jellegűek, és a digitális egészségügyi megoldások funkcionális sokféleségére helyezik a hangsúlyt. Oh és munkatársai taxonómiai megközelítésükben az e-health-et olyan ernyőfogalomként értelmezik, amely az elektronikus adminisztrációtól az egészségügyi információszolgáltatáson át a klinikai döntéstámogatásig számos eltérő alkalmazási területet

foglal magában (Oh és mtsai., 2005). Az intézményi definíciók – különösen a World Health Organization (WHO) megközelítése – tudatosan tág keretet alkalmaznak (WHO, 2016), amely megkönnyíti a nemzetközi összehasonlíthatóságot, ugyanakkor megnehezíti annak pontos meghatározását, hogy mit és hogyan mérünk a digitális egészségügyi használat vizsgálatakor (Gemert-Pijnen és mtsai., 2011; Neter & Brainin, 2012).

A jelen kutatás szempontjából ez a definíciós sokféleség azért releváns, mert rámutat arra, hogy a digitális egészségügyi megoldások használata nem egységes jelenséggént, hanem eltérő funkciókhoz és használati helyzetekhez kötődő gyakorlatként értelmezhető.

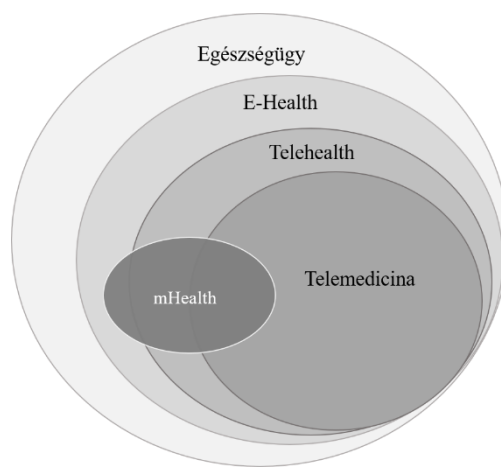
2.1.2 Az e-health, m-health, telehealth és digital health fogalmi elkülönítése

A digitális egészségügyi megoldásokkal foglalkozó szakirodalomban az e-health, m-health, telehealth és digital health fogalmak gyakran egymás szinonimáiként jelennek meg, ugyanakkor több szerző hangsúlyozza, hogy e kifejezések eltérő hangsúlyokat és használati logikákat fednek le. A fogalmi elkülönítés nem pusztán terminológiai kérdés, hanem alapvetően befolyásolja azt is, hogy a digitális egészségügyi megoldások használata miként válik mérhetővé és értelmezhetővé az empirikus elemzésekben (Gemert-Pijnen és mtsai., 2011; Oh és mtsai., 2005).

Az e-health a legkorábban megjelenő gyűjtőfogalom, amely elsősorban az internetalapú egészségügyi szolgáltatásokhoz és információkezeléshez kapcsolódik (Eysenbach, 2001). Az m-health a mobiltechnológiákhoz kötődő, jellemzően önkéntes és a mindennapi rutinokba ágyazott használati formákat jelöli (Lupton, 2016; WHO, 2011). A telemedicina ezzel szemben közvetlen klinikai funkciókat tölt be, például távkonzultáció vagy diagnosztika formájában (Wootton, 1998), míg a telehealth tágabb értelemben az egészségügyi gondozás és prevenció digitális formáit is magában foglalja (OECD, 2020). A digital health kifejezés az utóbbi években vált hangsúlyossá, és az e-health integrált, adatvezérelt továbbfejlesztéseként jelenik meg (European Union, 2023; WHO, 2021).

A szakirodalom rámutat arra, hogy a fogalmak közötti elmosódás megnehezítheti a használat pontos mérését és összehasonlítását. A fogalmak közötti különbségek a használat jellegében is megjelennek: egy életmódalkalmazás folyamatos használata eltérő elköteleződést és kockázatszlelést feltételez, mint egy alkalmi online orvosi konzultáció (Andreassen és mtsai., 2007; Neter & Brainin, 2012). Ennek megfelelően a lakossági e-health használat elsősorban

nem technológiai kategóriák, hanem használati motivációk és helyzetek mentén válik értelmezhetővé (Greenhalgh és mtsai., 2017; van Houwelingen és mtsai., 2018). A digitális egészségügyi fogalmak egymáshoz való viszonyát a magyar szakirodalomban Németh Orsolya egy hierarchikus modellje szemlélteti (1. ábra), amely az e-health, a telehealth és a telemedicina fogalmi szintjeit egymásba ágyazva jeleníti meg. A modell korábbi, telemedicinával foglalkozó hazai megközelítésekre épül, és jól szemlélteti, hogy a különböző digitális egészségügyi megoldások nem egymással versengő kategóriák, hanem eltérő funkciójú és használati logikájú részhalmazokként értelmezhetők (Györfly, 2021).



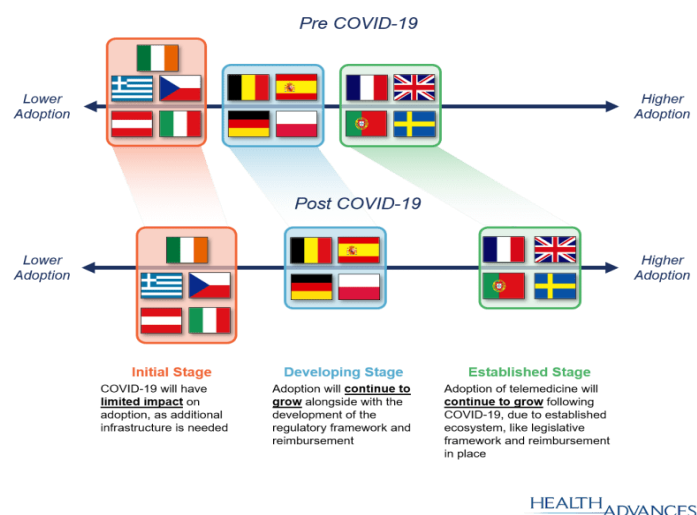
1. ábra A digitális egészségügyi megoldások fogalmi beágyazottsága

Forrás: Németh O. fejezete alapján, Györfly Zs. (szerk.): Digitális egészség a mindennapi orvosi gyakorlatban, saját szerkesztés

2.1.3 A digitális egészségügyi megoldások történeti fejlődése

A fogalmak elkülönítése mellett a digitális egészségügyi megoldások időbeli fejlődésének vizsgálata is hozzájárul a mai e-health gyakorlatok összetettségének megértéséhez. A digitális egészségügyi megoldások fejlődése több, egymástól jól elkülöníthető szakasz mentén írható le. A 2000-es évek elején az e-health elsősorban az internetalapú információszolgáltatásra és az elektronikus adminisztráció kezdeti formáira korlátozódott, a lakossági használat pedig jellemzően passzív információkeresésként jelent meg (Eysenbach, 2001). A 2010-es évektől a mobiltechnológiák elterjedésével párhuzamosan az m-health megoldások kerültek előtérbe, és a digitális egészségügyi alkalmazások egyre hangsúlyosabban épültek be a mindennapi életbe. Az okostelefonok és viselhető eszközök megjelenése lehetővé tette az egészségmonitorozás, a

prevenció és az életmódmenedzsment individualizált formáit, miközben a lakossági használat önkéntes és attitűdvezérelt jellege tovább erősödött (WHO, 2019). A COVID–19 világjárvány újabb fordulópontot jelentett a digitális egészségügyi megoldások fejlődésében. A személyes ellátás korlátozása és az egészségügyi rendszerek túlterheltsége felgyorsította a telemedicina és az online egészségügyi szolgáltatások bevezetését, sok esetben kényszerű alkalmazkodásként (European Union, 2023; OECD, 2020). A fenti folyamatot a Health Advances elemzése szemlélteti (2. ábra), amely az európai országokat a telemedicina intézményi elterjedtsége alapján különböző adaptációs szakaszokba sorolja, és bemutatja, hogy a pandémia hatására több ország rövid idő alatt magasabb adaptációs szintre lépett. A 2. ábra nem statisztikai összehasonlításként, hanem koncepcionális keretként értelmezendő, amely rávilágít arra, hogy a digitális egészségügyi megoldások fejlődése országonként eltérő pályákon zajlott, és hogy a járvány elsősorban az intézményi telemedicina elterjedését gyorsította fel.



2. ábra A telemedicina intézményi adaptációjának szakaszai európai országokban a COVID–19 pandémia előtt és alatt

Forrás: Health Advances elemzése alapján; változtatás nélkül átvéve

A járvány tapasztalatai ugyanakkor arra is rávilágítottak, hogy a digitális egészségügyi megoldások gyors technológiai bevezetése önmagában nem garantálja azok tartós és rutinszerű használatát. Számos digitális egészségügyi innováció esetében megfigyelhető a használat elmaradása, megszakadása vagy hosszú távú fenntarthatóságának kudarca, amelyet a felhasználói jellemzők, a szervezeti működés és a tágabb intézményi környezet együttesen befolyásolnak (Greenhalgh és mtsai., 2017).

2.1.4 Lakossági és intézményi e-health használat elméleti elkülönítése

A digitális egészségügyi megoldások történeti fejlődése – különösen a COVID–19 világjárvány hatására felgyorsult intézményi digitalizáció – rámutatott arra, hogy az e-health megoldások elterjedése nem kizárólag technológiai vagy szervezeti kérdés. Bár a szakirodalom elemzési célból gyakran különbséget tesz az intézményi és a lakossági e-health használat között, e két szint a gyakorlatban szorosan összekapcsolódik, és kölcsönösen feltételezi egymást (WHO, 2019). Az intézményi megoldások – például a telemedicina vagy az elektronikus egészségügyi rendszerek – szervezeti és szabályozási keretek között működnek, ugyanakkor tényleges hatásuk attól függ, hogy mennyiben illeszkednek a felhasználók mindennapi gyakorlataihoz (OECD, 2020; Greenhalgh és mtsai., 2017). A lakossági használat ezzel szemben jellemzően önkéntes, és az egyéni attitűdökhöz, motivációkhoz és digitális kompetenciákhoz kötődik (Fox & Duggan, 2013). A fentiek alapján az intézményi és lakossági e-health használat nem elkülönült szintekként, hanem egymást feltételező és kölcsönösen alakító folyamatokként értelmezhető. A digitális egészségügyi megoldások bevezetése és fennmaradása így nem pusztán technológiai implementációként, hanem olyan összetett társadalmi folyamatként ragadható meg, amelyben az intézményi struktúrák, a szakpolitikai környezet és az egyéni felhasználói attitűdök egyaránt meghatározó szerepet játszanak (Greenhalgh és mtsai., 2017). E megközelítés összhangban áll azokkal az elméleti irányokkal, amelyek a digitális egészségügyi innovációkat társadalmi innovációként értelmezik, és hangsúlyozzák, hogy egy új megoldás elterjedése nem kizárólag a technológia minőségén, hanem annak társadalmi beágyazottságán, elfogadottságán és mindennapi gyakorlatokba való beilleszthetőségén múlik (WHO, 2019).

2.2 A digitális egészségügyi innovációk, mint társadalmi innovációk

A digitális egészségügyi megoldások értelmezése a nemzetközi szakirodalomban egyre gyakrabban történik a társadalmi innováció elméleti keretében. A társadalmi innováció olyan új megoldásokat jelöl, amelyek társadalmi szükségletekre reagálnak, és működésük során nem csupán technológiai újításokat, hanem új együttműködési formákat, intézményi változásokat és megváltozott társadalmi gyakorlatokat is létrehoznak (Ayob és mtsai., 2016; Mulgan és mtsai., 2007). E megközelítések közös vonása, hogy a digitális egészségügyi innovációkat nem önálló technológiai megoldásként, hanem társadalmi gyakorlatokba ágyazott folyamatként értelmezik. Az egészségügyi digitalizációhoz kapcsolódó innovációk gyakran olyan strukturális

kihívásokra kínálnak válaszokat, mint az ellátórendszerek túlterheltsége, a humánerőforrás-hiány vagy az ellátáshoz való hozzáférés egyenlőtlenségei. A társadalmi innovációs megközelítés ugyanakkor hangsúlyozza, hogy e megoldások társadalmi hatása nem automatikusan következik a technológiai bevezetésből, hanem attól függ, hogy az innovációk miként ágyazódnak be az adott intézményi és társadalmi kontextusba (Mulgan és mtsai., 2007). A hangsúly így nem kizárólag az új technológiák megjelenésén, hanem azok működési környezetén és kapcsolatrendszerén van.

A társadalmi innovációk megvalósulása jellemzően nem lineáris és nem kizárólag felülről irányított folyamat. Neumeier (2017) értelmezésében az innovációk eredményessége kevésbé a központi irányítási struktúrák vagy a technológiai fejlettség szintjétől, sokkal inkább attól függ, hogy az innovációs folyamat mennyiben integrálódik az érintett szereplők mindennapi működésébe és adaptív gyakorlataiba. Az innováció ebben az értelemben nem egyszeri beavatkozásként, hanem fokozatosan kibontakozó társadalmi folyamatként jelenik meg, amelynek során az új megoldások jelentése és használata a mindennapi gyakorlatokban formálódik.

Ezt a szemléletet erősíti (Castro-Arce & Vanclay, 2020) társadalmi innovációs modellje is, amely az intézményi struktúrák és az alulról szerveződő gyakorlatok közötti közvetítés szerepét hangsúlyozza. Az alulról és felülről egyaránt összekapcsolódó kormányzási megközelítés szerint az innovációk akkor képesek tartós hatást elérni, ha az intézményi keretek és a mindennapi gyakorlatok között folyamatos kapcsolódás és kölcsönös alkalmazkodás valósul meg. Ez a megközelítés különösen releváns az egészségügyi digitalizáció esetében, ahol az intézményi megoldások működése nem választható el azok társadalmi beágyazottságától és a felhasználói gyakorlatoktól.

A társadalmi innováció fogalmának cselekvés- és gyakorlatközpontú értelmezését Cajaiba-Santana (2014) dolgozta ki, aki az innovációt elsősorban a társadalmi gyakorlatok átalakulásaként ragadja meg. Megközelítésében az innováció nem pusztán új megoldások megjelenését jelenti, hanem azt a folyamatot, amely során a társadalmi szereplők cselekvési mintái, értelmezési keretei és együttműködési gyakorlatai átalakulnak. E felfogás szerint a társadalmi innováció sikere nem a technológia önálló teljesítményén múlik, hanem azon, hogy az új megoldások miként épülnek be a meglévő intézményi és mindennapi gyakorlatokba. Ez az értelmezés különösen jól alkalmazható a digitális egészségügyi innovációk esetében, ahol a technológiai bevezetés gyakran nem jár együtt automatikusan a használat tartóssá válásával.

A társadalmi innováció intézményi és strukturális dimenzióira helyezi a hangsúlyt Moulaert és munkatársainak megközelítése is, amely szerint az innováció nem választható el a kormányzási mechanizmusok, az intézményi szerepek és a hatalmi viszonyok átalakulásától. Ebben a felfogásban a társadalmi innováció nemcsak új megoldások bevezetését jelenti, hanem azt is, hogy az intézményi struktúrák miként képesek befogadni, fenntartani vagy éppen korlátozni az új gyakorlatokat (Moulaert és mtsai., 2013). Ez a perspektíva különösen fontos az egészségügyi digitalizáció elemzésében, ahol az intézményi bevezetés gyakran nem jár együtt az egyéni használat és elfogadás kialakulásával, és ahol az innovációk társadalmi hatása eltérően érvényesülhet különböző csoportok esetében.

A társadalmi innovációs megközelítés arra hívja fel a figyelmet, hogy az innováció bevezetése, tényleges használata és hosszabb távú beépülése időben és feltételeiben is elválhat egymástól. Ennek következtében a technológiai bevezetés és a társadalmi hatás között gyakran tartós eltérés alakul ki, amely elsősorban intézményi és szervezeti tényezőkre vezethető vissza (Greenhalgh és mtsai., 2017).

Az innovációk társadalmi innovációként való értelmezése nemcsak a terjedésükre, hanem azok társadalmi hatásaira is ráirányítja a figyelmet. Az egészségügyi digitalizáció bizonyos társadalmi csoportok számára új lehetőségeket teremthet, míg mások esetében növelheti a kirekesztettség kockázatát, különösen akkor, ha a használatához szükséges erőforrások és készségek egyenlőtlenül oszlanak meg (Friemel, 2016; Neter & Brainin, 2012). A társadalmi innovációs megközelítés ezért érzékeny a digitális egészségügyi megoldások differenciált társadalmi hatásaira.

Összességében a digitális egészségügyi innovációk társadalmi innovációként való értelmezése olyan elméleti keretet kínál, amely képes összekapcsolni a technológiai fejlesztéseket, az intézményi működést és a mindennapi társadalmi gyakorlatokat. Ez a megközelítés közvetlen alapot teremt a következő fejezetben tárgyalt diffúziós folyamatok elemzéséhez, valamint annak megértéséhez, hogy a digitális egészségügyi innovációk terjedése miért mutat jelentős eltéréseket az egyes társadalmi és intézményi kontextusok között.

2.3 A digitális egészségügyi megoldások diffúziója az Európai Unióban

A digitális egészségügyi megoldások terjedésének vizsgálata a nemzetközi szakirodalomban leggyakrabban az innovációdifúzió elméleti keretére épül. Everett M. Rogers szerint az

innovációk elterjedése nem automatikus következménye a technológiai fejlődésnek, hanem olyan társadalmi folyamat, amelyben az új megoldások elfogadása különböző társadalmi környezetekben eltérően alakul. (Rogers, 1995). A diffúzió ebben az értelemben nem az innováció pusztá elérhetőségével azonos, hanem annak társadalmi elterjedését és beágyazódását jelenti. A diffúziós elmélet alkalmazása lehetővé teszi annak vizsgálatát, hogy az elérhető digitális egészségügyi megoldások miért épülnek be eltérő mértékben a társadalmi gyakorlatokba.

Rogers elméletében az innovációk terjedését elsősorban az új megoldások észlelt tulajdonságai határozzák meg. A relatív előny, a meglévő gyakorlatokkal való kompatibilitás, a komplexitás, a kipróbálhatóság és a megfigyelhetőség olyan kulcstényezők, amelyek befolyásolják, hogy egy innováció milyen gyorsan és milyen mértékben válik elfogadottá. A digitális egészségügyi megoldások esetében több empirikus vizsgálat is megerősíti, hogy ezek a jellemzők nem automatikusan érvényesülnek, és a technológiai lehetőségek ellenére az innovációk terjedése gyakran csak részben valósul meg (Andreassen és mtsai., 2007). Az innovációdifúziós elmélet további fontos felismerése, hogy az innovációk elterjedése nem feltétlenül teljes körű. Az egészségügyi digitalizációval foglalkozó elemzések szerint számos digitális egészségügyi megoldás a kezdeti bevezetési szakaszt követően nem terjed tovább szélesebb körben, vagy a használat idővel megszakad, ami a diffúziós folyamat megtorpanására utal. Ez az elakadás az egészségügyi innovációk egyik visszatérő sajátossága, még fejlett intézményi és technikai környezetben is (Dearing & Cox, 2018; Zhang és mtsai., 2015).

A digitális egészségügyi innovációk diffúziója így számos esetben részleges diffúzióként írható le, amelyben a technológia intézményileg elérhetővé válik, azonban a tényleges társadalmi elterjedés korlátozott marad. E jelenség nem kizárólag európai sajátosság: nemzetközi összehasonlító elemzések szerint a digitális egészségügyi megoldások diffúziója globálisan is erősen kontextusfüggő, és jelentős eltéréseket mutat az egyes országok és egészségügyi rendszerek között (Putteeraj és mtsai., 2022). Az európai e-health fejlesztések tapasztalatai szintén alátámasztják, hogy a digitális egészségügyi megoldások diffúziója nem tekinthető homogén folyamatnak. Az Európai Unióban az elmúlt évtizedben jelentős technikai és intézményi beruházások valósultak meg az egészségügyi digitalizáció területén, ugyanakkor a tényleges lakossági használat mértéke számottevő eltéréseket mutat az egyes tagállamok között. Az Eurostat e-health indikátorai alapján megfigyelhető, hogy a digitális egészségügyi

szolgáltatások igénybevétele nem követi automatikusan az infrastruktúra fejlettségének szintjét, és országonként eltérő mértékű (Eurostat, 2023).

Ez arra utal, hogy a digitális egészségügyi innovációk terjedése nem értelmezhető pusztán technikai vagy fejlesztési kérdésként. A rendelkezésre álló infrastruktúra és intézményi keretek önmagukban nem magyarázzák a lakossági használat alakulását, amelyet az egyes országokban eltérő egészségügyi rendszersajátosságok, felhasználói gyakorlatok és társadalmi elvárások formálnak. A diffúzió vizsgálata ezért nem merülhet ki fejlettségi rangsorok vagy technikai mutatók összevetésében, hanem szükségessé teszi annak elemzését, hogy a digitális egészségügyi megoldások miként illeszkednek az adott társadalmi és intézményi környezet mindennapi működéséhez. A digitális egészségügyi megoldások diffúziója olyan társadalmi folyamatként is értelmezhető, amelyben az innovációk tulajdonságai, az intézményi környezet és a tágabb társadalmi struktúrák együttesen alakítják a terjedés ütemét és mértékét.

2.3.1 Az európai uniós digitális egészségügyi stratégiák és indikátor-alapú megközelítések

Az Európai Unió digitális egészségügyi politikája az elmúlt évtizedben fokozatosan elmozdult az elszigetelt technológiai fejlesztések támogatásától egy átfogóbb, stratégiai és indikátor-alapú megközelítés irányába. A digitális egészség ebben az értelmezésben nem önálló innovációs területként, hanem az egészségügyi ellátórendszerek fenntarthatóságát, hozzáférhetőségét és minőségét érintő strukturális kérdésként jelenik meg. Az uniós szakpolitikai dokumentumok hangsúlyozzák, hogy a digitális megoldások alkalmazása csak akkor vezethet érdemi egészségnyereséghez, ha azok illeszkednek az intézményi működéshez, a jogi környezethez és a felhasználói gyakorlatokhoz.

A digitális egészség fejlettségének mérésére az uniós gyakorlatban egyre nagyobb szerepet kapnak az összehasonlítható indikátorok. Ezek nem kizárólag a technológiai infrastruktúra meglétét mérik, hanem kiterjednek az elektronikus egészségügyi szolgáltatások tényleges használatára, az adatmegosztás intézményi feltételeire, valamint a felhasználói oldalon megjelenő hozzáférési és kompetenciabeli különbségekre is. Az indikátor-alapú megközelítés célja nem csupán az országok rangsorolása, hanem annak feltárása, hogy a digitális egészségügyi fejlesztések milyen mértékben épülnek be a mindennapi ellátási és döntési gyakorlatokba (Kovács, 2021).

Az európai stratégiák közös eleme, hogy a digitális egészség alkalmazását nem normatív elvárásként, hanem támogatandó lehetőségként kezelik. A szakpolitikai dokumentumok kiemelik a felhasználók védelmét, az adatbiztonságot és a szakmai felelősségi viszonyok tisztázását, különösen a sérülékeny csoportok esetében. Ez a megközelítés összhangban áll azokkal a társadalomtudományi elemzésekkel, amelyek szerint a digitális egészség adaptációja nem lineáris folyamat, és a részleges vagy feltételes használat az intézményi bevezetés természetes kísérőjelensége.

Az Európai Unió digitális évtized stratégiájában (European Union, 2023) a digitális egészség fejlesztése jelenleg elsősorban az egészségügyi adatokhoz való hozzáférés, az elektronikus egészségügyi rekordok elérhetősége és az interoperábilis információs rendszerek kiépítése köré szerveződik. A stratégiai célok hangsúlya ebben az értelemben inkább az ellátáshoz való digitális hozzáférés feltételeinek megteremtésén van, mintsem a tényleges egészségügyi ellátás teljes körű digitalizálásán vagy a mindennapi gondozási gyakorlatok átalakításán.

Ez a megközelítés párhuzamba állítható a magyarországi digitális egészségügyi fejlesztések irányával, ahol az EESZT kiépítése elsősorban az egészségügyi adatok centralizált kezelését, az adminisztratív folyamatok támogatását és az információáramlás biztonságát szolgálja. Bár ezek a fejlesztések alapvető feltételei a digitális egészség jövőbeli bővülésének, önmagukban nem jelentik a digitális egészségügyi ellátás rutinszerű, mindennapi gyakorlatba történő integrációját.

Az Eurostat által alkalmazott indikátorok – amelyek az online egészségügyi információkeresést, az elektronikus egészségügyi adatok elérését és az internetalapú szolgáltatások igénybevételét mérik – jól tükrözik ezt a stratégiai fókuszot. Az empirikus eredmények ezért elsősorban a digitális egészséghez való hozzáférés és részvétel szintjét ragadják meg, nem pedig a digitális ellátás teljes spektrumát vagy mélységét.

2.3.2 A digitális egészségügyi rendszer fejlődési irányai Magyarországon

A magyarországi digitális egészségügyi fejlesztések az európai uniós stratégiákhoz illeszkedve, de sajátos intézményi és szerkezeti feltételek között valósultak meg. Az elmúlt években kiemelt hangsúlyt kapott az elektronikus egészségügyi szolgáltatások központi infrastruktúrájának kiépítése, amely elsősorban az ellátórendszer hatékonyságát és az adatáramlás biztonságát célozta. A fejlesztések ugyanakkor eltérő mértékben érintették a lakossági felhasználást és az

egyéni döntési gyakorlatokat. A hazai digitális infrastruktúra lakossági oldalról leginkább azokon a pontokon válik „rutinélmennyé”, ahol a szolgáltatások kézzelfoghatóan lerövidítik az ügyintézés: például dokumentumok elérése, receptek kezelése, időponttal kapcsolatos tájékozódás. Ezek a funkciók a felhasználók szemszögéből nem feltétlenül „digitalizációként”, hanem időnyereséggént és kiszámíthatóbb ügyintézésnek jelennek meg. Ugyanakkor az aktívabb, döntéstámogató vagy monitorozó jellegű megoldások (például önmonitorozási adatok értelmezése és egészségügyi döntésekbe emelése) jóval kevésbé épülnek be automatikusan a mindennapokba: itt a bizalom, az értelmezhetőség és a felelősségi kérdések sokkal hangsúlyosabban formálják a használatot.

A hazai szakirodalom rámutat arra, hogy a digitális egészségügyi rendszer fejlettsége nem azonos a digitális egészség tényleges használatának elterjedtségével. Bár az intézményi infrastruktúra kiépítése jelentős előrelépést jelentett, a lakossági és felhasználói oldalon megjelenő adaptáció sok esetben szakaszos, alkalomszerű és kontextusfüggő maradt. A digitális egészségügyi megoldások használata gyakran elsősorban adminisztratív vagy információs funkciókra korlátozódik, míg az önmonitorozáshoz vagy döntéstámogatáshoz kapcsolódó alkalmazások kevésbé váltak rutinszerűvé (Ágoston és mtsai., 2020; Varga és mtsai., 2021).

A magyarországi kutatások hangsúlyozzák, hogy a digitális egészség adaptációját jelentősen befolyásolják az intézményi bizalom, a felhasználói kompetenciák, valamint az egészségügyi rendszerrel kapcsolatos tapasztalatok. Ezek a tényezők hozzájárulnak ahhoz, hogy a digitális egészségügyi megoldások sok esetben nem teljes értékű döntéstámogató eszközként, hanem kiegészítő vagy eseti megoldásként jelennek meg. A hazai kontextusban különösen hangsúlyos kérdés, hogy a digitális egészség fejlesztései mennyiben képesek figyelembe venni a felhasználók eltérő élethelyzeteit és döntési logikáit.

A magyarországi digitális egészségügyi szolgáltatások használatát a jogi és adatkezelési keretek kézzelfogható módon befolyásolják. A lakossági oldalon különösen fontos, hogy az egészségügyi adatokhoz való hozzáférés, a hozzáférési jogosultságok és az adatkezelés céljai a felhasználók számára érthetően jelenjenek meg. A gyakorlatban ez két kérdésben sűrűsödik: ki és milyen feltételekkel férhet hozzá az egészségügyi adatokhoz, illetve a felhasználó hogyan tudja ellenőrizni, milyen adatai elérhetők, és milyen csatornákon osztja meg azokat. A szabályozási környezet ezért nem pusztán „háttér”, hanem a bizalom és a kontroll megélésének

egyik forrása, különösen akkor, amikor gyermekek egészségügyi adatai és családi szintű döntési helyzetek kerülnek előtérbe.

2.4 A digitális egészségügyi megoldások használatát befolyásoló tényezők

A digitális egészségügyi megoldások használatát a szakirodalom többszintű folyamatként értelmezi, amelyben a strukturális hozzáférési feltételek, az intézményi környezet és az egyéni erőforrások együttesen alakítják a használat lehetőségeit és mintázatait. Ennek megfelelően az e-health használat vizsgálata során alapvető különbséget kell tenni az egyéni döntésekhez kapcsolódó tényezők és a strukturális hozzáférési feltételek között.

Az e-health megoldások igénybevételének előfeltétele az alapvető technikai hozzáférés, beleértve a megfelelő digitális eszközök rendelkezésre állását és a stabil internetkapcsolatot. A nemzetközi adatok szerint az eszközellátottság, az internet-hozzáférés minősége és a digitális szolgáltatások elérhetősége jelentős társadalmi-gazdasági és területi különbségeket mutat, amelyek önmagukban is korlátozhatják a digitális egészségügyi megoldások használatát (Eurostat, 2023). Ezekben az esetekben a használat hiánya nem értelmezhető tudatos egyéni döntésként vagy negatív attitűdként, hanem sokkal inkább strukturális kényszerek következményeként jelenik meg, és ez különösen az alacsonyabb társadalmi-gazdasági státuszú, valamint a periférikus térségekben élő csoportokat érinti (Kontos és mtsai., 2014; OECD, 2020; Yoon és mtsai., 2020).

A szakirodalom ugyanakkor hangsúlyozza, hogy a hozzáférés önmagában nem garantálja a digitális egészségügyi megoldások tényleges használatát. Az e-health innovációk elterjedését több, egymással összefüggő tényező alakítja, amelyek együtt határozzák meg a használat lehetőségeit és módjait (Kruse és mtsai., 2016; Lutz, 2019). A továbbiakban e tényezők három összefüggő dimenzió mentén kerülnek bemutatásra: a strukturális és intézményi feltételek, a bizalom és kockázatészlelés, valamint a digitális készségek és tapasztalatok oldaláról.

2.4.1 Strukturális és intézményi feltételek

Az intézményi és kontextuális tényezők meghatározó szerepet játszanak abban, hogy a digitális egészségügyi megoldások miként válnak ténylegesen használhatóvá a mindennapi ellátási gyakorlatban. Az e-health innovációk elfogadása és fenntartható használata nemcsak az egyéni felhasználók döntésein múlik, hanem azon is, hogy az adott megoldások mennyiben

illeszkednek az egészségügyi ellátórendszer szervezeti működéséhez, szabályozási környezetéhez és finanszírozási kereteihez.

Lopez és munkatársai (2021) az e-health megoldások elfogadását és alkalmazását egy többszintű keretrendszerben értelmezik, amely elkülöníti az egyéni, technológiai, szervezeti és tágabb kontextuális tényezőket. Megközelítésük egyik fontos felismerése, hogy a digitális egészségügyi megoldások használata nem minden esetben önkéntes döntés eredménye: bizonyos intézményi környezetekben a használat strukturális elvárásokhoz vagy kényszerekhez kötődik. Ennek következtében előfordulhat, hogy a technológia alkalmazása formálisan megvalósul, miközben a felhasználói elfogadás alacsony marad (Greenhalgh és mtsai., 2017; Lopez és mtsai., 2021).

Az intézményi bevezetés sikerességét szervezeti és vezetési szempontból Berwick (2003) elemzése árnyalja. Megközelítése szerint az egészségügyi innovációk elterjedése kevésbé a technológiai újdonság mértékén, sokkal inkább azon múlik, hogy az intézmények képesek-e felismerni és támogatni az innovátorok és a korai adaptálók szerepét, valamint biztosítani az új megoldások szervezeti legitimitását. A vezetői elköteleződés, az erőforrások biztosítása és az innováció szervezeti láthatóvá tétele együttesen teremtenek olyan intézményi környezetet, amely elősegítheti a digitális egészségügyi megoldások rutinszerű használatát. E feltételek hiányában az innovációk gyakran projekt- vagy pilot szinten maradnak, és nem épülnek be tartósan az ellátási gyakorlatba (Berwick, 2003).

Az e-health megoldások intézményi bevezetésének korlátaira Eysenbach (2001) elemzése is rámutat. Megközelítése szerint a digitális egészségügyi innovációk technikai bevezetése önmagában nem elegendő a tényleges használat kialakulásához, amennyiben a rendszerek túlzottan komplexek, nehezen illeszkednek a meglévő ellátási és munkafolyamatokhoz, vagy nem biztosítanak átlátható és kontrollálható használati környezetet a felhasználók számára. Ilyen esetekben a digitális megoldások formálisan működhetnek, miközben a mindennapi gyakorlatban alacsony marad az elfogadásuk és a rutinszerű alkalmazásuk (Eysenbach, 2001).

Az intézményi szintű gátló tényezők között a szakirodalom kiemelten kezeli az interoperabilitás hiányát és a szervezeti fragmentáció problémáját. Amennyiben a digitális egészségügyi megoldások nem képesek integrálódni a meglévő informatikai rendszerekhez és ellátási munkafolyamatokhoz, párhuzamos rendszerek és dokumentációs kötelezettségek alakulnak ki, amelyek jelentős többletadminisztrációt eredményeznek. Ez nemcsak a hatékonyságot

csökkenti, hanem szervezeti ellenállást is kiválthat, mivel a digitális megoldások a szakemberek számára nem tehercsökkentő eszközként, hanem többletfeladatként jelennek meg (Berwick, 2003; Gemert-Pijnen és mtsai., 2011; Greenhalgh és mtsai., 2017; Schreier és mtsai., 2019).

A finanszírozási bizonytalanság elsősorban abban jelentkezik, hogy a digitális egészségügyi megoldások hosszú távon nehezen tarthatók fenn, és nem tudnak stabilan beépülni az intézményi működésbe. Empirikus vizsgálatok szerint a vezetői támogatás hiánya ezzel párhuzamosan nem feltétlenül pénzkérdés, hanem inkább abban mutatkozik meg, hogy az innováció kap-e figyelmet, és valóban a mindennapi gyakorlat részévé válik-e (McConnochie és mtsai., 2015). A stabil finanszírozási és vezetői háttér hiánya így együttesen korlátozza a digitális egészségügyi innovációk tartós intézményi beépülését (Dearing & Cox, 2018; OECD, 2020).

Kruse és munkatársai (2017) szerint a digitális egészségügyi megoldások sikeres implementációja nem vezethető vissza egyetlen tényezőre, hanem egyidejű politikai, szervezeti és egyéni szintű feltételek teljesülését igényli, különös tekintettel a finanszírozásra, az interoperabilitásra és a felhasználók – klinikusok és betegek – bizalmának megnyerésére. Ez megerősíti, hogy a digitális egészségügyi innovációk esetében a diffúzió, a tényleges használat és a felhasználói elfogadás eltérő logikák mentén alakulhat (Kruse és mtsai., 2017).

Az intézményi környezetben az innovációk terjedésében a kommunikáció és a megismerhetőség szintén kulcsszerepet játszik. Mind az innovációdifúziós elméletek, mind az egészségügyi innovációk intézményi megközelítései hangsúlyozzák, hogy az innovációval kapcsolatos tudás átadása és láthatóvá tétele alapfeltétele az elfogadásnak. Empirikus elemzések szerint az államilag finanszírozott kutatás-fejlesztési programok esetében a technológiai eredmények önmagukban ritkán vezetnek széles körű elterjedéshez, ezért a fejlesztések aktív kommunikációja és „láthatóvá tétele” – akár marketingjellegű eszközökkel – jelentősen hozzájárulhat az innovációk diffúziójához (Wonglimpiyarat & Yuberk, 2005).

Az intézményi feltételek kérdéséhez szorosan kapcsolódik a szabályozási környezet szerepe is, amely nemcsak az egészségügyi rendszeren belül, hanem más intézményi terekben is alakítja a digitális egészségügyi megoldások használatát. A digitális egészségügyi megoldások használatát ugyanis nem kizárólag az egyéni attitűdök, a bizalom vagy az észlelt kockázatok alakítják, hanem az a tágabb intézményi és szabályozási környezet is, amely meghatározza, hogy a technológia mikor, hol és milyen feltételek mellett alkalmazható. Az egészségügyi és

oktatási intézmények, valamint az ezekhez kapcsolódó szabályozások olyan strukturális kereteket hoznak létre, amelyek a digitális egészségügyi eszközhasználat lehetőségeit és határait egyaránt kijelölik.

A gyermekekhez kapcsolódó digitális egészségügyi megoldások esetében az intézményi szabályozás különösen hangsúlyos szerepet játszik. Az iskolai környezetben érvényes eszközhasználati szabályok – például az okoseszközök és viselhető technológiák korlátozása vagy tiltása – nem elsősorban egészségügyi, hanem pedagógiai és felelősségvállalási megfontolások mentén születnek. Ezek a szabályok ugyanakkor közvetetten befolyásolják a digitális egészségügyi eszközök mindennapi használhatóságát is, különösen azokét, amelyek folyamatos viselésre vagy rendszeres adatgyűjtésre épülnek.

A szakirodalom rámutat arra, hogy az intézményi korlátok nem egyszerűen akadályként értelmezhetők, hanem a kockázatok kezelésére irányuló kollektív stratégiák részeként is felfoghatók. Az iskolai eszközhasználat szabályozása például gyakran a figyelem fenntartásával, az egyenlő hozzáférés biztosításával és a gyermekek védelmével kapcsolatos normákhoz kapcsolódik, nem pedig a technológia egészségügyi potenciáljának megkérdőjelezéséhez (Livingstone & Smith, 2014; Mascheroni, 2014). A digitális egészségügyi megoldások ebben az értelemben olyan intézményi térbe ágyazódnak be, ahol az egészségmegőrzés szempontjai más társadalmi célokkal és elvárásokkal kerülnek mérlegelésre.

Empirikus kutatások szerint a digitális egészségügyi technológiák adaptációját jelentősen befolyásolja az, hogy az adott intézményi környezet mennyiben támogatja vagy korlátozza azok használatát. Az egészségügyi informatikai rendszerek és digitális eszközök bevezetése során az intézményi elfogadás hiánya, a jogi bizonytalanság vagy a felelősségi viszonyok tisztázatlansága gyakran vezet részleges, alkalmoszerű vagy formális használatához (Cresswell és mtsai., 2013; Greenhalgh és mtsai., 2017). Bár ezek a megállapítások elsősorban az egészségügyi ellátórendszerre vonatkoznak, logikájuk a gyermekekhez kapcsolódó digitális egészségügyi megoldások esetében is érvényesül.

Az intézményi korlátok jelenléte hozzájárul ahhoz, hogy a digitális egészségügyi eszközhasználat sok esetben nem válik folyamatos, minden élethelyzetre kiterjedő gyakorlattá. A szabályozási környezet által kijelölt határok a felhasználók számára egyértelművé teszik, hogy a technológia alkalmazása nem kizárólag egyéni döntés kérdése, hanem más szereplők – intézmények, szakemberek, szabályozók – felelősségvállalásához is kapcsolódik.

Összességében az intézményi és kontextuális tényezők azt mutatják, hogy a digitális egészségügyi megoldások használata nem értelmezhető kizárólag egyéni szinten vagy a technikai feltételek megléte alapján. Az intézményi struktúrák, a szervezeti működés, a finanszírozás, a vezetői támogatás és a szabályozási környezet együttesen alakítják azt a keretet, amelyben az e-health innovációk vagy beépülnek a mindennapi gyakorlatba, vagy hosszabb távon marginalizálódnak.

2.4.2 Bizalom, kockázátészlelés és használati ambivalenciák

A digitális egészségügyi megoldások használatával kapcsolatban a bizalom egyik visszatérő kérdése az adatvédelem és az adatkezelés biztonsága. Mivel ezek az alkalmazások gyakran érzékeny egészségügyi információkat érintenek, a felhasználók számára különösen fontos, hogy világos legyen, milyen adatok kerülnek rögzítésre, ki fér hozzájuk, és milyen célból történik az adatkezelés. Amennyiben ezek a szempontok nem egyértelműek, az bizonytalanságot kelthet és visszatarthatja a használatot. Empirikus vizsgálatok azt mutatják, hogy az adatbiztonsággal és adatkezeléssel kapcsolatos aggályok negatívan befolyásolják az e-health megoldások elfogadását és használati hajlandóságát, különösen akkor, ha az adatkezelés intézményi szereplők számára a felhasználók szemszögéből átláthatatlan módon történik (Andreassen és mtsai., 2007; Gemert-Pijnen és mtsai., 2011; Neter & Brainin, 2012). A bizalom és a kockázátészlelés tehát általános döntési keretet biztosít a digitális egészségügyi technológiák értelmezéséhez, amely különböző társadalmi szerepekben eltérő hangsúlyokkal jelenhet meg.

A digitális egészségügyi megoldásokkal kapcsolatos bizalom másik fontos összetevője a mérések megbízhatóságának és pontosságának megítélése. Az önmonitorozó eszközök és alkalmazások által szolgáltatott adatok akkor válnak értékké a felhasználók számára, ha azok értelmezhetők, következetesek és szakmailag megbízhatónak tűnnek. Ha a mérések pontossága kérdésessé válik, vagy az adatok nincsenek összhangban a felhasználók tapasztalataival, illetve az egészségügyi szakemberek visszajelzéseivel, az gyengítheti a technológiába vetett bizalmat és visszafoghatja a használatot (Andreassen és mtsai., 2007; Neter & Brainin, 2012). A bizonytalanság háttérben nem feltétlenül technikai ismerethiány áll, hanem az, hogy a digitális eszközök által előállított adatok értelmezése gyakran a laikus tapasztalat és a szakmai tudás határán mozog. A felhasználók számára ezért nem pusztán az adatok megléte, hanem azok egészségügyi jelentése és gyakorlati értelmezhetősége is meghatározó (Lupton, 2016). Friss empirikus kutatások szerint a digitális egészségügyi eszközök használatát sok esetben éppen a

mérések pontosságával és egészségügyi relevanciájával kapcsolatos kételyek korlátozzák, még akkor is, ha az eszközök technikailag fejlettek és könnyen hozzáférhetők (Coiduras-Sanagustín és mtsai., 2024).

A bizalom alakulását a kockázateszlelés tágabb mintázatai is befolyásolják. Ezek jellemzően az észlelt veszélyekhez és bizonytalanságokhoz kapcsolódnak, például az egészségügyi adatok illetéktelen felhasználásának lehetőségéhez, a digitális információk pontosságával kapcsolatos kételyekhez vagy az online felületek működésének átláthatatlanságához. Az ilyen aggályok különösen erősen jelenhetnek meg azoknál, akik kevésbé jártasak a digitális technológiák használatában, illetve akik számára az egészség kiemelten védendő értéket képvisel (Heart & Kalderon, 2013). Ugyanakkor a bizalom és a kockázateszlelés nem statikus jellemzők, hanem jelentős mértékben függenek az egyének aktuális egészségi állapotától és élethelyzetétől. Empirikus kutatások szerint betegség, különösen krónikus vagy súlyos egészségi probléma esetén a felhasználók gyakran hajlandók háttérbe szorítani adatvédelmi aggályaikat a gyorsabb ellátáshoz való hozzáférés, a folyamatos monitorozás vagy az egészségügyi biztonság érdekében (Andreassen és mtsai., 2007; Neter & Brainin, 2012). Mindez arra utal, hogy a kockázat–haszon mérlegelés erősen helyzetfüggő, és a bizalom mértéke az észlelt egészségügyi szükségletekkel együtt változik.

A digitális egészségügyi megoldásokkal kapcsolatos bizalom nem kizárólag az adatkezeléshez és az adatok minőségéhez kötődik, hanem az ellátás szakmai színvonalával kapcsolatos elvárásokhoz is. A telemedicinával és online egészségügyi szolgáltatásokkal kapcsolatban több empirikus és szintetizáló kutatás rámutat arra, hogy a felhasználók egy része attól tart, hogy a személyes kontaktus hiánya rontja az ellátás minőségét, megnehezíti a pontos diagnózist, vagy gyengíti az orvos–beteg kapcsolatot (Almathami és mtsai., 2020; Heart & Kalderon, 2013; Kruse és mtsai., 2017). A digitális szolgáltatások elfogadását ezért a szolgáltatás észlelt minősége, a felhasználói élmény és az orvos szakmai kompetenciájának megítélése egyaránt alakítja. A betegek akkor tekintik legitim ellátási formának ezeket a megoldásokat, ha azok érthető, kiszámítható működést biztosítanak, és nem kérdőjelezik meg az orvosi szakértelem minőségét (Almathami és mtsai., 2020). Mindez összhangban áll azokkal az értékalapú megközelítésekkel is, amelyek szerint a digitális egészségügyi megoldások használata nem pusztán technológiai újítás elfogadásának kérdése, hanem az észlelt hasznosság, a szolgáltatás minősége és a szakmai hozzáadott érték mérlegelésének eredménye (Rai, 2020).

A digitális egészségügyi megoldások használatával kapcsolatos kockázátészlelés sajátos formája jelenik meg a képernyőidő növekedéséhez kötődő aggodalmakban. A digitális egészség paradoxona abban ragadható meg, hogy miközben az alkalmazások és eszközök célja az egészség megőrzése vagy javítása, használatuk egyben növeli a képernyő előtt töltött időt, amelyhez a közbeszédben és a szakirodalomban is gyakran negatív egészségügyi és pszichoszociális következményeket társítanak (Livingstone & Smith, 2014; Orben & Przybylski, 2019). A képernyőidővel kapcsolatos kockázátészlelés nem kizárólag empirikusan igazolt egészségügyi hatásokon alapul, hanem normatív elvárások, médiadiskurzusok és szakértői narratívák összjátékának eredménye. A digitális technológiákhoz kapcsolódó morális pánik jelensége – különösen a gyermekek esetében – hosszabb történeti ívbe illeszkedik, amelyben az új médiumok rendszeresen a fejlődés, a figyelem és a mentális jóllét veszélyeztetőjeként jelennek meg (Livingstone & Smith, 2014; Mascheroni, 2014). A digitális egészségügyi alkalmazások ebben a kontextusban egyszerre értelmezhetők hasznos egészségmegőrző eszközként és a túlzott képernyőhasználat újabb forrásaként.

Empirikus kutatások rámutatnak arra is, hogy a digitális egészségügyi eszközökhöz kapcsolódó bizalom és kockázátészlelés nem csupán az adatbiztonságra vagy a mérési pontosságra vonatkozik, hanem kiterjed a használat életmódra gyakorolt hatásainak megítélésére is. A felhasználók mérlegelik, hogy a monitorozás és az önkövetés előnyei arányban állnak-e a folyamatos eszközhasználattal, az értesítések jelenlétével és a figyelem megoszlásával. A digitális egészség ebben az értelemben nem pusztán technológiai, hanem életviteli kérdésként is megjelenik (Lupton, 2017; Sharon, 2017).

A képernyőidőhöz kapcsolódó aggodalmak különösen akkor válnak hangsúlyossá, amikor a digitális egészségügyi megoldások gyermekekhez kapcsolódnak. Ilyenkor a technológia használata nem kizárólag az egészségnyereség ígéretéhez, hanem a fejlődés, az autonómia és a kontroll kérdéseire is kapcsolódik. A szülők és gondozók számára a digitális eszközhasználat mérlegelése ezért nem egyszerű hasznossági döntésként jelenik meg, hanem olyan kockázati mérlegelés részeként, amelyben a több egészség és a több képernyőidő közötti feszültség folyamatosan újraértelmeződik (Clark, 2011; Livingstone & Helsper, 2008).

A hazai kontextusban a digitális egészségügyi megoldások használatát az egészségügyi humánerőforrás-hiány és egyes ellátási területeken tapasztalható várakozási idők is ösztönözhetik, mivel ezek növelhetik az online időpontfoglalás, a távkonzultációk és más digitális csatornák iránti keresletet (OECD, 2023). Emellett a lakossági egészségügyi

tájékoztatásban a közösségi média szerepe is erősödött, ami a gyors információelérés mellett a nem hiteles tartalmakkal való találkozás kockázatát is növeli (European Union, 2023). A hazai digitalizáció meghatározó eleme az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT), amely az elektronikus receptek és dokumentumelérés révén a mindennapi használat intézményi keretét is erősíti.

Összességében a bizalom és a kockázateszlelés komplex, többdimenziós tényezők, amelyek egyszerre kapcsolódnak az adatvédelemhez, a mért adatok hitelességéhez, az egészségi állapothoz, az ellátás szakmai minőségéhez és a használat életviteli következményeihez. E tényezők megértése különösen fontos a lakossági, önkéntes e-health használat vizsgálatában, ahol a technológia igénybevétele nem intézményi kötelezettségként, hanem egyéni mérlegelés eredményeként valósul meg.

2.4.3 Digitális készségek, egészségműveltség és tapasztalatok

A digitális készségek szintje meghatározó szerepet játszik a digitális egészségügyi megoldások használatában, különösen azokban a helyzetekben, ahol az e-health alkalmazások önálló döntéshozatalt, információértelmezést és aktív felhasználói részvételt feltételeznek. Nemzetközi empirikus vizsgálatok következetesen azt mutatják, hogy az alacsonyabb digitális kompetenciákkal rendelkező csoportok körében a digitális egészségügyi szolgáltatások használata ritkább, még akkor is, ha a technikai infrastruktúra formálisan rendelkezésre áll (Büchi és mtsai., 2016; Eurostat, 2023; Friemel, 2016).

A digitális egészségügyi megoldások esetében a digitális készségek nem korlátozódnak az eszközök alapszintű kezelésére, hanem magukban foglalják az egészségügyi információk keresésének, értékelésének és alkalmazásának képességét is. Több kutatás rámutat arra, hogy az alacsony digitális és egészségműveltséggel rendelkező felhasználók számára az online egészségügyi információk gyakran nehezen értelmezhetők vagy túlzottan komplexek, ami bizonytalanságot és a használat elkerülését eredményezheti (Kontos és mtsai., 2014; Neter & Brainin, 2012; Sørensen és mtsai., 2015). Ebből következően a digitális készségek szintje közvetlenül befolyásolja a felhasználók kontrollérzetét és döntési autonómiáját, valamint a kockázateszlelés és a bizalom alakulását (Büchi és mtsai., 2016; Heart & Kalderon, 2013).

Az egészségügyi ellátórendszerrel és digitális szolgáltatásokkal kapcsolatos korábbi tapasztalatok szintén jelentős hatást gyakorolnak a digitális egészségügyi megoldásokhoz való

viszonyulásra. Pozitív tapasztalatok növelhetik a bizalmat és a további használat valószínűségét, míg negatív élmények tartós elutasításhoz vezethetnek (Andreassen és mtsai., 2007; Kruse és mtsai., 2017). Ezek a tapasztalatok nem egyszeri benyomásokként, hanem kumulatív tanulási folyamatokként hatnak, amelyek hosszabb távon formálják a technológiával kapcsolatos elvárásokat és viselkedési mintázatokat.

A digitális készségek és a korábbi tapasztalatok egymással kölcsönhatásban alakítják a digitális egészségügyi megoldások használatát. A magasabb kompetenciaszint megkönnyítheti a pozitív tapasztalatok kialakulását, míg az ismétlődő negatív élmények felerősíthetik a bizonytalanságot és a kockázateszlelést, különösen azokban a csoportokban, ahol az egészségi állapot vagy az élethelyzet fokozott kiszolgáltatottsággal jár (Friemel, 2016; Kontos és mtsai., 2014).

A digitális egészségműveltség mérésében kiemelt szerepe van a nemzetközileg elterjedt eHEALS mérőeszköznek, valamint az európai Egészségműveltség Felmérés (HLS19) keretében kidolgozott HLS19-DIGI mérőeszköznek (Levin-Zamir és mtsai., 2025; Sørensen és mtsai., 2015). E mérőeszközök elsődlegesen a digitális egészségügyi információk eléréséhez, megértéséhez, értékeléséhez és felhasználásához kapcsolódó egyéni kompetenciák, készségek és önértékelt magabiztosság vizsgálatára alkalmasak. A használat mögött álló döntési mechanizmusok, felelősségi megfontolások, kontrollszempontok, kockázateszlelési mintázatok és családi szerepek feltárására ugyanakkor korlátozottabban alkalmazhatók.

2.5 Társadalmi különbségek a digitális egészségügyi megoldások használatában

A digitális egészségügyi megoldások használata nem egyenletesen oszlik meg a társadalomban, hanem markáns különbségeket mutat az életkor és az egészségi állapot mentén. Számos empirikus kutatás igazolja, hogy az e-health megoldások igénybevétele szoros összefüggésben áll az egyének élethelyzetével, egészségügyi szükségleteivel és erőforrásaival, ami hozzájárul a digitális egészségügyi egyenlőtlenségek kialakulásához és fennmaradásához (Andreassen és mtsai., 2007; Friemel, 2016).

Az empirikus vizsgálatok arra utalnak, hogy a digitális egészségügyi megoldások használata sok esetben a családi és háztartási környezetben válik igazán értelmezhetővé, ahol az informális támogatás és a tapasztalattmegosztás szerepet játszhat az elfogadásban (Büchi & Hargittai, 2022; Peek és mtsai., 2016; Rai, 2020; van Houwelingen és mtsai., 2018). Az életkori és egészségi státusz szerinti különbségek vizsgálata különösen releváns az egészségügy

digitalizációjának kontextusában, mivel éppen azok a csoportok – idősek, krónikus betegek, egészségügyi szempontból sérülékeny egyének – szorulnak leginkább rendszeres ellátásra, akik körében a digitális megoldások használata gyakran korlátozottabb.

2.5.1 Idősek és digitális egészségügyi megoldások

Az idősebb korosztályok digitális egészségügyi részvétele a szakirodalomban az egyik leggyakrabban vizsgált terület. Míg a korábbi fejezet az idősebb korosztályt elsősorban európai összehasonlításban, a digitális egészségügyi diffúzió egyik fontos indikátoraként kezelte, az alábbiakban az életkori különbségek társadalmi és egyéni magyarázó tényezői kerülnek előtérbe. Számos kutatás rámutat arra, hogy az idősek körében az e-health megoldások használata alacsonyabb, mint a fiatalabb csoportok esetében, ami részben az alacsonyabb digitális készségekkel, részben a digitális egészségügyi megoldásokkal kapcsolatos bizonytalansággal és kockázateszleléssel magyarázható (Friemel, 2016; Heart & Kalderon, 2013). Az életkor előrehaladtával a digitális technológiák használatát nehezíthetik a kognitív és fizikai korlátok, valamint a korábbi technológiai tapasztalatok hiánya is.

Ugyanakkor az idősek csoportja belső sokféleséget mutat, amely befolyásolja a digitális egészségügyi megoldásokhoz való viszonyulást. Az egészségi állapot, az iskolai végzettség és a társadalmi beágyazottság jelentős különbségeket eredményez az e-health megoldások elfogadásában és használatában (van Houwelingen és mtsai., 2018). Több kutatás szerint azok az idősek, akik aktív társas kapcsolatokkal rendelkeznek, illetve családi támogatásban részesülnek, nagyobb valószínűséggel vesznek igénybe digitális egészségügyi szolgáltatásokat (Peek és mtsai., 2016). Az idősek körében a digitális egészségügyi megoldások használata gyakran elsősorban az információkeresésre és az adminisztratív ügyintézésre korlátozódik, míg az aktív ellátási formák – például az online konzultáció vagy a távoli betegmonitorozás – kevésbé elterjedtek. Ez arra utal, hogy a technikai hozzáférés önmagában nem elegendő az aktív használat kialakulásához, és kiemelt szerepe van a bizalomnak, a támogatásnak és az intézményi ösztönzőknek (Eurostat, 2023).

2.5.2 Krónikus betegek és egészségügyi kockázattal élők

A krónikus betegségekkel élők és az egészségügyi szempontból fokozott kockázatnak kitett csoportok esetében a digitális egészségügyi megoldások használata sajátos mintázatot mutat. E csoportok körében az e-health megoldások iránti érdeklődés gyakran magasabb, mivel az

önmonitorozás, az információhoz jutás és a folyamatos kapcsolattartás az egészségügyi szolgáltatókkal közvetlen előnyöket kínálhat számukra (OECD, 2020; WHO, 2019). Ugyanakkor a tényleges használat ebben az esetben is számos akadályba ütközhet. A krónikus betegségekkel élők körében gyakran megjelenik a technológiával kapcsolatos bizonytalanság, valamint az a félelem, hogy a digitális megoldások nem képesek megfelelően helyettesíteni a személyes orvos–beteg kapcsolatot (Greenhalgh és mtsai., 2017). Ezek az aggályok különösen erősek lehetnek azoknál, akik számára az egészségi állapot instabilitása fokozott biztonságigényt eredményez. A krónikus betegségekkel élők digitális egészségügyi részvétele erősen függ az egészségügyi ellátórendszerbe vetett bizalom szintjétől és az intézményi támogatás mértékétől. Azokban a rendszerekben, ahol a digitális megoldások integrált módon kapcsolódnak az ellátáshoz, a használat elfogadottsága magasabb, míg a fragmentált rendszerekben a digitális eszközök gyakran kiegészítő, esetleges szerepet töltenek be (Gemert-Pijnen és mtsai., 2011).

2.5.3 Sérülékeny csoportok és digitális egészségügyi egyenlőtlenségek

Az életkori és egészségi státusz szerinti különbségek gyakran egybeesnek más társadalmi egyenlőtlenségekkel, például az alacsonyabb iskolai végzettséggel, a kedvezőtlenebb jövedelmi helyzettel vagy a vidéki lakókörnyezetből fakadó hátrányokkal. Ezek a tényezők kumulatív módon erősíthetik a digitális egészségügyi kirekesztettség kockázatát (Friemel, 2016; Neter & Brainin, 2012).

A sérülékeny csoportok vizsgálata ebben az értelemben nem különálló problématerületet jelöl, hanem az előző alfejezetekben tárgyalt egyenlőtlenségi mintázatok összegző keretét adja. A sérülékeny csoportok esetében a digitális egészségügyi megoldások gyakran egyszerre jelentenek lehetőséget és kockázatot. Miközben potenciálisan javíthatják az ellátáshoz való hozzáférést, fennáll annak a veszélye is, hogy a digitális megoldások elterjedése tovább mélyíti a meglévő egyenlőtlenségeket, ha a használatához szükséges készségek és erőforrások nem állnak mindenki számára azonos mértékben rendelkezésre (OECD, 2020).

Az életkori és egészségi státusz szerinti különbségek vizsgálata így nem csupán leíró jelentőséggel bír, hanem rávilágít arra is, hogy a digitális egészségügyi megoldások használata szorosan kapcsolódik a mindennapi társas környezethez. E csoportok esetében különösen hangsúlyossá válik az informális támogatás szerepe, amely a digitális megoldások megismerését, értelmezését és fenntartott használatát egyaránt befolyásolja. Ez a megközelítés

arra hívja fel a figyelmet, hogy a digitális egészségügyi gyakorlatok értelmezése sok esetben túlmutat az egyéni szinten, és a mindennapi társas környezethez is kapcsolódik.

2.6 A háztartások és a családi kontextus szerepe a digitális egészségügyi megoldások használatában

A digitális egészségügyi megoldások használata nem kizárólag egyéni döntések eredményeként alakul ki, hanem szorosan kapcsolódik a háztartások és a családi kapcsolatok mindennapi gyakorlataihoz. A háztartás ebben az értelemben nem pusztán lakóegységként jelenik meg, hanem olyan társadalmi és erőforrás-közösségként, amelyben az egészséggel kapcsolatos döntések, tapasztalatok és normák formálódnak, valamint ahol az új egészségügyi megoldások értelmezése és elsajátítása zajlik (Berkman és mtsai., 2000; Umberson & Karas Montez, 2010). A digitális egészségügyi megoldások elfogadása és használata így gyakran nem izolált egyéni választás, hanem családi interakciók és tanulási folyamatok eredménye.

A digitális egészségügyi megoldások családi kontextusban történő alkalmazása ezért több mint technológiai adaptáció: olyan összetett döntési gyakorlatként jelenik meg, amelyben a mindennapi egészségmegőrzéssel kapcsolatos mérlegelések, felelősségvállalási szempontok és gondoskodási normák szorosan összekapcsolódnak (Greenhalgh és mtsai., 2017; Sharon, 2017). Az eszközhasználathoz kapcsolódó attitűdök ebben az összefüggésben nem elszigetelt véleményeket tükröznek, hanem egymással összefüggő döntési orientációk rendszerét alkotják, amelyek meghatározzák az eszközök elfogadását, elutasítását vagy kontrollált alkalmazását (Lupton, 2016). A háztartás így nem csupán a digitális egészségügyi megoldások használatának fizikai helyszíne, hanem olyan döntési térként értelmezhető, ahol az egészséggel kapcsolatos mérlegelések és felelősségvállalások ismétlődő gondoskodási gyakorlatokká szerveződnek, és az ezekhez kapcsolódó attitűdök tartós mintázatokat alkotnak (Mol, 2008; Peek és mtsai., 2016).

A digitális egészségügyi technológiák mindennapi használatát tovább erősítik az informális családi támogatási kapcsolatok, amelyek csökkenthetik a technológiával kapcsolatos bizonytalanságot, elősegíthetik az értelmezést és növelhetik a bizalmat az új megoldások iránt (Büchi & Hargittai, 2022; Peek és mtsai., 2016). Ezek a támogatási és tanulási folyamatok különösen hangsúlyossá válnak a digitális egészség területén, ahol az eszközök értelmezése és beépülése nemcsak technikai, hanem felelősségi és gondoskodási kérdésként is megjelenik.

2.6.1 A háztartás, mint egészségügyi erőforrás és tanulási környezet

Az egészséggel kapcsolatos döntések és mindennapi gyakorlatok kialakulásában a háztartás régóta fontos szerepet tölt be. A családi kapcsolatok támogatást nyújtanak az információk értelmezésében, az egészségügyi ellátórendszerben való eligazodásban, valamint az egészséggel kapcsolatos viselkedések alakításában (Berkman és mtsai., 2000). A digitális egészségügyi megoldások megjelenésével ez a szerep új dimenzióval bővült, mivel a technológiai eszközök használata gyakran közös tanulási folyamatként valósul meg a háztartáson belül.

Empirikus vizsgálatok szerint a digitális egészségügyi alkalmazások első kipróbálása sok esetben családtagok ajánlására vagy közvetlen segítségével történik, különösen azoknál az egyéneknél, akik önállóan kevésbé magabiztosak a digitális technológiák használatában (Peek és mtsai., 2016). A háztartás ebben az értelemben közvetítő szerepet tölt be a technológiai innovációk és az egyéni felhasználók között, csökkentve a belépési küszöbököt és a kockázateszlelést. Ez a tanulási funkció különösen hangsúlyos az idősebb családtagok esetében, akik gyakran fiatalabb hozzátartozók támogatásával kapcsolódnak be a digitális egészségügyi szolgáltatások használatába. Ez az intergenerációs támogatás különösen azokban az esetekben válik jelentőssé, amikor a technikai hozzáférés formálisan adott, a használatához szükséges kompetenciák és magabiztosság azonban hiányoznak (Büchi & Hargittai, 2022; Hargittai & Dobransky, 2017; Peek és mtsai., 2016).

2.6.2 Szülői szerepek és digitális egészségmegőrzés

A gyermekes háztartásokban a digitális egészségügyi megoldások használata sajátos döntési helyzeteket teremt. A szülők egyszerre jelennek meg saját felhasználóként és a gyermekek egészségéért felelős döntéshozóként, ami fokozott felelősségérzettel és kontrolligénnyel járhat együtt. A szülői attitűdök meghatározó szerepet játszanak abban, hogy a digitális egészségmegőrző eszközök milyen mértékben és milyen feltételek mellett jelennek meg a gyermekek mindennapi életében.

Friss empirikus kutatások szerint a gyermekek és serdülők mHealth-alkalmazásainak használata szoros összefüggést mutat a szülők digitális tapasztalataival, kockázateszlelésével és támogatási hajlandóságával. A szülők nemcsak a hozzáférést szabályozzák, hanem aktívan alakítják azt is, hogy a digitális egészségügyi megoldások milyen jelentést kapnak a gyermekek

száma (Gulec & Smahel, 2022). A szülői döntések során gyakran egyszerre jelenik meg az innovációk iránti nyitottság és a gyermekek védelmének igénye. Egyes szülők a digitális egészségügyi alkalmazásokat az egészségtudatosság és az önállóság fejlesztésének eszközeként értelmezik, míg mások fokozott kockázatot látnak bennük, különösen az adatvédelem, az információk megbízhatósága vagy a túlzott technológiahasználat szempontjából (Chi & Demiris, 2015; Davies és mtsai., 2021). Mindez arra utal, hogy a szülői attitűdök szorosan összekapcsolódnak a szülők saját digitális egészségügyi tapasztalataival és mindennapi gyakorlataival. Az aktív felhasználók nagyobb valószínűséggel támogatják gyermekeik hasonló eszközhasználatát, míg az alacsonyabb digitális magabiztossággal rendelkező szülők inkább korlátozó stratégiákat alkalmaznak (Gulec & Smahel, 2022).

Ugyanakkor e vizsgálatok többsége nem a szülői attitűdök strukturált feltárására, hanem elsősorban az egyes kockázati vagy támogatási tényezők leírására fókuszál, így kevésbé ad választ arra, hogy ezek miként rendeződnek stabil döntési orientációkká, és hogyan kapcsolódnak a digitális egészségügyi eszközök tényleges használatához.

2.6.3 Gyermekek digitális egészségügyi eszközhasználatára és szülői elfogadás

A gyermekek digitális egészségügyi eszközhasználatára a digitális médiahasználat és az egészségmegőrzés metszéspontjában jelenik meg. A közelmúlt empirikus vizsgálatai azt mutatják, hogy a gyermekek és serdülők egyre gyakrabban találkoznak egészséggel kapcsolatos mobilalkalmazásokkal és online szolgáltatásokkal, ugyanakkor ezek használata szinte minden esetben szülői közvetítéssel és kontrollal valósul meg (Olateju és mtsai., 2022).

A szülői elfogadás mértéke kulcsfontosságú tényező a gyermekek önálló digitális egészségügyi eszközhasználatának kialakulásában. Ez az elfogadás nem bináris jelenség, hanem különböző fokozatok mentén jelenik meg, az aktív támogatástól a feltételes engedélyezésen át a teljes elutasításig. A döntések háttérében a szülők kockázatesztelése, az egészségmegőrzéshez kapcsolódó értékek, valamint az ellátás minőségével kapcsolatos elvárások egyaránt szerepet játszanak (Chi & Demiris, 2015; Olateju és mtsai., 2022).

A szülői elfogadás szintje szoros összefüggést mutat azzal, hogy a digitális egészségügyi megoldásokat a szülők kiegészítő eszközként vagy a személyes ellátást helyettesítő megoldásként értelmezik. Azok az alkalmazások, amelyek nem illeszkednek egyértelműen a

meglévő ellátási struktúrákhoz és szakmai normákhoz, nagyobb bizonytalanságot és ellenállást válthatnak ki a szülők körében (Toledo-Vargas és mtsai., 2025).

A háztartási kontextusban szerzett korábbi tapasztalatok – például a közös használat vagy a családon belüli informális segítségnyújtás – hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a digitális egészségügyi megoldások kevésbé tűnjenek ismeretlennek vagy kockázatosnak. Ezek az informális tanulási folyamatok csökkenthetik a bizonytalanságot, növelhetik a bizalmat, és elősegíthetik az új digitális egészségügyi megoldások elfogadását (Peek és mtsai., 2016; van Houwelingen és mtsai., 2018).

2.6.4 Telemedicina a gyermek- és serdülőellátásban: szülői közvetítés és mobilalapú részvétel

Az előző alfejezetben bemutatott bizalmi és kockázátészlelési tényezők a telemedicina esetében nem elvont attitűdökként, hanem konkrét ellátási helyzetekben válnak kézzelfoghatóvá. A digitális ellátás során a felhasználók egyszerre mérlegelik az adatkezeléssel, az ellátás minőségével és a személyes jelenlét hiányával kapcsolatos aggályokat, miközben a gyorsabb hozzáférés és a rugalmasabb igénybevétel kézzelfogható előnyt jelenthet. A COVID–19 pandémia idején mind nemzetközi, mind hazai szinten felgyorsult a telemedicina elterjedése, amelyet a WHO ajánlásai és a járványügyi korlátozások egyaránt ösztönöztek (Sullivan és mtsai., 2021; WHO, 2011).

A gyermekgyógyászati ellátásban a telemedicina alkalmazása sajátos döntési és felelősségi helyzeteket teremt, mivel a szolgáltatás igénybevétele jellemzően szülői közvetítéssel történik. A digitális ellátás így nem kizárólag az ellátórendszer és a páciens kapcsolatára épül, hanem a szülők, mint döntéshozók, kontrollszereplők és közvetítők aktív részvételére is. Ennek következtében a telemedicina elfogadása erőteljesen függ a családi és háztartási kontextustól, valamint a szülői kockázátészleléstől és bizalmi viszonyoktól (Patrick és mtsai., 2020).

A nemzetközi és hazai szakirodalom alapján a gyermekgyógyászati telemedicina elsősorban nem akut ellátási helyzetekhez kapcsolódik. Leggyakoribb alkalmazási területei közé tartozik a krónikus betegségek gondozása, a mentális egészséggel összefüggő konzultációk, valamint azok az ellátási formák, amelyekben a személyes fizikai vizsgálat szerepe korlátozott, és az orvos–beteg kommunikáció dominál (Monzon és mtsai., 2021; Sobierajska-Rek és mtsai.,

2021; Teng és mtsai., 2021). Ezekben az esetekben a telemedicina nem a hagyományos ellátás kiváltására, hanem annak kiegészítésére szolgál.

A serdülőkorú betegek esetében a digitális ellátási formák alkalmazása további sajátosságokat mutat. Ebben az életkori csoportban az ellátás gyakran strukturált beszélgetésre, tanácsadásra és állapotkövetésre épül, ami technikailag jól megvalósítható telefonos vagy internetalapú kapcsolaton keresztül. A szakirodalom szerint különösen a pszichiátriai és pszichológiai ellátások területén halmozódott fel jelentős tapasztalat a távkonzultációk alkalmazásáról, beleértve a szorongásos zavarok, krónikus mentális betegségek, valamint az ADHD és az autizmus spektrum zavarainak gondozását (Fegert és mtsai., 2020; Shorey és mtsai., 2021).

A mobil eszközök – elsősorban az okostelefonok – szerepe a serdülők digitális egészségügyi részvételében kiemelt jelentőségű. A telefonos és online kapcsolattartás lehetővé teszi a rendszeres kontrollt, az edukációt és az önmenedzselési készségek fokozatos erősítését, miközben illeszkedik a serdülők mindennapi digitális kommunikációs gyakorlataihoz. Epilepsziával élő fiatalok körében végzett vizsgálatok például azt mutatják, hogy a mobilalapú távvizitek mind a betegek, mind az ellátók részéről magas elégedettséggel jártak a pandémia időszakában (Teng és mtsai., 2021).

Ugyanakkor a serdülők digitális autonómiája nem értelmezhető a szülői szerep teljes háttérbe szorulásaként. A szakirodalom hangsúlyozza, hogy a szülők bevonódása továbbra is meghatározó marad, különösen az adatkezeléssel, a kezelés biztonságával és a technológia használatának kontrolljával kapcsolatos döntésekben. A szülői jelenlét egyszerre lehet támogató erőforrás és potenciális feszültségforrás, különösen akkor, ha a szülők és a serdülők kockázatesztelése vagy technológiához való viszonya eltér egymástól (Monzon és mtsai., 2021; Patrick és mtsai., 2020).

A telemedicina és a mobilalapú digitális ellátások gyakran jelennek meg az ellátáshoz való hozzáférés javításának eszközeként, ugyanakkor empirikus eredmények arra utalnak, hogy ezek a megoldások nem automatikusan csökkentik a területi és társadalmi egyenlőtlenségeket. Az eszközellátottság, a digitális készségek és a családi erőforrások jelentősen befolyásolják, hogy a mobilalapú ellátás valóban használható megoldássá válik-e egy adott háztartásban (Uzzoli és mtsai., 2019).

Összességében a gyermek- és serdülőkorú betegek telemedicinális ellátása nem értelmezhető pusztán technológiai innovációként, hanem olyan családi döntési kontextus részeként jelenik meg, amelyben a szülői közvetítés, a fokozatos autonómia és a kockázat–előny mérlegelés egyaránt meghatározó szerepet játszik.

2.6.5 Digitális egészségügyi döntések, gondoskodási gyakorlatok és a feltételes használat logikája

A digitális egészségügyi megoldások elterjedését a szakirodalom hosszú ideig elsősorban technológiai adaptációként értelmezte, azonban az elmúlt évek kutatásai egyre hangsúlyosabban mutatnak rá arra, hogy ezek az eszközök nem pusztán technikai innovációk, hanem társadalmilag beágyazott döntési és gondoskodási gyakorlatok részeként nyernek értelmet (Greenhalgh és mtsai., 2017; Sharon, 2017). A digitális egészség alkalmazása ebben az értelmezésben nem elszigetelt egyéni választás, hanem olyan döntési folyamat, amelyben a technológia használata a felelősségvállalás, a kockázatkezelés és a gondoskodás normáihoz kapcsolódik.

A digitális egészségügyi eszközök jelentése a gyakorlatban attól függ, hogy ki használja őket, milyen helyzetben, és milyen felelősséget érez a döntéseiért. A gondoskodás perspektívájából értelmezve a technológia alkalmazása nem választható el attól, hogy ki viseli a döntések következményeit, és milyen felelősségi viszonyok között történik az adatok értelmezése és felhasználása. Ez a megközelítés különösen releváns azokban a helyzetekben, ahol a digitális egészségügyi eszközök használata nem kizárólag a saját egészséghez, hanem más személyek jóllétéhez is kapcsolódik (Greenhalgh és mtsai., 2017; Sharon, 2017). E döntési és gondoskodási logika nem egyetlen „helyes” technológiahasználati mintázathoz vezet, hanem különböző, egymással egyaránt legitim döntési kimeneteket tesz lehetővé a családi kontextusban.

A digitális egészségügyi megoldásokhoz kapcsolódó döntési kimenetek közé nemcsak az aktív használat, hanem a korlátozott, feltételes alkalmazás vagy a tudatos mellőzés is beletartozik. A szakirodalom e döntési stratégiákat nem a technológiai adaptáció hiányaként, hanem a gondoskodási és felelősségvállalási megfontolásokhoz igazodó válaszként értelmezi (Selwyn, 2003; Wyatt, 2003). A digitális egészség esetében a döntés nem bináris választás a használat és az elutasítás között, hanem olyan folyamat, amelyben különböző alkalmazási módok és kimenetek egyaránt legitim lehetőséget jelentenek.

Ebben az összefüggésben az egészségzociológiai megközelítések a digitális technológiákhoz való viszonyt reflexív gyakorlatként írják le, amelyben az egyének aktív értelmező és döntéshozó szerepet töltenek be (Lupton, 2017; Nettleton & Burrows, 2003). Ebben az értelemben a digitális egészségügyi megoldások alkalmazása nem válik automatikus következménnyé sem a technológiai hozzáférés, sem a digitális készségek megléte esetén. A felhasználók az adott megoldás várható hasznát, az észlelt kockázatokat, valamint a felelősségvállalás lehetséges következményeit az adott élethelyzethez és szerephez igazítva mérlegelik.

A digitális egészségügyi technológiák mellőzése vagy korlátozott alkalmazása különösen hangsúlyossá válik azokban a döntési helyzetekben, amelyek más személyek – elsősorban gyermekek – egészségét is érintik. A szülői szerephez kapcsolódó döntésekben a technológia használata nem pusztán információs kérdés, hanem a gondoskodás és a kontroll határainak kijelölését is jelenti. A szülők számára a digitális monitorozás nem feltétlenül válik a felelős gondoskodás egyetlen vagy kötelező eszközévé; ehelyett a feltételes alkalmazás vagy a mellőzés olyan döntési kimenetként jelenhet meg, amely a kockázatok csökkentésére és a felelősség kezelhetőségére irányul (Clark, 2011; Livingstone és mtsai., 2017). Empirikus kutatások igazolják, hogy a digitális egészségügyi eszközökkel kapcsolatos döntéseket a bizalom, az adatbiztonsággal kapcsolatos aggályok, a mérési pontosság megítélése, valamint az adott élethelyzethez való illeszkedés együttesen alakítják (Cresswell és mtsai., 2013; van Kessel és mtsai., 2023). A digitális eszközök használata a szülők számára nem elvárt vagy kötelező megoldás helyett inkább választható lehetőség, amelyben a technológia alkalmazása, feltételes használata vagy mellőzése egyaránt felelős döntési stratégiának tekinthető.

A jelen disszertáció empirikus elemzése ehhez a megközelítéshez kapcsolódva értelmezi a szülői digitális egészségügyi döntéseket. Az eltérő szülői attitűdprofilokhoz nem csupán különböző használati mintázatok, hanem eltérő mellőzési és korlátozási stratégiák is társulnak, amelyek a gondoskodás, a kontroll és a kockázatkezelés eltérő értelmezéseit tükrözik.

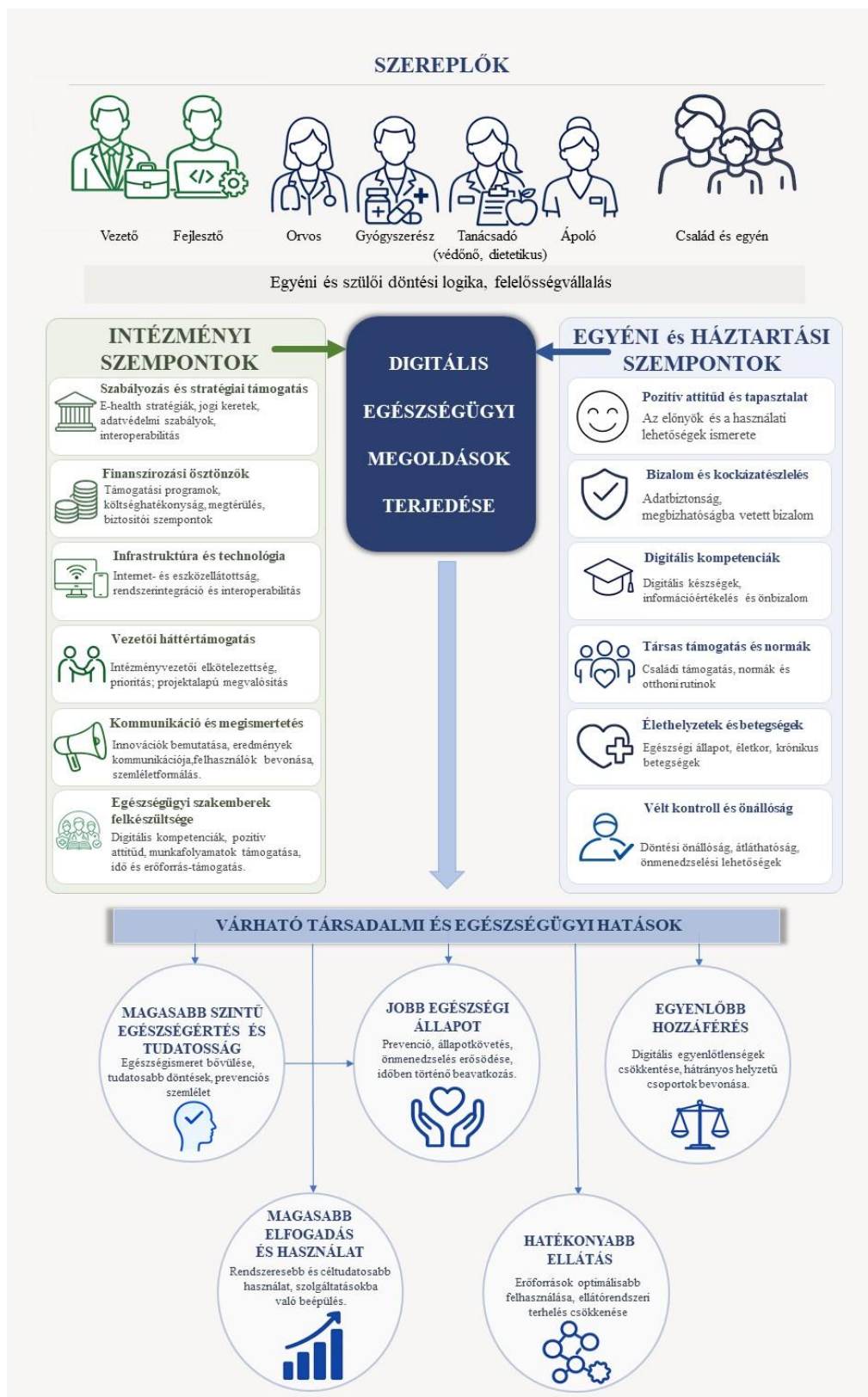
2.7 Összegzés és kutatási irányok

A szakirodalmi áttekintés alapján a digitális egészségügyi megoldások terjedése többszintű folyamatként értelmezhető, amelyet egyszerre alakítanak intézményi, társadalmi, háztartási és egyéni tényezők. Az infrastruktúra, a szabályozási környezet, a finanszírozási ösztönzők és a szakmai támogatás meghatározzák a digitális egészségügyi innovációk hozzáférhetőségét és

rendszerszintű beágyazódását. Ezzel párhuzamosan a tényleges használatot a felhasználók digitális kompetenciái, bizalma, kockázateszlelése, egészségi szükségletei, valamint a családi és társas környezetből származó támogatás is befolyásolja.

Különösen a háztartási kontextusban jelenik meg, hogy a digitális egészségügyi döntések sok esetben nem kizárólag egyéni választások, hanem közös mérlegelési folyamatok eredményei. A szülők, gondozók és más családtagok szerepe meghatározó lehet a technológiák elfogadásában, feltételes használatában vagy elutasításában.

A 3. ábra e tényezők összefüggéseit foglalja össze, és szemlélteti, hogy a digitális egészségügyi megoldások terjedése nem pusztán technológiai kérdés, hanem társadalmi beágyazottságú adaptációs folyamat. Ez az értelmezési keret közvetlen alapot teremt a disszertáció empirikus vizsgálataira számára.



3. ábra A digitális egészségügyi megoldások terjedésének összefoglaló modellje

Forrás: saját szerkesztés

Bár a digitális egészségügyi megoldások használatát vizsgáló kutatások száma folyamatosan növekszik, ezek jelentős része elsősorban a használat előfordulására, gyakoriságára vagy technikai feltételeire koncentrál. Ezzel szemben jóval kevesebb empirikus vizsgálat foglalkozik szisztematikusan a szülői attitűdökkel, értelmezési keretekkel és döntési logikákkal, amelyek meghatározzák, hogy a gyermekek milyen feltételek mellett és milyen mértékben kapcsolódhatnak be a digitális egészségügyi megoldások használatába.

A háztartási és családi kontextus figyelembevétele ezért kulcsfontosságú a digitális egészségügyi innovációk társadalmi beágyazottságának megértéséhez, és egyúttal közvetlen elméleti kiindulópontot is nyújt a disszertáció további, empirikus vizsgálatait megalapozó elemzései számára. A szakirodalmi áttekintés alapján így kirajzolódik az a kutatási rés, amely indokolja egy olyan empirikus vizsgálat szükségességét, amely a digitális egészségügyi megoldások használatát nem pusztán technológiai adaptációként, hanem háztartási és szülői döntési folyamatként értelmezi.

3 KUTATÁSI KÉRDÉSEK ÉS HIPOTÉZISEK

Az előző fejezetben bemutatott elméleti megközelítések és a feltárt kutatási hiányok alapján a disszertáció empirikus része kutatási kérdések és hipotézisek köré szerveződik. A kutatás célja annak bemutatása, hogy a digitális egészségügyi megoldások használata és megítélése milyen mintázatok szerint alakul a magyarországi felnőtt lakosság körében, különös tekintettel a szülői státusz szerepére. A vizsgálat az Eurostat-alapú makroszintű eredményeket és a saját kérdőíves adatfelvétel tapasztalatait együtt értelmezi, hogy képet adjon a használat társadalmi és háztartási beágyazottságáról, illetve az egyéni döntési szempontok szerepéről.

Az alkalmazott empirikus megközelítés indokolja, hogy a vizsgálatot részben kutatási kérdések, részben tesztelhető hipotézisek mentén rendezzem. A kutatási kérdések elsősorban leíró és feltáró jellegűek: a használat, az információkeresés és a döntési helyzetek mintázatait írják le és értelmezik. A hipotézisek ezzel szemben a csoportok közötti különbségek, valamint az attitűdök szerkezeti sajátosságainak empirikus tesztelésére szolgálnak.

3.1 Kutatási kérdések

A kutatási kérdések a digitális egészségügyi megoldások használatának és az információkeresési gyakorlatnak a feltárására irányulnak, különös tekintettel a szülői státusz mentén megjelenő különbségekre. A vizsgálat célja elsősorban használati és döntési mintázatok azonosítása, amelyek később a hipotézisek és az attitűdvizsgálatok értelmezéséhez is támpontot adnak.

K1:

Milyen különbségek figyelhetők meg a digitális egészségügyi megoldások használatában a szülők és a gyermek nélkül élők között?

A szülői státusz a digitális egészségügyi megoldások használatában sajátos helyzetet teremt: a gyermekkel élők esetében a digitális eszközök nemcsak a saját egészségi szükségletekhez, hanem más személyek – elsősorban gyermekek – jóllétéhez is kapcsolódnak. Ennek megfelelően a kérdés azt vizsgálja, hogy a szülők és a gyermek nélkül élők között megjelennek-e eltérések nemcsak a használat mértékében, hanem annak jellegében is.

K2:

Miben tér el a szülők saját egészségükre, illetve gyermekük egészségére irányuló digitális egészségügyi információkeresési és monitorozási gyakorlata?

A szülők saját egészségükkel és gyermekük egészségével kapcsolatban eltérő döntési helyzetekkel szembesülnek, amelyek más-más információs és kontrolligényeket hívhatnak elő. Míg a saját egészségre irányuló digitális használat gyakran problémaorientált és alkalmasszerű, addig a gyermek egészsége kapcsán erősebben jelenhet meg a megelőzés, a folyamatos figyelem és a felelősségvállalás szempontja. A kérdés célja annak vizsgálata, hogy ezek az eltérések a gyakorlatban is megjelennek-e az információkeresésben és a digitális monitorozási megoldások használatában.

K3:

Milyen attitűdök, mérlegelési szempontok és döntési logikák jellemzik a szülők digitális egészségügyi megoldásokhoz való viszonyát?

A digitális egészségügyi megoldások használata nem pusztán technológiai kérdés, hanem értékelésekhez, bizalomhoz, kockázateszleléshez és kontrolligényhez is kapcsolódik. A szülők esetében különösen fontos lehet, hogy a digitális eszközöket mennyire tekintik hasznosnak, biztonságosnak, megbízhatónak vagy éppen túlzott beavatkozásnak. A kérdés célja annak feltárása, hogy milyen főbb attitűddimenziók és döntési szempontok jelennek meg a vizsgált csoportban, és ezek hogyan segítik a későbbi attitűdprofilok értelmezését.

K4:

Milyen információforrásokra támaszkodnak a szülők egészségügyi döntéseikben (különösen gyermekük kapcsán), és milyen szempontok alapján ítélik meg ezek hitelességét és használhatóságát?

A digitális egészségügyi döntések az információforrások megválasztásában is megjelennek. A szülők esetében különösen releváns, hogy mely csatornákat tekintenek hitelesnek és döntéstámogatónak, különösen a gyermek egészségét érintő helyzetekben. A kérdés az információs preferenciák feltérképezésére irányul, amelyek később összekapcsolhatók az attitűdprofilokkal is.

E kutatási kérdések elsősorban leíró statisztikai elemzések, kereszttáblák és gyakorisági vizsgálatok eredményein keresztül kerülnek megválaszolásra.

3.2 Kutatási hipotézisek

A hipotézisrendszer a digitális egészségügyi megoldások használatának társadalmi, háztartási és attitűdbeli összefüggéseire épül. A vizsgálat négy átfogó hipotézis mentén szerveződik; ezek egy közös logikai rendbe illesztik a kvantitatív elemzéseket és a kvalitatív mélyinterjúk értelmező hozzájárulását.

A hipotézisek egymásra épülnek. Először a szülői státuszhoz kapcsolódó csoportkülönbségeket vizsgálom, ezt követően a szülőkön belüli – saját egészségre és a gyermek egészségére vonatkozó – döntési gyakorlatok eltéréseit, majd az attitűdök szerkezetét és a belőlük kirajzolódó profilokat, végül pedig azt, hogy ezek a profilok miként kapcsolódnak a tényleges használathoz és a gyermekhez kötődő döntésekhez.

H1.

A gyermekkel egy háztartásban élők és a nem gyermekes válaszadók között különbség mutatható ki a digitális egészséghez kapcsolódó (a) digitális magabiztosságban és/vagy (b) szolgáltatáshasználati mintázatokban.

A hipotézis abból indul ki, hogy a szülői státusz nem pusztán demográfiai kategória, hanem olyan társadalmi szerep, amely a gondoskodási feladatok, a felelősségi helyzetek és az egészségügyi ügyintézés szervezése felől is alakítja a technológiához való viszonyt. Ennek megfelelően a gyermekes háztartásban élők digitális egészségügyi gyakorlata több ponton eltérhet a nem gyermekes válaszadókétól.

H2.

A szülők saját egészségük és gyermekük egészsége kapcsán eltérő információkeresési és egészségmonitorozási gyakorlatot követnek; a gyermekkel kapcsolatos helyzetekben nagyobb hangsúlyt kap a megelőzés és a kontroll.

A hipotézis háttérében az a megfontolás áll, hogy a saját és a gyermek egészségére vonatkozó döntési helyzetek eltérő kockázátértelmezéssel és felelősségélménnyel járnak. Ez a digitális

eszközhasználatban és az információkeresésben is eltérő mintázatokhoz vezethet. A mélyinterjúk ehhez a kvantitatív különbségek mögött álló mérlegelési szempontokat és döntési logikákat adják hozzá.

H3.

A szülői digitális egészség-attitűdök több dimenzió mentén szerveződnek, és e dimenziók kombinációi alapján jól értelmezhető attitűdprofilok különíthetők el.

A hipotézis szerint a digitális egészségügyi megoldásokhoz való viszony nem írható le egyetlen elfogadás–elutasítás tengely mentén. A szülők esetében a nyitottság, az óvatosság, a kontrolligény, a bizalom és a kockázateszlelés egyidejű jelenléte várható, eltérő kombinációkban. A faktor- és klaszterelemzés e szerkezet és a profilok feltárását szolgálja, míg a mélyinterjúk a profilokhoz kapcsolódó döntési narratívák értelmezését teszik lehetővé.

H4.

Az attitűdprofilokhoz eltérő digitális egészségügyi használati és gyermekhez kapcsolódó döntési mintázatok társulnak (pl. eszközhasználat, monitorozás, adatmegosztási hajlandóság, elfogadás vagy korlátozás).

A hipotézis abból indul ki, hogy az attitűdök nem kizárólag vélemények formájában jelennek meg, hanem a mindennapi gyakorlatban is következetes különbségeket hozhatnak létre. Ennek megfelelően az eltérő profilokhoz eltérő használati és döntési stratégiák kapcsolódhatnak, különösen a gyermek egészségét érintő helyzetekben. A mélyinterjúk azt teszik láthatóvá, hogy ezek a stratégiák hogyan illeszkednek a hétköznapi gondoskodási gyakorlatokba.

A hipotézisek vizsgálata több empirikus módszer kombinációjával történt. A csoportkülönbségek elemzéséhez keresztábrás vizsgálatokat, khi-négyzet próbákat, McNemar-próbát, valamint a változók mérési szintjéhez illeszkedő összehasonlító eljárásokat alkalmaztam. Az attitűdszerkezet feltárását faktoranalízis, a profilok azonosítását klaszterelemzés szolgálta, míg a kvalitatív mélyinterjúk a kvantitatív eredmények értelmező kiegészítését tették lehetővé.

A hipotézisrendszer célja, hogy az empirikus elemzések egységes logikai rendben követhetők legyenek. A vegyes módszertani megközelítés így nemcsak statisztikai mintázatok azonosítását

teszi lehetővé, hanem azt is, hogy a digitális egészségügyi megoldások használata a háztartási és családi döntések társadalmi kontextusában legyen tárgyalható.

A kutatási kérdések, hipotézisek és az alkalmazott empirikus elemzések részletes megfeleltetését az 1. melléklet tartalmazza.

4 ADATOK ÉS MÓDSZEREK

4.1 Kutatási design és elemzési logika

A disszertáció többmódszeres kutatási stratégiára épül, amely kvantitatív és kvalitatív elemeket egyaránt alkalmaz a digitális egészségügyi megoldások használatának vizsgálatára.

A kutatás három egymásra épülő empirikus pillérből áll:

1. **Eurostat-alapú másodlagos adatelemzés**, amely európai összehasonlításban tárja fel a digitális egészségügyi megoldások elterjedtségét és társadalmi mintázatait.
2. **Saját kérdőíves adatfelvétel**, amely magyarországi felnőtt válaszadók körében vizsgálja a digitális egészségügyi eszközhasználatot, különös tekintettel a gyermekes háztartásokra és a szülői döntési logikákra.
3. **Félig strukturált mélyinterjú vizsgálat**, amely a kérdőíves szakaszban azonosított attitűdprofilok kvalitatív értelmezését szolgálja.

A kutatás nem oksági összefüggések bizonyítására, hanem mintázatok, döntési mechanizmusok és attitűdstruktúrák feltárására irányul.

4.1.1 Eurostat-alapú másodlagos adatelemzés (makroszintű és háztartási mintázatok)

A kutatás elemzési stratégiájának kiindulópontjaként Eurostat-alapú másodlagos adatelemzést alkalmaztam, amely európai uniós összehasonlításban mutatja be a digitális egészségügyi megoldások használati mintázatait. A jelen alfejezet célja nem oksági összefüggések feltárása, hanem azoknak a strukturális és háztartási különbségeknek a bemutatása, amelyek a digitális egészségügyi szolgáltatások igénybevételét jellemzik, és amelyek egyúttal értelmezési keretet biztosítanak az egyéni és családi szintű elemzésekhez. A kutatás módszertani felépítése lehetővé teszi a digitális egészségügyi megoldások használatának többszintű értelmezését, ugyanakkor nem törekszik oksági összefüggések feltárására. Az alkalmazott eljárások a mintázatok azonosítását és értelmezését szolgálják.

Az alkalmazott elemzési kerethez illeszkedően az elemzés az Eurostat „Digital economy and society statistics – households and individuals” adatbázisára épül, amely egységes módszertan alapján vizsgálja a 16–74 éves lakosság digitális szolgáltatáshasználatát az Európai Unió tagállamaiban. Az adatbázis lehetővé teszi a digitális egészségügyi megoldások különböző

formáinak összehasonlítását, valamint a háztartások összetétele szerinti bontást, különös tekintettel a gyermekkel élő és a gyermek nélküli háztartások közötti eltérésekre. A hangsúly azon mintázatok azonosításán volt, amelyek európai uniós szinten is következetesen megjelennek, és amelyek társadalmi értelmezése további, mikroszintű vizsgálatot igényel.

A kutatás tudatosan két elemzési szinten vizsgálja a digitális egészségügyi megoldások terjedését és használatát. Az Eurostat-adatok makroszinten nyújtanak képet az európai országok közötti mintázatokról, különösen a digitális kompetenciák és az e-health használat összefüggéseiről. A kérdőíves vizsgálat ezzel párhuzamosan mikroszinten, a háztartási és szülői döntési mechanizmusokra fókuszál. A két adatforrás nem közvetlen összehasonlítás célját szolgálja, hanem egymást kiegészítő perspektívát biztosít ugyanazon jelenség értelmezéséhez: míg a makroszintű elemzés a terjedés strukturális mintázatait mutatja meg, addig a kérdőíves kutatás azt vizsgálja, hogy ezek a folyamatok miként jelennek meg a mindennapi döntések szintjén.

4.2 Kérdőíves adatfelvétel és módszertani keretek

Noha a makroszintű és háztartási adatok alkalmasak a digitális egészségügyi megoldások elérhetőségének és használatának leírására, nem teszik láthatóvá azokat a döntési és attitűdjellegű különbségeket, amelyek különösen a gyermekkel élő családok esetében strukturálják a digitális egészséghez való viszonyt.

A digitális egészségműveltség mérésére számos validált mérőeszköz áll rendelkezésre, amelyek közül kiemelendő a digitális egészségműveltség mérésére szolgáló nemzetközileg validált skálák, például az Elektronikus Egészségműveltség Skála (eHealth Literacy Scale – eHEALS), annak magyar nyelven validált változata (eHEALS-HU), vagy az európai egészségműveltségi kutatások keretében alkalmazott HLS19-DIGI indikátorrendszer (HLS19-DIGI) elsősorban az egyének digitális egészségügyi információkhoz való hozzáférési és feldolgozási képességeit méri. A jelen kutatás fókusza ettől eltérően nem a kompetenciaszint meghatározása, hanem a digitális egészségügyi megoldások használatát befolyásoló szülői attitűdök és döntési mechanizmusok feltárása.

Ennek megfelelően a kutatás saját mérőeszköz alkalmazását indokolta, amely képes megragadni a gyermek egészségével kapcsolatos döntési helyzetek sajátosságait és a háztartási szintű használati mintázatokat.

Az alábbi 1. táblázat szemlélteti, hogy a kérdőív egyes változói milyen kapcsolatban állnak az alkalmazott Eurostat indikátorokkal, kiemelve a közvetlen, részleges és hiányzó megfeleltetéseket.

1. táblázat Az Eurostat indikátorok és a kérdőíves változók kapcsolata

Forrás: Eurostat adatok és saját kérdőíves adatfelvétel alapján saját szerkesztés

Eurostat indikátor	Kérdőíves változó / blokk	Kapcsolat jellege
Online egészségügyi információkeresés	Saját és gyermekre vonatkozó egészségügyi információkeresés	Szűkebb, kontextualizált megfelelés
Online időpontfoglalás	Egészségügyi szolgáltatások digitális elérése	Részleges megfelelés
Online egészségügyi szolgáltatás igénybevétel	–	Nincs közvetlen megfelelés
Elektronikus egészségügyi adatokhoz való hozzáférés	EESZT használat (dokumentumlekérdezés)	Funkcionális megfelelés
–	Digitális egészségmonitorozás	Eurostat nem méri

Fontos kiemelni, hogy a megfeleltetések nem minden esetben tekinthetők ekvivalensnek, mivel a két adatforrás eltérő mérési logikát követ. A kérdőíves adatfelvétel a digitális egészségügyi megoldások használatának, valamint a szülői attitűdök és döntési orientációk kvantitatív feltárását tette lehetővé, ugyanakkor az azonosított mintázatok mögötti értelmezési keretek és döntési logikák mélyebb megértéséhez kvalitatív adatfelvétel is szükséges volt. A kvalitatív vizsgálat így a kvantitatív eredmények értelmezésének kiegészítését és árnyalását szolgálta. A kvalitatív vizsgálat módszertani kereteit a következő alfejezet mutatja be.

4.3 Kvalitatív kiegészítő vizsgálat: félig strukturált mélyinterjúk

A kérdőíves vizsgálat eredményeinek mélyebb értelmezése, valamint a feltárt attitűdprofilok mögött meghúzódó döntési mechanizmusok feltárása érdekében a kutatás kvalitatív szakasszal egészült ki. Ennek keretében félig strukturált mélyinterjúk készültek gyermekkel egy háztartásban élő szülőkkel.

A kvalitatív szakasz célja nem új elméletalkotás volt, hanem a kérdőíves vizsgálat során azonosított klaszterek értelmezése, továbbá annak feltárása, hogy az eltérő attitűdprofilok miként jelennek meg a mindennapi egészségügyi döntési helyzetekben.

Az interjúalanyok kiválasztása célzott mintavétellel történt. A kiválasztás során arra törekedtem, hogy a kérdőíves szakaszban azonosított eltérő attitűdcsoportok megjelenjenek a kvalitatív mintában is. Ennek megfelelően különböző digitális bevonódású, eltérő technológiai attitűddel rendelkező szülők kerültek bevonásra.

Összesen öt interjú készült. A minta elemszáma nem reprezentativitási szempontok alapján került meghatározásra, hanem a kvalitatív kutatásokban alkalmazott célzott feltáró logika mentén, azzal a céllal, hogy a kérdőíves vizsgálat során azonosított eltérő attitűdprofilok és döntési mintázatok megjelenjenek az interjúalanyok között. Az interjúk elemzése során a főbb témák ismétlődően jelentek, új lényeges dimenzió nem került azonosításra, így a tematikus telítődés elve érvényesült.

Az adatfelvétel félig strukturált interjúvázlat alapján zajlott. A kérdések fő tématerületei az egészségügyi információkeresési szokásokra, a digitális eszközhasználatra, a bizalomra és kockázateszlelésre, a saját és a gyermek egészségével kapcsolatos döntési helyzetekre, valamint az egészségügyi szakemberek szerepére irányultak.

Az interjúk lebonyolítása önkéntes részvétel és anonim adatkezelés mellett történt, az interjúalanyok előzetes tájékoztatását és beleegyezését követően. Az elemzés során deduktív tematikus kódolást alkalmaztam, amely a kérdőíves vizsgálatban azonosított fő attitűddimenziókra épült, ugyanakkor lehetőséget adott új, a kvantitatív adatokban nem megjelenő értelmezési szempontok feltárására is. A részletes interjúvázlat és a kódolási kategóriák a 13. mellékletben találhatók.

A kvalitatív szakasz eredményei a kvantitatív elemzés értelmezését és árnyalását szolgálják.

4.4 A kvantitatív elemzések adatforrásai

4.4.1 Eurostat-adatok

Az elemzés során az e-health szolgáltatások használatát több indikátor mentén vizsgáltam. Ezek közé tartozott az egészséggel kapcsolatos online információkeresés, az egészségügyi szolgáltatókkal való digitális kapcsolattartás, az online időpontfoglalás, valamint az egészségügyi adatokhoz és dokumentumokhoz való elektronikus hozzáférés. A vizsgálat központi magyarázó változója a háztartás típusa volt, azon belül a gyermek jelenléte a háztartásban. Az elemzés során kiegészítő bontásokat alkalmaztam életkor, nem és egyéb

alapvető demográfiai jellemzők szerint, összhangban az Eurostat adatstruktúrájával. Az Eurostat-alapú másodlagos adatelemzés során alkalmazott adatforrásokat, indikátorokat és időbeli lefedettséget a 2. táblázat foglalja össze, az indikátorok pontos leírását a 2. melléklet tartalmazza.

2. táblázat Az Eurostat-alapú másodlagos adatelemzés főbb adatjellemzői

Forrás: Eurostat

Jellemző	Leírás
Adatforrás	Eurostat – Digital economy and society statistics (households and individuals)
Vizsgált populáció	16–74 éves lakosság
Földrajzi lefedettség	Európai Unió tagállamai
Vizsgált időszak	2024.
Elemzési egység	Ország / háztartás
Fő indikátorok	Online egészségügyi információkeresés; digitális kapcsolattartás; online időpontfoglalás; egészségügyi adatokhoz való hozzáférés
Fő bontási változó	Háztartás típusa (gyermekkel élő / gyermek nélküli)
Elemzési módszerek	Leíró statisztikai és összehasonlító elemzések, klaszterelemzés

Az alkalmazott módszerek elsősorban leíró statisztikákra és keresztábrás elemzésekre épültek. Az egyes csoportok közötti különbségek vizsgálata során a megfelelő statisztikai próbák alkalmazásával kerültek az eltérések értékelésre, azonban az elemzés nem törekedett komplex oksági modellek felállítására.

Az országok összehasonlító elemzése során a különböző digitális indikátorok együttes mintázatát vizsgáltam. Az országok csoportosítását klaszterelemzéssel végeztem. A klaszterszám meghatározásához hierarchikus (Ward-féle) eljárást alkalmaztam, amelynek eredményeit az értelmezhetőség szempontjával együtt mérlegelve határoztam meg a klaszterek számát. Ezt követően a végső csoportok kialakítása K-közép (KMeans) módszerrel történt. A klaszterezés több digitális szolgáltatáshasználati indikátor (pl. e-banking, e-learning) és az e-health használat mutatói alapján történt. A változók standardizálása biztosította az eltérő skálák összehasonlíthatóságát. Az eljárás célja az volt, hogy az országokat a digitális fejlettség és az egészségügyi digitális szolgáltatáshasználat együttes mintázata alapján homogén csoportokba sorolja. A klaszterek jellemzőit a klaszterközéppontok alapján értelmeztem (lásd 2. melléklet).

4.4.2 Saját kérdőíves adatfelvétel

A saját kérdőíves adatfelvétel (etikai engedély: OOI Ált/08020-1/2025) online formában, Google Forms felületen valósult meg 2025 IV. negyedévében. A kutatás célcsoportját a 18 év feletti, Magyarországon élő lakosság alkotta, kiemelt figyelemmel a szülői státusz szerepére, különösen a digitális egészségügyi információhasználat és döntési mintázatok tekintetében. A kérdőív terjesztése elsősorban Facebook alapú online közösségi csoportokban, valamint személyes és szakmai kapcsolati hálózatokon keresztül történt, részben továbbküldéses (snowball jellegű) módon. A kutatás tervezése során a vizsgálatba bevonni kívánt minta minimális elemszáma 200 fő volt. A kérdőív kialakítása olyan volt, hogy a rendszer csak a teljesen kitöltött válaszokat rögzítette, így a megszakítási arány nem volt mérhető. A terjesztés nyílt jellege miatt az elérés és a válaszmegtagadás mértéke nem volt becsülhető, ami a szelekciós torzítás értelmezésének korlátját jelenti.

4.4.3 A kérdőív felépítése és fő változói

A kérdőív felépítése a digitális egészségügyi megoldások használatának, valamint az ezekhez kapcsolódó döntési és információhasználati mintázatok feltárását szolgálta. A kérdések tematikusan több blokkba rendeződtek, amelyek a digitális egészségmegőrzéssel kapcsolatos gyakorlatok, az online egészségügyi információkeresés, valamint az egészségügyi szolgáltatások digitális igénybevételének különböző formáira vonatkoztak. A kérdőív bevezető részében a válaszadók alapvető demográfiai jellemzőire vonatkozó kérdések szerepeltek, beleértve az életkort, a nemet, az iskolai végzettséget és a lakóhely típusát. Ezek a változók az elemzés során elsősorban kontrollváltozóként és a leíró statisztikák kontextusának megteremtésére szolgáltak. A kérdőív első blokkjában a válaszadók digitális egészségügyi aktivitására vonatkozó kérdések szerepeltek. Ezek az egészséggel kapcsolatos online információkeresés gyakoriságát, az egészségügyi weboldalak és alkalmazások használatát, az online időpontfoglalás igénybevételét, valamint az egészségügyi adatokhoz való elektronikus hozzáférést mérték fel. A kérdések célja annak feltérképezése volt, hogy a digitális egészségügyi megoldások mely formái épültek be leginkább a mindennapi gyakorlatba. A kérdőív külön blokkban foglalkozott a digitális egészségügyi megoldásokkal kapcsolatos döntési szempontokkal és kockázatszéléssel. Ezek a kérdések nem pszichológiai attitűdök mérésére irányultak, hanem arra, hogy a válaszadók milyen megfontolások mentén döntenek a digitális egészségügyi eszközök használatáról, különös tekintettel az információk megbízhatóságára, az adatkezeléssel kapcsolatos aggályokra, valamint a személyes ellátással

való viszonyra. A szülői státuszhoz kapcsolódó kérdések önálló tematikus egységet alkottak. Ezek a gyermekek digitális egészségügyi eszközhasználatára, a szülői kontroll és támogatás formáira, valamint a szülők döntési szerepére irányultak. A kérdések lehetővé tették annak vizsgálatát, hogy a szülői döntések milyen módon befolyásolják a gyermekek digitális egészségügyi megoldásokhoz való hozzáférését és használatát.

A kérdőívet a 3. melléklet, a releváns kérdésblokkokat a 6. melléklet tartalmazza.

4.4.4 A kérdőíves minta jellemzői

A végső elemzésbe bevont minta 408 főből állt. A vizsgálat során kiemelt elemzési szempontot jelentett a szülői státusz, amely alapján a minta két fő csoportra osztható: gyermekkel egy háztartásban élő, illetve gyermek nélküli válaszadókra. A gyermekkel élők alcsoportja 163 főt tett ki, míg a gyermek nélküli válaszadók száma 245 fő volt.

A minta demográfiai összetételét tekintve az elemzés során figyelembe vett alapvető változók közé tartozott az életkor, a nem, az iskolai végzettség és a lakóhely típusa. Ezek a változók elsősorban a leíró statisztikák és a csoportok közötti összehasonlítások kontextusának megteremtését szolgálták, az elemzés nem törekedett a minta reprezentativitásának statisztikai igazolására.

A válaszadók döntő többsége nő volt (80,6%), ami a későbbi eredmények értelmezésekor figyelembe veendő mintajellemző. Az életkori megoszlás alapján a minta elsősorban a középkorú korosztályokra koncentrálódott, a válaszadók több mint fele az 1965–1980 között születettek közül került ki. A kitöltők iskolai végzettsége az országos átlaghoz képest magasabb: több mint kétharmaduk felsőfokú végzettséggel rendelkezett. A vizsgálat szempontjából kiemelten fontos, hogy a minta jelentős részét gyermekkel egy háztartásban élő válaszadók alkották (163 fő). A minta főbb demográfiai jellemzőit a 3. táblázat foglalja össze. A legfiatalabb gyermekek átlagéletkora 8,5 év volt, és a szülők többsége gyermekei egészségi állapotát jónak vagy kiválónak ítélte. A kérdőíves vizsgálat nem reprezentatív mintán alapult, ezért az eredmények elsősorban feltárási jelleggel értelmezhetők. A kutatás célja összefüggések és mintázatok azonosítása volt.

3. táblázat A minta fő demográfiai jellemzői (N = 408)

Forrás: saját kérdőíves adatfelvétel

Változó	Kategória	N	%
Nem	Nő	329	80,6
	Férfi	79	19,4
Születési év	1997 után	45	11,0
	1981–1996	94	23,0
	1965–1980	211	51,7
	1964 előtt	58	14,2
Lakóhely típusa	Falu / község	67	16,4
	Város	92	22,5
	Megyei jogú város	69	16,9
	Főváros	178	43,6
Iskolai végzettség	Alap- vagy középfok	114	27,9
	Felsőfokú (BA/BSc)	126	30,9
	Felsőfokú (MA/MSc)	163	40,0
Szülői státusz	Gyermekekkel él	163	40,0
	Gyermek nélkül él	245	60,0

A szülői alminta jellemzői

A kérdőív felépítése során feltételes kérdésmegjelenítést alkalmaztam, így a szülői döntési helyzetekre vonatkozó kérdésblokkok kizárólag azok számára jelentek meg, akik 18 év alatti gyermeket nevelnek, ezáltal biztosítva a válaszok relevanciáját. A 18 év alatti gyermeket nevelő válaszadók almintája 163 főből állt. Korösszetételük alapján a minta döntően a tipikus aktív szülői korcsoportokba tartozott: 55,8%-uk 1965–1980 között, 42,9%-uk 1981–1996 között született. A válaszadók többsége nő volt (86,5%), ami az online kérdőíves kutatásokban gyakran megfigyelhető mintázatnak tekinthető. Iskolai végzettség szerint a válaszadók között a felsőfokú végzettségűek aránya magas volt: 76,1% rendelkezett felsőfokú végzettséggel. Lakóhely szerint a kitöltők 42,3%-a fővárosi, 35,6%-a egyéb városi, 22,1%-a községi lakos volt. A szülői alminta jellemzőit foglalja össze a 4. táblázat.

4. táblázat A szülői alminta főbb demográfiai jellemzői (N = 163)

Forrás: saját kérdőíves adatfelvétel

Mutató	Kategória	%
Nem	Nő	86,5
	Férfi	13,5
Születési év	1981–1996	42,9
	1965–1980	55,8
Lakóhely típusa	Falu / község	22,1
	Város	23,3
	Megyei jogú város	12,3
	Főváros	42,3
Iskolai végzettség	Alap- vagy középfok	23,3
	Felsőfokú (BA/BSc)	32,5
	Felsőfokú (MA/MSc)	43,6

A 163 fős szülői alminta elemszáma megfelelő alapot biztosít a szülői attitűdök és döntési mintázatok feltáró jellegű vizsgálatához. A korösszetétel alapján a minta lefedi a tipikus aktív szülői élethelyzeteket, beleértve azokat az eseteket is, amikor a válaszadók idősebb életkorban vállaltak gyermeket. A kényelmi mintavételből fakadó korlátok mellett a minta alkalmas arra, hogy feltárja a digitális egészségügyi megoldások használatával kapcsolatos döntési és információhasználati mintázatokat, különösen a szülői státusz mentén. A mintajellemzők bemutatása így a további elemzések értelmezési keretét biztosítja, nem pedig általánosítható populációs következtetések levonását célozza.

4.5 Mérészközök és változók

4.5.1 A vizsgálatban alkalmazott változótípusok

A kutatás empirikus elemzése során alkalmazott mérőeszközök és változók kialakítása a digitális egészségügyi megoldások használatának, valamint az ezekhez kapcsolódó döntési és információhasználati mintázatok feltárását szolgálta. A változók operacionalizálása során elsődleges szempont volt, hogy azok illeszkedjenek egyrészt az Eurostat-alapú másodlagos adatelemzés indikátorrendszeréhez, másrészt a saját kérdőíves adatfelvétel révén vizsgált háztartási és szülői döntési helyzetekhez.

Az empirikus vizsgálatban alkalmazott változók funkciójuk szerint több csoportba sorolhatók: (1) a digitális egészségügyi megoldások használatát leíró változók, (2) a szülői döntési

orientációkat és kockázateszlelést megragadó változók, valamint (3) az elemzések értelmezési keretét biztosító demográfiai és háztartási kontrollváltozók.

4.5.2 A digitális egészségügyi megoldások használatát mérő változók

A digitális egészségügyi megoldások használatát a kutatás során több, egymást kiegészítő indikátor segítségével ragadtam meg. A saját kérdőíves adatfelvételben szereplő változók tartalmukban illeszkedtek az Eurostat által alkalmazott indikátorokhoz, lehetővé téve a makroszintű és mikroszintű elemzések közötti értelmezési kapcsolat megteremtését.

A digitális egészségügyi használatot leíró változók közé tartoztak:

- az egészséggel kapcsolatos online információkeresés megjelenése és gyakorisága,
- a digitális egészségügyi ellátás igénybevétele (pl. online vagy alkalmazáson keresztüli szolgáltatások),
- az online időpontfoglalás igénybevétele,
- az egészségügyi adatokhoz és dokumentumokhoz való elektronikus hozzáférés.

A digitális egészségmegőrző eszközhasználatot a kutatás bináris változóként operacionalizálta. Saját használonak tekintettem azokat a válaszadókat, akik a kérdőív kitöltésekor aktívan használtak valamilyen digitális eszközt vagy alkalmazást saját egészségük követésére. A korábbi, de már nem aktív használat nem került a használók közé.

A gyermek egészségét érintő digitális eszközhasználatot tágabb értelemben digitális egészségmonitorozásként értelmeztem. Gyermeki digitális monitorozásnak azt számítottam, ha a szülő beszámolója szerint legalább egy digitális egészségcélú alkalmazás vagy eszköz megjelent a gyermek egészségének nyomon követésében, függetlenül attól, hogy azt a gyermek önállóan, vagy a szülő a gyermek állapotának megfigyelésére használta. A kifejezett szülői tiltást külön változóként kezeltem: tiltásként kódoltam azokat az eseteket, amikor a szülő jelezte, hogy a gyermek használná az eszközt vagy alkalmazást, de ő ezt nem engedélyezi.

4.5.3 Szülői döntési orientációkat és attitűdjellegű dimenziókat mérő változók

A kutatás kiemelt célja volt annak feltárása, hogy a digitális egészségügyi megoldások használata milyen döntési megfontolások és kockázat–haszon mérlegelési szempontok mentén szerveződik a szülők körében. Ennek érdekében a kérdőív külön kérdésblokkokat tartalmazott

a digitális egészségügyi megoldásokkal kapcsolatos döntési szempontokra, aggályokra és értelmezési keretekre vonatkozóan.

E változók nem pszichológiai értelemben vett attitűdök mérésére irányultak, hanem a digitális egészségügyi eszközhasználatához kapcsolódó döntési orientációkat ragadták meg. A kérdések az alábbi területeket fedték le:

- a digitális egészségmegőrző alkalmazások és eszközök hasznosságának és elfogadásának megítélése,
- a szülői kontroll és döntési jog hangsúlya a gyermek digitális eszközhasználatával kapcsolatban,
- a túlhasználatról, képernyőidőről és függőségtől való félelem,
- az adatkezeléssel, adatbiztonsággal és hosszú távú digitális kockázatokkal kapcsolatos aggályok.

Az egyes állításokat a válaszadók ötfokú Likert-skálán értékelték.

4.5.4 Demográfiai és háztartási kontrollváltozók

Az empirikus elemzések értelmezési keretének biztosítása érdekében a kutatás több demográfiai és háztartási jellemzőt kontrollváltozóként vont be az elemzésekbe. Ezek a változók nem önálló magyarázó tényezőként, hanem elsősorban a leíró statisztikák kontextusának megteremtésére, valamint a csoportok közötti különbségek értelmezésének támogatására szolgáltak, nem pedig reprezentatív populációs következtetések levonását célozták.

Az elemzések során figyelembe vett változók az alábbiak voltak:

- életkor,
- nem,
- szülői státusz (gyermekkel élő / gyermek nélküli),
- a gyermek életkora a szülői almintán belül, dichotóm kategóriák mentén (nem serdülő: 0–10 év; serdülő: 11–18 év),
- a válaszadó önbevalláson alapuló testsúlyállapota,
- a gyermek egészségi állapotának szülői megítélése.

A válaszadó testsúlyállapota önbevalláson alapult, és az elemzésekben nem objektív egészségügyi mutatóként (pl. BMI), hanem szubjektív állapotészlelésként került felhasználásra. Ez a változó nem kizárólag kontrollváltozóként jelent meg, hanem a testsúly-monitorozási gyakorlatok és az ezekhez kapcsolódó döntési logikák elemzése során önálló értelmezési tényezőként is szerepet kapott.

A gyermek esetében a vizsgálat nem tartalmazott testsúlyra vagy túlsúlyra vonatkozó önálló változót. Az elemzések kizárólag a gyermek egészségi állapotának szülői megítélésére terjedtek ki, amely nem specifikusan testsúlyhoz, hanem általános egészségértelmezéshez kapcsolódó, szubjektív értékelésként került bevonásra. Ez a megközelítés összhangban áll a kutatás céljával, amely a digitális egészségügyi megoldások használatát és megítélését nem klinikai állapotok, hanem döntési és értelmezési folyamatok mentén vizsgálja.

Az iskolai végzettség és a lakóhely típusa a minta leíró bemutatásában szerepelt, azonban nem került bevonásra a hipotézisvizsgáló elemzésekbe. A kontrollváltozók bevonása lehetővé tette annak vizsgálatát, hogy a digitális egészségügyi megoldások használata és megítélése milyen mértékben kapcsolódik a háztartási és élethelyzeti különbségekhez, miközben az elemzések megőrizték feltáró és értelmező jellegüket.

4.5.5 A változók szerepe az empirikus elemzésekben

A bemutatott mérőeszközök és változók együttesen biztosítják a kutatás empirikus elemzéseinek logikai alapját. A digitális egészségügyi használatot leíró változók lehetővé teszik a használati mintázatok feltárását, míg a szülői döntési orientációkat megragadó változók a mögöttes értelmezési és kockázateszlelési logikák elemzését szolgálják. A demográfiai és háztartási kontrollváltozók pedig az eredmények kontextusba helyezését és összehasonlíthatóságát teszik lehetővé.

A változók részletes statisztikai feldolgozását és az alkalmazott elemzési eljárásokat a következő fejezetek mutatják be. Az egyes elemzési eljárások kiválasztását minden esetben az alkalmazott változók mérési szintje, valamint az elemzés feltáró jellege indokolta.

Az empirikus elemzés változóit és kódolását a 4. melléklet tartalmazza.

4.6 Statisztikai elemzési eljárások

A kutatás empirikus elemzései a digitális egészségügyi megoldások használatának, valamint az ezekhez kapcsolódó döntési és információhasználati mintázatok feltárására irányultak. Az alkalmazott statisztikai eljárások kiválasztását minden esetben a vizsgált változók mérési szintje, az elemzési kérdések jellege, valamint a kutatás feltáró és értelmező célkitűzései indokolták.

Az elemzések nem oksági összefüggések vagy prediktív modellek felállítására törekedtek, hanem a szülői státusz mentén megjelenő különbségek, valamint a digitális egészségügyi megoldásokhoz kapcsolódó döntési orientációk és attitűdmintázatok empirikus vizsgálatát szolgálták. Ennek megfelelően a kutatás leíró, összehasonlító és többváltozós feltáró statisztikai eljárásokat alkalmazott.

Az elemzések során a makroszintű (Eurostat-alapú) és a mikroszintű (kérdőíves) adatok feldolgozása elkülönülten, de egymás értelmezési keretéhez illeszkedve történt. A statisztikai eredmények értelmezése minden esetben figyelembe vette a kényelmi mintavételből fakadó korlátokat, ezért az eredmények nem általánosítható populációs következtetések, hanem értelmező mintázatfeltárások formájában kerülnek bemutatásra.

Az empirikus vizsgálat során gyűjtött adatok statisztikai elemzését az IBM SPSS Statistics 25 szoftver segítségével végeztem. Az alkalmazott elemzési eljárások kiválasztását a vizsgált változók mérési szintje, valamint a kutatási kérdések és hipotézisek jellege indokolta.

4.6.1 Elemzési stratégia és alkalmazott módszerek

A kérdőíves adatfelvétel elemzése több lépcsőben, egymásra épülő módszertani megközelítések alkalmazásával történt. Az elemzés elsődleges célja a digitális egészségügyi megoldások használatának, valamint az ezekhez kapcsolódó döntési és információhasználati mintázatok feltárása volt, különös tekintettel a szülői státusz szerepére. Az általam alkalmazott módszerek nem oksági összefüggések vizsgálatára irányultak, hanem leíró és feltáró jellegű elemzéseket valósítottak meg.

4.6.1.1 Leíró és összehasonlító elemzések

A kategóriaválaszok számszerűsítésre kerültek, és megoszlásuk százalékos arányok formájában került bemutatásra. A Likert-skálás kérdések esetében leíró statisztikák, elsősorban átlagértékek kerültek kiszámításra. A többválasztós kérdések válaszait az egyes opciók mentén bontottam fel, majd azok előfordulását aggregált formában elemeztem.

Az elemzés első lépéseként leíró statisztikákat készítettem a digitális egészségügyi aktivitás különböző mutatóira vonatkozóan, az egyes használati formák elterjedtségének bemutatása, valamint a szülők és nem szülők közötti alapvető különbségek feltárása érdekében. A csoportok közötti eltérések vizsgálata során keresztábrás elemzéseket és a hozzájuk kapcsolódó statisztikai próbákat végeztem, elsősorban a mintázatok azonosítására. A döntési szempontokra és információhasználati megfontolásokra vonatkozó kérdésblokkok elemzése során faktoranalízist alkalmaztam annak érdekében, hogy az egyes változók mögött meghúzódó, együtt mozgó dimenziók azonosíthatók legyenek. A faktoranalízis célja a digitális egészségügyi megoldásokkal kapcsolatos döntési orientációk és kockázatesztelési mintázatok strukturálása volt, nem pszichológiai konstrukciók kialakítása, lehetővé téve az elemzés során használt összetett mutatók áttekinthetőbb kezelését.

Az elemzés következő szakaszában klaszterelemzésre került sor annak érdekében, hogy azonosíthatók legyenek a digitális egészségügyi megoldások használatában és az információkeresési gyakorlatban elkülönülő felhasználói csoportok. A klaszterelemzés célja nem demográfiai csoportok kialakítása volt, hanem olyan mintázatok feltárása, amelyek a digitális egészségügyi megoldásokhoz kapcsolódó döntési orientációk és használati preferenciák mentén különülnek el.

Az elemzés során az eredmények értelmezése minden esetben figyelembe vette a kényelmi mintavételből fakadó korlátokat. Ennek megfelelően az alkalmazott módszerek nem a populációs szintű általánosításra, hanem a digitális egészségügyi megoldások használatához kapcsolódó döntési és információhasználati logikák feltárására irányultak.

A digitális egészségmegőrző eszközök esetében azt vizsgáltam, hogy a válaszadó használ-e ilyen eszközt, vagy sem. Saját használatnak tekintettem azokat a válaszadókat, akik jelenleg használnak okoseszközt vagy alkalmazást saját egészségük követésére; a korábbi, de jelenleg nem aktív használatot nem soroltam a használók közé. A gyermek egészségét érintő digitális

eszközhasználatot tágabb értelemben, digitális egészségmonitorozásként értelmeztem. Gyermeki digitális monitorozásnak azt tekintettem, ha a szülő beszámolója szerint legalább egy digitális egészségcélú alkalmazás vagy eszköz megjelent a gyermek egészségének nyomon követésében, függetlenül attól, hogy azt a gyermek önállóan, vagy a szülő a gyermek állapotának megfigyelésére használta. A kifejezett szülői tiltást külön változóként kezeltem.

4.6.1.2 Többváltozós elemzési eljárások

Szülői attitűdskála kialakítása és megbízhatósági vizsgálata

A kutatás egyik célja a szülők gyermekük digitális egészségmegőrző eszközhasználatához való viszonyulásának mérése volt. Mivel a hazai és nemzetközi szakirodalomban nem állt rendelkezésre olyan validált mérőeszköz, amely kifejezetten ezt a komplex attitűdterületet – a digitális egészség elfogadása, a szülői kontroll, valamint a kockázatok és aggályok észlelése – integrált módon vizsgálta volna, a kutatás keretében saját fejlesztésű szülői attitűdskálát dolgoztam ki.

Az itemek kidolgozása során a digitális egészségmegőrzéssel, az e-health megoldások társadalmi elfogadásával, valamint a szülői mediációval foglalkozó szakirodalom alapján több tematikus terület került lefedésre. Az állítások a digitális egészségmegőrző alkalmazások hasznosságára és elfogadására, a szülői felügyelet és döntési jog kérdéseire, valamint a képernyőhasználatról és adatbiztonsággal kapcsolatos aggodalmakra irányultak. A válaszadók az állításokat ötfokú Likert-skálán értékelték (1 = egyáltalán nem értek egyet, 5 = teljes mértékben egyetértek).

A skála szerkezetének feltárására feltáró faktoranalízist alkalmaztam. A faktorok kinyerése Principal Axis Factoring (PAF) módszerrel történt, amely alkalmas a közös variancián alapuló látens dimenziók azonosítására. Mivel az egyes attitűddimenziók elméletileg összefügghetnek egymással, ferdeszögű (Oblimin) rotáció került alkalmazásra. A faktorok számának meghatározása több szempont együttes mérlegelésével történt. Figyelembe vettem a Kaiser-kritériumot (1 feletti sajátértékek), a töréspontdiagram alapján kirajzolódó szerkezetet, valamint az egyes modellek tartalmi értelmezhetőségét és rotációs stabilitását. Ezek együttes mérlegelése alapján a négyfaktoros megoldás bizonyult a leginkább indokoltnak. Az ennél magasabb faktorszámú modellek kevésbé stabil és nehezebben értelmezhető struktúrát eredményeztek. A Kaiser–Meyer–Olkin mutató és a Bartlett-féle szféricitási próba eredményei alapján a minta

alkalmasnak tekinthető faktoranalízis elvégzésére ($KMO = 0,857$; Bartlett-próba: χ^2 szignifikáns, $p < 0,001$; lásd 10.1. melléklet).

A kezdeti faktoranalízis során rotációs konvergenciaprobléma jelentkezett, amely elsősorban a képernyőidővel és képernyőfüggőséggel kapcsolatos, ellenpólusos tartalmú itemek eltérő irányú kódolására volt visszavezethető. A faktorstruktúra stabilizálása érdekében a képernyőidővel kapcsolatos itemek kódolásának ellenőrzését követően – ahol szükséges volt – az irány egységesítésre került. Emellett egy preferenciajellegű, a képernyő nélküli eszközök iránti igényt megfogalmazó item nem illeszkedett egyértelműen egyik faktorhoz sem, ezért nem került be a skálákba, és önálló változóként maradt az elemzésekben.

A módosításokat követően a faktoranalízis konvergált, és egy négy dimenzióból álló, jól értelmezhető faktorstruktúra rajzolódott ki. A faktorstruktúra kialakítása során több lehetséges megoldás is vizsgálatra került. A négyfaktoros megoldást a töréspontdiagram eredményei, az eigenvalue >1 kritérium, a faktorok tartalmi értelmezhetősége, valamint a stabil rotációs szerkezet alapján választottam. Az ennél magasabb faktorszámú megoldások kevésbé voltak értelmezhetők, illetve instabilabb itemeloszlást mutattak. A végleges modell három stabil attitűdskálát és egy kockázátészlelési alskálát tartalmazott. A skálák belső megbízhatóságát Cronbach-féle alfa mutatóval ellenőriztem (lásd 10.2. melléklet).

A digitális egészségmegőrző eszközök elfogadását és hasznosságát mérő skála kiváló belső konzisztenciát mutatott (Cronbach $\alpha = 0,925$). A szülői kontrollt és döntési jogot megragadó skála megbízhatósága szintén magas volt (Cronbach $\alpha = 0,816$). Az óvatosságot és a túlhasználattól való félelmet mérő skála elfogadható belső konzisztenciával rendelkezett (Cronbach $\alpha = 0,732$). A digitális kockázátészlelést mérő, adatvédelemmel és testképpel kapcsolatos aggályokat tartalmazó alskála három item alapján elfogadható megbízhatóságot ért el (Cronbach $\alpha = 0,690$).

A digitális bizalomhoz kapcsolódó állítások – az automatikus kiértékelő rendszerekbe és az okoseszközök által szolgáltatott adatokba vetett bizalom – nem alkottak egységes skálát, ezért ezek az elemzések során önálló változókként kerültek kezelésre (nem kerültek összevonásra).

A szülői attitűdskála végleges dimenzióit, az egyes skálák itemszámát és megbízhatósági mutatóit az 5. táblázat foglalja össze, míg a faktoranalízis részletes eredményei, valamint a rotált faktorsúlymátrix a 10. mellékletben található.

5. táblázat A szülői digitális egészségügyi attitűdskálák leíró jellemzői és megbízhatósági mutatói

Forrás: saját kérdőíves adatfelvétel

Skála megnevezése	Leírás	Itemek száma	Cronbach α
Digitális egészség elfogadása	A digitális egészségmegőrző eszközök hasznosságának, elfogadásának és támogatásának mértéke	10	0,925
Szülői kontroll és döntési jog	A szülői felügyelet, jóváhagyás és döntési szerep hangsúlya	5	0,816
Óvatosság / túlhasználattól való félelem	A digitális eszközhasználatkal kapcsolatos aggodalmak és korlátozó attitűdök	6	0,732
Digitális kockázateszlelés	Az adatvédelemmel és testképre gyakorolt hatásokkal kapcsolatos aggodalmak	3	0,690

Az egyes attitűdskálákhoz tartozó állítások részletes felsorolását a 5. melléklet tartalmazza.

Kiegészítő, feltáró jellegű elemzésként a szülői almintán belül megvizsgáltam, hogy a gyermek életkora (nem serdülő: 0–10 év; serdülő: 11–18 év) összefüggésbe hozható-e a digitális egészségmegőrző eszközökkel kapcsolatos elfogadó szülői attitűddel. Továbbá az elfogadó attitűd mellett a szülői kontroll dimenzióját is megvizsgáltam annak érdekében, hogy a megengedőbb viszonyulás mögötti mintázatok árnyaltabban értelmezhetők legyenek.

A kialakított mérőeszköz elsődlegesen exploratív kutatási célt szolgált, a szülői attitűdök dimenzióinak feltárása érdekében. Ennek megfelelően az eredmények nem standardizált diagnosztikus mérésenként, hanem a vizsgált minta attitűdstruktúrájának leírásaként értelmezendők.

A klaszterelemzés és a klaszterek összehasonlításának módszertana

A faktoranalízis eredményeként kialakított szülői attitűdskálák kombinációinak feltárása érdekében a kutatás következő lépéseként klaszterelemzésre került sor. A klaszterelemzés célja nem statisztikai értelemben vett tipológia kialakítása volt, hanem annak feltárása, hogy a digitális egészségmegőrzéssel kapcsolatos elfogadás, szülői kontroll, óvatosság és kockázateszlelés dimenziói milyen jellegzetes mintázatokban kapcsolódnak össze a gyermekkel egy háztartásban élő szülők körében.

A klaszterelemzés kizárólag a szülői almintára ($N = 162$) terjedt ki, mivel az alkalmazott attitűdskálák kifejezetten a gyermek egészségmegőrzéséhez kapcsolódó szülői döntési helyzetekre vonatkoztak. Az elemzés során a négy attitűddimenzió standardizált (z-score) értékei kerültek felhasználásra annak érdekében, hogy az eltérő skálaterjedelmek ne torzítsák a klaszterképzést.

A klaszterek számának meghatározása több lépcsőben történt. Első lépésként hierarchikus klaszterelemzést alkalmaztam Ward-féle eljárással és négyzetes euklideszi távolságmértékkel, amely lehetővé tette a potenciális klaszterszámok azonosítását és a klaszterszerkezet vizuális áttekintését. A dendrogram alapján három, egymástól jól elkülönülő klaszter rajzolódott ki, amely statisztikai és tartalmi szempontból is értelmezhető megoldásnak bizonyult.

A hierarchikus eljárás eredményeire építve a végleges klaszterstruktúra kialakításához nem hierarchikus, K-means klaszterelemzést alkalmaztam, három klaszter előzetes megadásával. Az iterációk során a klaszterközéppontok stabilizálódtak, a konvergencia feltételei teljesültek, és a klaszterek mérete kiegyensúlyozottnak tekinthető volt. A végleges modell három, jól elkülöníthető szülői attitűdprofilt eredményezett (11. melléklet).

A kialakított klaszterek érvényességének és gyakorlati jelentőségének vizsgálata érdekében a klasztertagságot olyan, a faktoranalízisbe nem bevont változókkal vettem össze, amelyek a digitális egészségügyi eszközhasználat tényleges megjelenését és a gyermek egészségének nyomon követésével kapcsolatos gyakorlatokat írták le.

A nominális vagy dichotóm mérési szintű változók esetében kereszttáblás elemzéseket és Pearson-féle khi-négyzet próbát alkalmaztam annak vizsgálatára, hogy a klasztertagság összefügg-e a digitális egészségügyi eszközök tényleges használatával, valamint a gyermek egészségét érintő digitális monitorozási gyakorlatok megjelenésével.

Azokban az esetekben, ahol a feltételek teljesültek, az összefüggések erősségének jellemzésére Cramer-féle V mutató került kiszámításra. A metrikus változók – így a saját és a gyermek egészségi állapotának ötfokú Likert-skálán mért megítélése – klaszterek közötti összehasonlítására egyfaktoros varianciaanalízist (ANOVA) alkalmaztam. A csoportátlagok közötti különbségek részletes vizsgálatához, szükség esetén, Tukey-féle post hoc tesztet használtam, figyelembe véve a klaszterek eltérő elemszámát. Az ANOVA-elemzések célja nem

prediktív modellek kialakítása volt, hanem annak vizsgálata, hogy a klaszterekhez tartozó szülők eltérően ítélik-e meg saját vagy gyermekük egészségi állapotát.

Az alkalmazott elemzési eljárások lehetővé tették annak elkülönítését, hogy a klaszterek közötti különbségek elsősorban attitűdbeli és döntési mintázatokhoz, vagy inkább objektívnek tekinthető egészségi állapotkülönbségekhez kapcsolódnak-e. Az elemzések során minden esetben figyelembe vettem a klaszterelemzés feltáró jellegét és a kényelmi mintavételből fakadó korlátokat; az eredmények értelmezése ennek megfelelően mintázatfeltáró és értelmező célt szolgál, nem pedig populációs szintű általánosítást.

A klasztermegoldás feltáró jellegű, ezért elsődlegesen értelmezési keretként szolgál; stabilitásának és általánosíthatóságának további mintákon történő vizsgálata indokolt.

4.6.1.3 Hiányzó adatok kezelése és robusztussági ellenőrzések

Az elemzések során a hiányzó értékek kezelésére listwise törlési eljárás került alkalmazásra. A hiányzó válaszok aránya alacsony volt: a négy vizsgált skálán 1,8% és 3,1% között mozgott. A kieső válaszadók és az elemzésben bent maradó személyek összehasonlítása demográfiai változók, valamint faktorértékek alapján történt. A kategóriaváltozók esetében khi-négyzet próbát, a faktorértékek összehasonlítására független mintás t-próbát alkalmaztam. A demográfiai jellemzők tekintetében nem találtam statisztikailag igazolható különbséget a két csoport között. A 6. táblázat a kiesések vizsgálatának eredményeit mutatja be.

6. táblázat A listwise eljárás során kieső esetek vizsgálata a faktorstruktúrák esetében

Forrás: saját kérdőíves adatfelvétel

Skála	Teljes minta	Kieső N	Valid N	Kiesési arány	p érték
Digitális elfogadás	163	5	158	3,1%	0,013
Szülői kontroll	163	4	159	2,5%	0,432
Óvatosság	163	5	158	3,1%	0,483
Digitális kockázat	163	3	160	1,8%	0,117

A faktorértékek összehasonlítása során három dimenzió esetében nem jelent meg különbség, míg a digitális elfogadás faktorban szignifikáns eltérés ($p=0,013$) volt megfigyelhető. Tekintettel azonban a kieső csoport alacsony elemszámára, ez az eredmény várhatóan nem okozott érdemi torzítást az elemzésekben.

A klasztermegoldás robusztusságának vizsgálata érdekében a teljes szülői mintát véletlenszerűen két almintára osztottam (A: N=87; B: N=75), majd a klaszterelemzést mindkét csoporton külön lefuttattam. A három klaszteres szerkezet mindkét almintán megjelent, de a klaszterközéppontok eltérései miatt az ellenőrzés inkább a modell általános stabilitását, mintsem teljes reprodukálhatóságát támasztja alá. A klaszterstruktúra stabilitását vizsgáló split-sample ellenőrzés részletes eredményeit a 11. melléklet 11.5. pontja tartalmazza.

Jelen vizsgálatban alkalmazott robusztussági ellenőrzés a klaszterstruktúra stabilitására fókuszált; alternatív modellezési vagy kategorizálási eljárásokon alapuló érzékenységi vizsgálatok a kutatás feltáró jellegéből adódóan nem kerültek alkalmazásra. Klaszterminőségi mutatók (pl. sziluett-index, Calinski–Harabasz-mutató) sem kerültek alkalmazásra, mivel a vizsgálat célja nem optimalizált klasztermegoldás kiválasztása, hanem a főbb attitűdmintázatok feltárása volt.

4.7 A korábbi publikációk és a disszertáció viszonya

A disszertációban bemutatott kérdőíves adatfelvétel eredményeinek egy része korábban önálló tanulmány formájában feldolgozásra került és jelenleg közlés alatt áll. A dolgozat ezeket az adatokat nem önmagukban, hanem a digitális egészségügyi megoldások társadalmi, háztartási és intézményi beágyazottságát vizsgáló átfogó elemzési keret részeként tárgyalja, kiegészítve azokat további módszertani és értelmezési szempontokkal.

5 EMPIRIKUS VIZSGÁLATOK – MAKROSZINTŰ EREDMÉNYEK

5.1 Bevezetés a makroszintű empirikus eredményekhez

Az Eurostat „Digital economy and society statistics – households and individuals” adatbázisának elemzése lehetővé teszi a digitális egészségügyi szolgáltatások elterjedtségének összehasonlító vizsgálatát az Európai Unió tagállamaiban. Az elemzés a digitális egészség több, egymástól elkülöníthető indikátorára épül, ideértve az egészséggel kapcsolatos online információkeresést, az orvosi időpont online foglalását, a személyes egészségügyi adatokhoz és dokumentumokhoz való elektronikus hozzáférést, valamint a digitális ellátás igénybevételét. Az adatok alapján az egyes indikátorok elterjedtsége jelentős országok közötti eltéréseket mutat, és nem azonos mintázat szerint alakul. A digitális egészségügyi szolgáltatáshasználat így nem egységes jelenséggént jelenik meg az Európai Unióban, hanem különböző funkcionális dimenziók mentén szerveződik.

A vizsgált indikátorok közül az egészséggel kapcsolatos online információkeresés minden tagállamban a legszélesebb körben elterjedt digitális egészségügyi tevékenység. Ezzel szemben az online időpontfoglalás, az egészségügyi adatok elektronikus elérése és a digitális ellátás igénybevétele alacsonyabb arányban jelenik meg, és nagyobb mértékben függ az adott ország egészségügyi és digitális intézményi környezetétől. Az indikátorok eltérő elterjedtsége arra utal, hogy a digitális egészségügyi szolgáltatáshasználat különböző fejlettségi szinteken és eltérő funkcionális hangsúlyokkal jelenik meg az egyes tagállamokban. Ezek a makroszintű eltérések fontos empirikus kontextust biztosítanak a háztartási és egyéni szintű különbségek későbbi vizsgálatához, különösen a gyermekkel élő és a gyermek nélküli háztartások összehasonlítása szempontjából.

5.2 A digitális egészségügyi szolgáltatáshasználat leíró mintázatai az Európai Unióban (Eurostat)

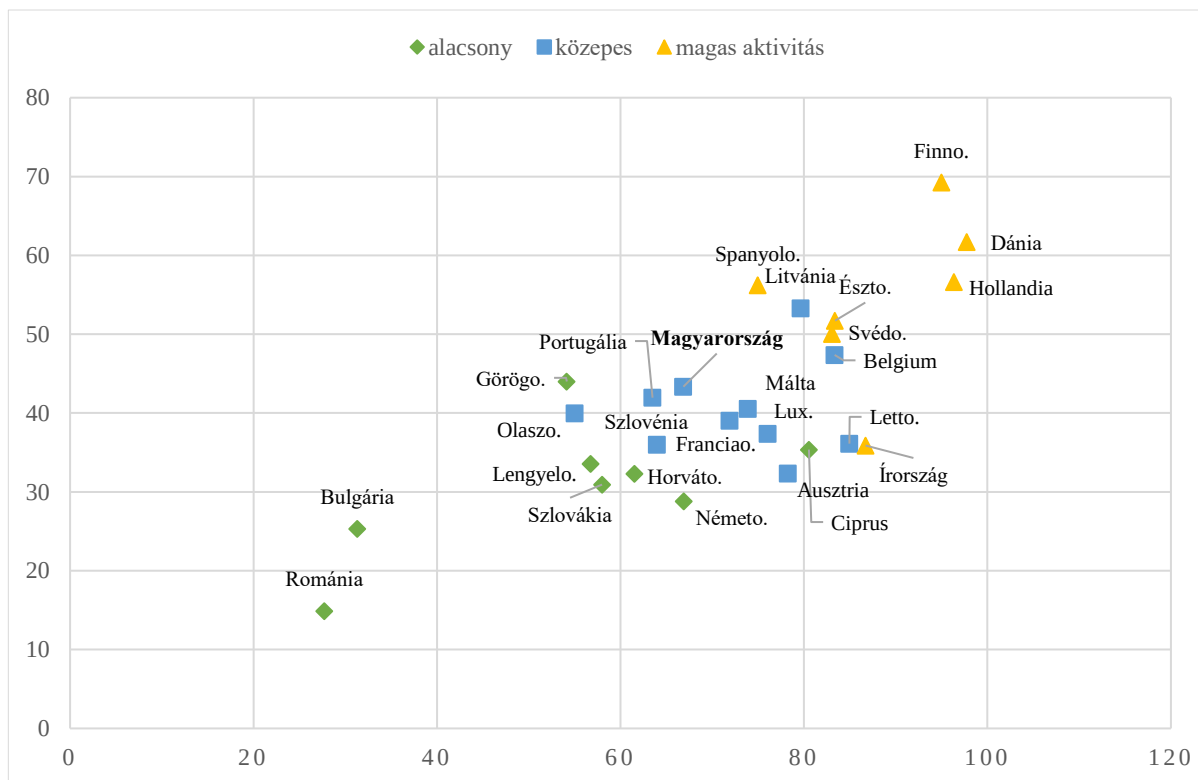
Az egyes digitális szolgáltatások elterjedtségi szintjei alapján megkülönböztethetők olyan szolgáltatások, amelyek a lakosság szélesebb körében használatosak, illetve olyanok, amelyek használata szűkebb körre korlátozódik. Ezek a különbségek összhangban állnak az innovációk eltérő elterjedési ütemére vonatkozó klasszikus megközelítésekkel. A banki szolgáltatások esetében elmondható, hogy már a „késői többség”, azaz a lakosság jelentős része alkalmazza az Unióban és Magyarországon is. Az e-health szolgáltatások esetében összetettebb kép

rajzolódik ki: az egyes részterületek eltérő érettségi szinten állnak. Míg az internetes egészségügyi információkeresés már széles körben elterjedt, addig az online időpontfoglalás, a személyes egészségügyi adatokhoz való hozzáférés vagy az egyéb digitális egészségügyi szolgáltatások használata inkább a „korai többség”, illetve esetenként a „korai elfogadók” szintjéhez köthető.

A vizsgált digitális indikátorok együttes mintázata lehetőséget ad az országok összehasonlító elemzésére és értelmezési célú csoportosítására. A klaszterelemzés eredményeként három jól elkülöníthető országcsoport rajzolódott ki. Az első klaszter az átlag körüli értékekkel jellemezhető országokat foglalja magában, ahol a digitális szolgáltatások használata mérsékelt szinten jelenik meg. A második klaszterbe azok az országok tartoznak, amelyek minden vizsgált dimenzió mentén alacsonyabb értékeket mutatnak, így digitálisan kevésbé fejlettnek tekinthetők. A harmadik klaszter ezzel szemben a magas digitális aktivitású országokat tartalmazza, ahol az e-banking, az e-learning és az e-health használata egyaránt az átlag felett alakul.

A klaszterek közötti különbségek minden vizsgált dimenzió mentén azonos irányúak, ami arra utal, hogy a digitális szolgáltatások használata egy általános digitális fejlettségi szint mentén szerveződik. Ez azt jelenti, hogy az e-health nem izolált jelenséggént jelenik meg, hanem szorosan kapcsolódik a digitális kompetenciákhoz és az egyéb online szolgáltatások használatához.

A Magyarországot is magába foglaló klaszter az átlagos digitális aktivitású országokat foglalja össze, amelybe több nagy nyugat-európai ország (pl. Németország, Franciaország, Olaszország), valamint több közép-kelet-európai és déli tagállam tartozik. A digitális élmezőnyt elsősorban az északi országok és Hollandia képviselik. A legalacsonyabb digitális aktivitású klaszterbe elsősorban olyan országok tartoznak, mint Románia és Bulgária, ahol mind az e-banking, mind az e-learning, valamint az e-health szolgáltatások használata az uniós átlag alatt marad. A csoportosítás eredményét a 4. ábra szemlélteti.

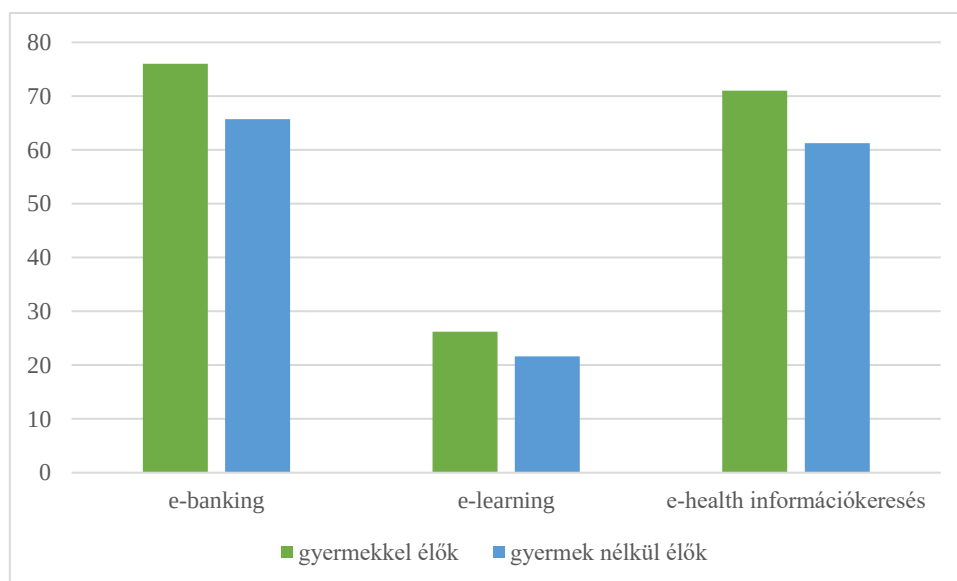


4. ábra Országok klaszterezése az e-banking és e-health használat elterjedtsége alapján

(Eurostat, 2024) - saját szerkesztés; forrás: EU (ICT)

5.3 Háztartási különbségek: gyermekkel élő és gyermek nélküli háztartások

Az Eurostat adatbázisa lehetőséget biztosít a digitális szolgáltatáshasználat háztartási kontextus szerinti vizsgálatára is, különös tekintettel a gyermekkel élő és a gyermek nélküli háztartások közötti eltérésekre. Az elemzés kiterjed az általános digitális szolgáltatásokra, valamint az egészséghez kapcsolódó digitális tevékenységekre. A gyermekkel élő személyek az EU-ban és Magyarországon hasonló magas szinten és a gyermek nélkül élőkhez képest többen használják a banki online technológiákat (EU: 72,5% vs 65,1%; HU: 76% vs. 65,7%). A magyar szülők átlaga kissé magasabb, mint az uniós átlag (HU: 76% vs. EU: 72,5%). A szülők online tanulásra is gyakrabban használják az internetet, mint a gyermektelenek (EU: 35,8% vs. 29,1%; HU: 26,2% vs. 21,6%). Ebben a szektorban Magyarország mindkét alcsoport esetében alacsonyabb értékeket mutat az uniós átlagnál (szülők: 35,8% vs 26,2%).

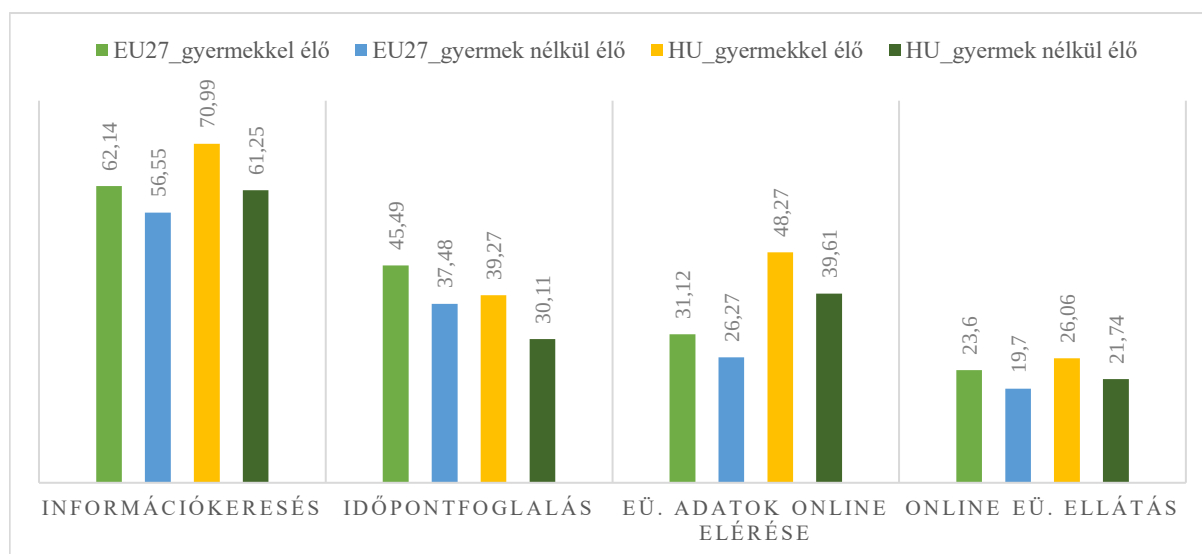


5. ábra Digitális szolgáltatáshasználat gyermekes és gyermektelen háztartásokban Magyarországon (%)

- saját szerkesztés; forrás: EU Információ és kommunikációs technológiák (ICT))

Az 5. ábra a gyermekkel élő és a gyermek nélküli háztartások digitális szolgáltatáshasználatát hasonlítja össze három eltérő funkciójú területen, bemutatva, hogy a háztartási kontextus az általános digitális aktivitás szintjén is különbségekkel jár együtt.

Az egészségügyi indikátorok mindegyike esetében magasabb a digitális lehetőségek használata a gyermekkel élők esetében (4-9 százalékponttal). A legmagasabb szinten terjedt el az egészségügyi online információkeresés a gyermekes háztartások javára (EU:62,1% vs. 56,5%; HU:70,1% vs. 61,25%), és a magyar értékek az uniósnál magasabbak. Időpontfoglalásra is gyakrabban használják az online rendszereket a szülők (EU: 45,5% vs. 37,5%; HU: 39,2% vs. 30,1%). A magyar gyermekes háztartásban élők közel fele, 48,2%-a hozzáfér online saját egészségügyi adataihoz, míg a gyermek nélküli élőknek csak 39,6%-a él ezzel a lehetőséggel. Ugyanakkor mindkét magyar alcsoport meghaladja az uniós háztartások hozzáférési lehetőségeit (gyermekkel élők: 31,1% vs. gyermek nélkül 26,2%). A különböző egészségügyi indikátorok értékeit ábrázolja a 6. ábra.



6. ábra E-egészségügyi indikátorok az Európai Unióban és Magyarországon

- saját szerkesztés; forrás: EU Információ és kommunikációs technológiák (ICT))

5.4 Összegzés és átvezetés az attitűdvizsgálathoz

A makroszintű és háztartási bontásban bemutatott Eurostat-alapú eredmények rávilágítanak arra, hogy a digitális egészségügyi szolgáltatáshasználat az Európai Unióban strukturált, többdimenziós jelenség, amelynek elterjedtsége indikátoronként és háztartási kontextusonként is eltérő. Az Eurostat által alkalmazott indikátorok elsősorban a digitális egészség információs, adminisztratív és hozzáférési dimenzióit ragadják meg, ugyanakkor korlátozottan alkalmasak a használat mögött álló attitűdök, döntési megfontolások és kockázátészlelési szempontok közvetlen vizsgálatára. A bemutatott háztartási különbségek ezért nem tekinthetők önmagukban magyarázatnak a digitális egészségügyi megoldások használatára, hanem olyan empirikus kontextust jelölnek ki, amely indokoltá teszi az egyéni szintű, kérdőíves attitűdvizsgálatok elvégzését. A következő fejezet ennek megfelelően a magyarországi kérdőíves adatfelvétel eredményeire építve vizsgálja, hogy a gyermekkel élő háztartásokban milyen attitűdök, döntési logikák és kockázátészlelési mintázatok alakítják a digitális egészségügyi megoldások használatát.

6 EMPIRIKUS EREDMÉNYEK – SAJÁT ADATFELVÉTEL ALAPJÁN

6.1 Digitális egészségügyi megoldások használati mintázatai

6.1.1 A szülők és nem szülők digitális egészséghez kapcsolódó jellemzői

A digitális egészségügyi megoldások használatának vizsgálata során első lépésben a szülők és a nem szülők digitális egészséghez kapcsolódó jellemzőit elemeztem. A fejezet célja nem hipotézisek tesztelése, hanem annak feltárása, hogy a szülői státusz mentén milyen különbségek és hasonlóságok figyelhetők meg a digitális magabiztosság, az egészségügyi információkeresés, valamint az egészségcélú digitális eszközhasználat területén. Az elemzés kizárólag csoportok közötti összehasonlításokra épül.

6.1.1.1 Digitális magabiztosság

A digitális magabiztosság szintjét alacsony (1–3) és magas (4–5) kategóriákba sorolva vizsgáltam a szülők és a nem szülők megoszlását. Az eredmények alapján a szülők körében nagyobb arányban fordult elő magas digitális magabiztosság (79,8%), mint a nem szülők esetében (69,1%), míg az alacsony digitális magabiztosság aránya a nem szülők körében volt magasabb (30,9% vs. 20,2%). A csoportok közötti különbség statisztikailag szignifikánsnak bizonyult (Pearson $\chi^2(1)=5,634$; $p=0,018$), ami arra utal, hogy a szülői státusz összefüggésben áll a digitális eszközhasználattal kapcsolatos magabiztosság szintjével. (részletes keresztátlak: 7. melléklet.)

6.1.1.2 Egészségügyi információkeresés

Az egészséggel kapcsolatos információk online keresése a digitális egészségügyi megoldások egyik legelterjedtebb formája. A szülői státusz szerinti bontás alapján a szülők körében valamivel magasabb arányban fordult elő a gyakori egészségügyi információkeresés (55,8%), mint a nem szülők esetében (50,6%). Ugyanakkor a csoportok közötti különbség nem bizonyult statisztikailag szignifikánsnak (Pearson χ^2 -próba, $\chi^2 = 1,07$; $p = 0,301$). Ez az eredmény arra utal, hogy bár a szülők körében enyhén magasabb az online egészségügyi információkeresés gyakorisága, a szülői státusz önmagában nem jelent meghatározó tényezőt ezen a területen. (7. melléklet)

6.1.1.3 Saját célú digitális egészségmegőrző eszközhasználat

A saját célú digitális egészségmegőrző eszközhasználat előfordulása a szülők (37,4%) és a nem szülők (36,7%) körében gyakorlatilag azonos. A két csoport között statisztikailag szignifikáns különbség nem mutatható ki (Pearson χ^2 -próba, $\chi^2 = 0,02$; $p = 0,888$). Az eredmények alapján a szülői státusz nem befolyásolja érdemben az egészségcélú digitális eszközhasználat előfordulását, ami arra utal, hogy ez a használati forma inkább egyéni preferenciákhoz és életmódbeli tényezőkhez, mintsem a családi státuszhoz kapcsolódik. (7. melléklet)

6.1.1.4 Összegzés

A szülők és a nem szülők digitális egészséghez kapcsolódó jellemzői összességében nagyrészt hasonló mintázatot mutatnak. A vizsgált területek közül egyedül a digitális magabiztosság esetében azonosítható statisztikailag szignifikáns különbség a szülői státusz mentén, míg az egészségügyi információkeresés gyakorisága és a saját célú digitális eszközhasználat előfordulása nem tér el érdemben a két csoport között. Ezek az eredmények azt jelzik, hogy a szülői státusz a digitális egészség területén nem általános használati különbségeket eredményez, hanem inkább a digitális magabiztosságban jelenik meg, nem pedig a keresési gyakoriságban vagy az eszközhasználat előfordulásában. Ez a megállapítás megalapozza a következő alfejezetekben vizsgált, összetettebb döntési és használati mintázatok elemzését.

6.1.2 Online egészségügyi szolgáltatások igénybevétele

Az online egészségügyi szolgáltatások igénybevételét a vizsgált mintában webes és alkalmazásalapú megoldásokra bontva elemeztem. A kérdés többválaszos formában került feltevésre, így az egyes százalékos értékek azt mutatják, hogy a válaszadók mekkora aránya jelölte meg az adott szolgáltatást, és a százalékos megoszlások nem adódnak 100%-ra, mivel egy válaszadó több lehetőséget is kiválaszthatott.

A webes online egészségügyi szolgáltatások közül a leggyakrabban említett funkció az online időpontfoglalás volt, amelyet a válaszadók 80,0%-a jelölt meg. Szintén magas arányban jelent meg az egészségügyi információkat nyújtó weboldalak használata (75,8%), amelyek a digitális egészségügyi szolgáltatások leginkább hivatalos, ellátórendszerhez köthető formáinak tekinthetők.

Az alkalmazásalapú online egészségügyi szolgáltatások használata hasonló mintázatot mutatott. Az appos időpontfoglalást a válaszadók 74,1%-a jelölte meg, míg az egészségügyi információkat nyújtó, illetve egészségmonitorozást támogató alkalmazásokat a kitöltők 70,2%-a említette. Az adatok arra utalnak, hogy az alkalmazások a webes felületekhez hasonlóan fontos szerepet töltenek be mind az egészségügyi információk elérésében, mind az ellátáshoz kapcsolódó ügyintézésben.

A szülői státusz szerinti bontás alapján az online egészségügyi szolgáltatások igénybevételében nem azonosíthatók markáns különbségek a szülők és a nem szülők között. Mindkét csoport esetében az időpontfoglaláshoz és az egészségügyi információk eléréséhez kapcsolódó funkciók dominálnak, míg az összetettebb, egészségmonitorozást vagy aktív beavatkozást támogató szolgáltatások ritkábban jelennek meg. (8. melléklet)

6.1.3 Szülői szerephez kapcsolódó digitális döntési mintázatok

A szülői szerep hatása nemcsak a szülők és nem szülők közötti különbségekben jelenik meg, hanem az egyénen belüli döntési helyzetekben is. Ezért a következő alfejezet a saját és a gyermek egészségére vonatkozó döntések páros összehasonlítására fókuszál. Az alábbi elemzések a gyermekkel egy háztartásban élő válaszadók almintáján ($N = 163$) alapulnak.

6.1.3.1 Információkeresési csatornák és forrásválasztás saját és gyermek egészsége esetén

A gyermekes válaszadók körében lehetőség nyílt a saját és a gyermek egészségére vonatkozó információkeresési döntések egyénen belüli összehasonlítására. A párosított elemzések célja annak feltárása volt, hogy a szülők eltérő információforrásokat alkalmaznak-e attól függően, hogy saját vagy gyermekük egészségét érintő kérdésről van szó.

A személyes információforrások esetében markáns különbségek rajzolódnak ki. Az egészségügyi szakemberekhez való fordulás a gyermek egészségét érintő döntésekben jóval gyakoribb: míg saját egészségük kapcsán a szülők 41,7%-a fordul orvoshoz vagy más egészségügyi szakemberhez, addig gyermekük egészsége esetében ez az arány 80,4%. A különbség statisztikailag szignifikáns (McNemar-próba, $p < 0,001$), ami arra utal, hogy a gyermek egészségét érintő helyzetekben a szakemberhez fordulás kiemelt szerepet kap.

A baráti és ismerősi információforrások használata ezzel szemben eltérő mintázatot mutat. Saját egészségük kapcsán a szülők 20,2%-a támaszkodik baráti információkra, míg a gyermek egészségére vonatkozó döntésekben ez az arány 36,2%. A páros összehasonlítás ugyanakkor azt jelzi, hogy a döntési irány jellemzően a baráti forrásoktól való elmozdulás irányába történik, amikor a kérdés a gyermek egészségét érinti (McNemar-próba, $p < 0,001$), vagyis a személyes, de nem szakmai információforrások szerepe háttérbe szorul.

Az online információkeresés igénybevétele mindkét döntési helyzetben gyakori. Saját egészségük kapcsán a szülők 51,5%-a, míg gyermekük egészségére vonatkozóan 56,4%-uk keres online információt. A különbség nem bizonyult statisztikailag szignifikánsnak (McNemar-próba, $p = 0,358$, lásd 9. melléklet 9.1.), ami arra utal, hogy az internet, mint információs csatorna általánosan jelen van, függetlenül attól, hogy a döntés saját vagy gyermek egészségét érinti.

6.1.3.2 Online információkeresés gyakorisága

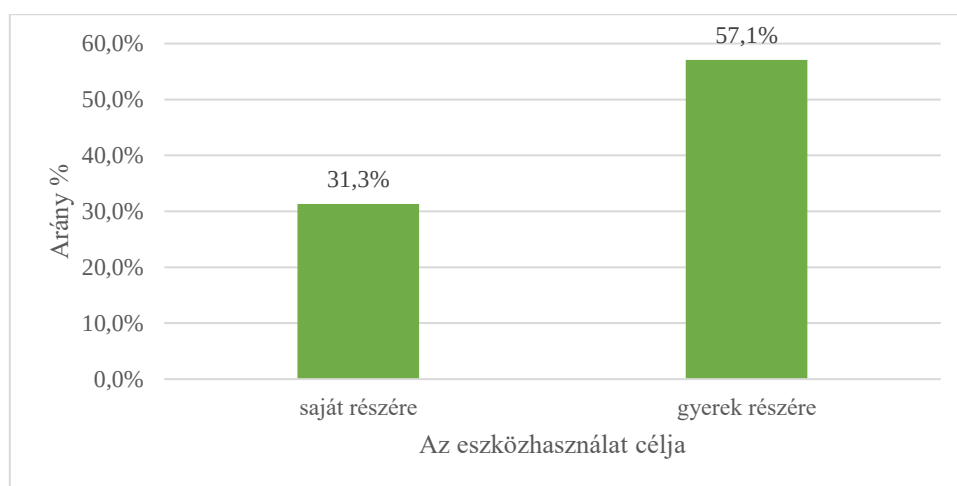
Az online információkeresésen belül a következő lépésben annak gyakoriságát vizsgáltam. A naponta vagy hetente történő, rendszeres internetes tájékozódást elkülönítve elemezve szignifikáns különbség mutatkozott a saját és a gyermek egészségére vonatkozó döntések között (McNemar-próba, $p < 0,001$ lásd 9. melléklet 9.2.). A szülők 55,8%-a saját egészségük esetében nagyobb arányban folytatnak rendszeres, intenzív online információkeresést, míg a gyermek egészségére vonatkozóan ez az arány 28,8%. Ez arra utal, hogy míg a saját egészséggel kapcsolatos online tájékozódás gyakran intenzív, addig a gyermek egészségét érintő információkeresés inkább alkalmi, célzott formában jelenik meg.

A bemutatott eredmények alapján a szülői szerep az információkeresési döntések több szintjét is strukturálja: a választott információs csatornától az online keresés gyakoriságán át az információforrások kiválasztásának módjáig. A gyermek egészségét érintő döntésekben a szülők eltérő információkeresési mintázatot követnek, amely a saját egészséggel kapcsolatos keresési gyakorlatuktól világosan elkülönül. Ezek az eltérések arra utalnak, hogy a szülői szerephez kapcsolódó felelősségérzet önálló döntési logikát alakít ki az online információkeresés során.

6.1.3.3 Digitális egészségügyi eszközök használata saját és gyermek egészsége kapcsán

A digitális egészségügyi megoldások használata az eszközhasználat szintjén is eltérő hangsúlyokat mutat a saját, illetve a gyermek egészségével kapcsolatos döntésekben, amint az a 7. ábrán látható.

A legalább egy kiskorú gyermeket nevelő válaszadók 31,3%-a (51 fő) számolt be arról, hogy saját egészsége monitorozására használ digitális egészségügyi eszközt vagy alkalmazást, míg 57,1% (93 fő) jelezte, hogy gyermeke egészségi állapotának nyomon követésére vesz igénybe legalább egy ilyen megoldást. Ez a különbség leíró szinten arra utal, hogy a digitális egészségügyi eszközök a szülők gyakorlatában hangsúlyosabban kapcsolódnak a gyermek egészségéhez kötődő felelősségvállaláshoz, mint a saját egészség önmonitorozásához.



7. ábra A digitális egészségmegőrző eszközök használata saját és gyermek egészsége kapcsán a szülők körében (N=163)

Forrás: saját számítás a 2025. évi kérdőíves felmérés adatai alapján.

A leíró megállapítások statisztikai megerősítésére a saját egészségre és a gyermek egészségére vonatkozó digitális egészségmegőrző eszközhasználat összehasonlítására McNemar-próbát alkalmaztam. Az elemzésbe 163 szülő adatait vontam be, hiányzó adat nem volt. Az elemzés szignifikáns különbséget mutatott a két döntés között (McNemar-próba, $p < 0,001$, lásd 9. melléklet 9.3.), ami arra utal, hogy a saját és a gyermeki eszközhasználat nem szimmetrikusan jelenik meg a szülői döntésekben. A páros összehasonlítás alapján 57 olyan szülő volt, aki saját maga nem használ digitális egészségmegőrző eszközt, miközben gyermeke esetében megjelent

az ilyen jellegű alkalmazáshasználat, míg fordított eset – azaz saját használat gyermeki használat nélkül – csupán 15 esetben fordult elő.

Ez a különbség leíró szinten arra utal, hogy a digitális egészségügyi eszközök a szülők gyakorlatában hangsúlyosabban kapcsolódnak a gyermek egészségéhez kötődő felelősségvállaláshoz. A szülői szerep nem automatikus mintakövetést eredményez, hanem szelektív, kontrollált alkalmazási gyakorlatot, amelyben a gyermek egészsége külön értelmezési és döntési keretben jelenik meg. A gyermekek önálló digitális egészségügyi eszközhasználatára alacsony arányban fordul elő, ami tovább erősíti azt a megfigyelést, hogy az eszközhasználat elsősorban szülői felügyelethez és döntésekhez kötődik.

A gyermeki eszközhasználat korlátozásának vizsgálata során külön elemeztem a kifejezett szülői tiltás megjelenését is. A gyermeki digitális egészségmegőrző eszközhasználat korlátozását vizsgáló összesített tiltásváltozó mindössze 4 esetben vett fel pozitív értéket. Ez arra utal, hogy a szülők körében a kifejezett tiltás ritka, a gyermeki eszközhasználat alacsony aránya inkább a kontrollált, felügyelt alkalmazási gyakorlatból, valamint intézményi és attitűdbeli tényezőkből fakad, nem pedig tényleges elutasításból.

Azoknál a szülőknél, akik nem használnak digitális egészségmegőrző eszközöket gyermekük esetében, leggyakrabban az jelent meg indokként, hogy nem tartják szükségesnek az ilyen megoldásokat. A válaszadók közel fele (46,0%, 75 fő) önálló okként ezt jelölte meg. Emellett több szülő utalt arra is, hogy a gyermek óvodai vagy iskolai környezetében ezek az eszközök nem használhatók; ez az indok legalább minden tizedik válaszadó válaszaiban megjelent. Az eszközökkel kapcsolatos ismeretek hiánya 5,5%-ban (9 fő) szerepelt önálló indokként, míg a gyermek életkorával kapcsolatos megfontolások csak szórványosan fordultak elő. A kifejezett szülői tiltás ritka volt, mindössze 4 válaszadó jelezte.

Azoknál a szülőknél, akik jelenleg nem használnak digitális egészségmegőrző eszközöket gyermekük esetében, a nyitottság leggyakrabban külső feltételekhez kötődik. A válaszadók közel fele (49,7%, 81 fő) jelezte, hogy akkor lenne nyitott ilyen eszközök használatára, ha azt szakember ajánlaná. Szintén viszonylag gyakran jelent meg az a szempont, hogy az eszköz segítene a megelőzésben vagy az egészségi állapot nyomon követésében: ezt a szülők 28,8%-a (47 fő) említette.

Az intézményi használhatóság – vagyis az, hogy az eszközt óvodai vagy iskolai környezetben is lehetne alkalmazni – a válaszadók 14,1%-ánál (23 fő) jelent meg feltételként. Hasonló arányban (14,7%, 24 fő) tartották fontosnak a gyermekbarát, játékos kialakítást. Az egyszerű kezelhetőség viszonylag ritkábban szerepelt önálló feltételként (9,8%, 16 fő), míg az intézményi vagy szakemberi ajánlás explicit említése ebben a kérdésben alacsony arányban jelent meg (6,1%, 10 fő).

Az okoseszközök megbízhatóságával kapcsolatos tájékozódás során a szülők leggyakrabban egészségügyi szakemberekre támaszkodnak. A válaszadók közel kétharmada (63,8%, 104 fő) jelölte meg forrásként a háziorvost, gyermekorvost vagy védőnőt. Emellett viszonylag gyakran jelentek meg a szakmai egészségügyi oldalak is: ezeket a szülők 38,7%-a (63 fő) használja vagy használná információforrásként.

Más szülők tapasztalataira a válaszadók több mint harmada (35,6%, 58 fő) támaszkodik, míg a technológiai híroldalakat és blogokat közel minden harmadik válaszadó (28,8%, 47 fő) említette. A saját tapasztalat szerepe kisebb mértékben jelent meg (20,2%, 33 fő), és hasonló arányban hivatkoztak az applikációkhoz kapcsolódó értékelésekre és felhasználói véleményekre is (23,3%, 38 fő).

Az iskola vagy óvoda ajánlása viszonylag ritkán szerepelt információforrásként (17,2%, 28 fő), míg a közösségi médiát – például közösségi oldalak vagy csoportok formájában – mindössze a válaszadók 11,0%-a (18 fő) jelölte meg. Összességében az eredmények azt mutatják, hogy a szülők elsősorban hiteles, szakmai forrásokra támaszkodnak, míg az informális vagy közösségi csatornák kiegészítő szerepet töltenek be.

Saját okoseszköz használat céljai (szülők)

A saját egészségük kapcsán a szülők körében a digitális egészségmegőrző eszközök használata elsősorban megelőző és önszabályozó célokat szolgál. A válaszadók egyharmada (33,7%, 55 fő) jelölte meg az egészségmegőrzést és megelőzést használati célként, míg a fizikai teljesítmény figyelése a szülők több mint egynegyedénél jelent meg (27,0%, 44 fő). Hasonló arányban szerepelt az önmotiváció is, amelyet a válaszadók 25,2%-a (41 fő) említett.

Az egészségügyi indokoltsághoz kötődő célok jóval kisebb arányban fordultak elő. Orvosi javaslatra mindössze a szülők 3,1%-a (5 fő), míg krónikus betegség kezelése céljából szintén 3,1% (5 fő) használ digitális egészségmegőrző eszközöket. A stresszkezelés mint használati cél

ritkábban jelent meg (8,6%, 14 fő), és a kifejezetten kényelmi szempontok – például emlékeztetők alkalmazása – csak elszórtan fordultak elő (2,5%, 4 fő).

Összességében a saját eszközhasználatot elsősorban az általános egészségtudatosság, a fizikai aktivitás nyomon követése és az önmotiváció jellemzi, míg az orvosi vagy betegséghez kötődő használat csak kisebb szerepet játszik.

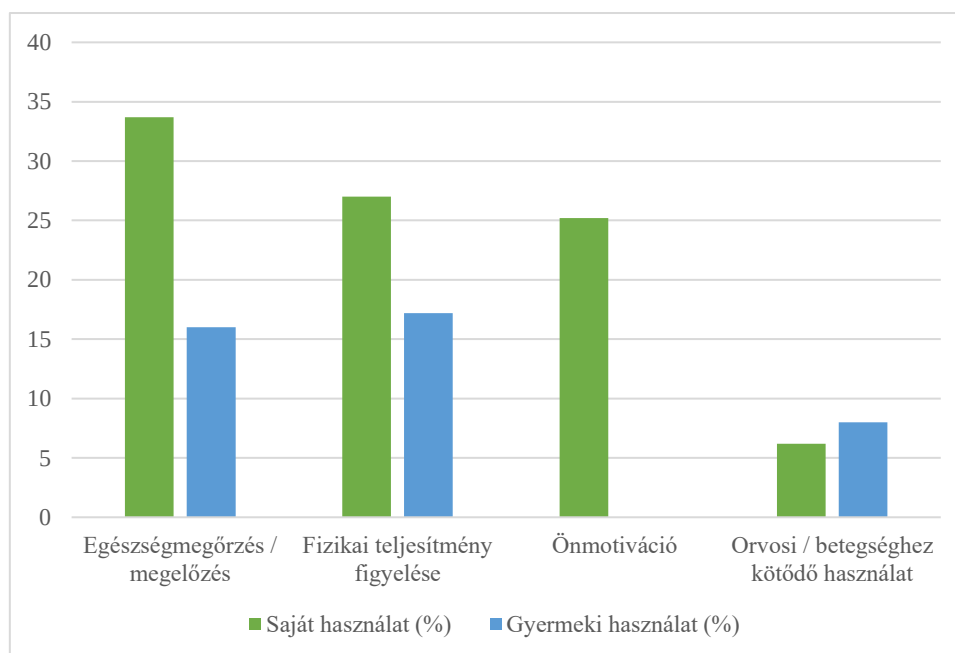
Gyermei okoseszköz használat céljai (szülői beszámoló alapján)

A gyermekek esetében a digitális egészségmegőrző eszközök használata viszonylag ritkán és meghatározott célok mentén jelenik meg, amit a teljes szülői mintára vetített arányok is tükröznek. A leggyakrabban megjelölt használati cél a fizikai teljesítmény figyelése volt, amelyet a válaszadók 17,2%-a (28 fő) jelölt meg. Hasonló arányban jelent meg az egészségmegőrzés és megelőzés célja is (16,0%, 26 fő).

Az egészségügyi indokoltsághoz kötődő használat jóval kisebb arányban fordult elő. Orvosi javaslatra mindössze a válaszadók 3,7%-a (6 fő), míg betegség vagy tünet követése céljából 4,3% (7 fő) számolt be digitális eszközhasználatról gyermekénél. A stresszkezelés mint használati cél szintén ritkán jelent meg (3,1%, 5 fő).

A testsúllyal és önmotivációval összefüggő válaszok elszórtan fordultak elő, és nem alkottak egységes mintázatot. A többség normál testsúlyú gyermekre vonatkozóan válaszolt, ami arra utal, hogy a testsúlyszabályozás nem tekinthető domináns motivációnak a gyermeki okoseszköz-használatban.

Összességében az eredmények azt mutatják, hogy a gyermekek esetében a digitális egészségmegőrző eszközök alkalmazása elsősorban általános megfigyelési és mozgással kapcsolatos célokhoz kötődik, míg az orvosi vagy terápiás jellegű felhasználás ritka. A gyermeki és a saját eszközhasználat céljainak összevetése azt mutatja, hogy míg a gyermekek esetében a használat alacsony arányú és inkább megfigyelő jellegű, addig a szülők saját használatában a megelőzés, az önszabályozás és az önmotiváció hangsúlyosabban jelenik meg. A 8. ábra jól szemlélteti, hogy míg a szülők saját eszközhasználatában a megelőzés, az önmotiváció és a fizikai aktivitás követése hangsúlyos, addig a gyermekek esetében a használat alacsonyabb arányú, és elsősorban megfigyelő jellegű célokra korlátozódik.



8. ábra A digitális egészségmegőrző eszközök használatának fő céljai saját és gyermeki szinten (N=163)

Forrás: saját számítás a 2025. évi kérdőíves felmérés adatai alapján. Megjegyzés: több válasz is megjelölhető volt.

6.1.3.4 Aggályok a gyermeki egészségügyi adatok megosztásával kapcsolatban

A gyermek digitális eszközeiből származó egészségügyi adatok megosztásával kapcsolatban a válaszadók többsége alapvetően nyitott az egészségügyi szakemberekkel való adatmegosztásra, ugyanakkor ez a nyitottság jellemzően feltételekhez kötött. A szülők kétharmada (66,3%, 108 fő) jelezte, hogy csak bizonyos helyzetekben – például orvosi kérésre vagy probléma felmerülése esetén – osztaná meg gyermeke adatait. Ezzel szemben rendszeres adatmegosztást csupán a válaszadók ötöde vállalna (20,2%, 33 fő).

Az adatmegosztás elutasítása viszonylag ritkán jelent meg: mindössze a szülők 8,0%-a (13 fő) nyilatkozott úgy, hogy nem osztaná meg gyermeke digitális eszközeiből származó egészségügyi adatokat. Az eredmények arra utalnak, hogy a szülők többsége nem zárkózik el az adatmegosztástól, de annak módját és időzítését kontrollált keretek között képzei el.

Az adatok megosztásával kapcsolatos aggályokat csak azok körében vizsgáltam, akik erre a kérdésre választ adtak (N = 145). Az eredmények azt mutatják, hogy a szülők közel fele nem

foglalmaz meg konkrét aggályt a digitális egészségügyi adatok orvosi megosztásával kapcsolatban, ugyanakkor a válaszadók jelentős része bizonytalanságot jelez.

A leggyakrabban megjelenő aggodalom az adatbiztonsághoz kapcsolódik: a válaszadók 31,7%-a (46 fő) attól tart, hogy az adatok elveszhetnek, vagy illetéktelen kezekbe kerülhetnek. Ez arra utal, hogy az adatvédelem kérdése a szülők számára kiemelten érzékeny terület, és alapvetően befolyásolja az egészségügyi adatok megosztásával kapcsolatos döntéseiket.

Az adatok félreértelmezésétől a válaszadók kisebb része, 16,6% (24 fő) tart. Ez az aggály elsősorban arra utalhat, hogy a szülők egy része bizonytalan abban, hogy a digitális eszközök által gyűjtött adatok megfelelő szakmai kontextusban kerülnek-e értelmezésre, illetve hogy ezek önmagukban mennyire adnak megbízható képet a gyermek egészségi állapotáról.

Ugyanakkor a válaszadók 46,9%-a (68 fő) jelezte, hogy nincs aggálya az ilyen jellegű adatok megosztásával kapcsolatban. Ez arra utal, hogy a szülők közel fele alapvetően nyitott az egészségügyi adatok megosztására, amennyiben az megfelelő környezetben és szakmai kontroll mellett történik.

Összességében az eredmények azt mutatják, hogy a szülői aggályok nem az adatok megosztásának elutasításához, hanem elsősorban az adatbiztonság és a szakmai értelmezés feltételeihez kapcsolódnak. Ez összhangban áll az adatmegosztási hajlandóságnál megfigyelt mintázattal, miszerint a szülők többsége nem elutasító, hanem feltételekhez kötötten nyitott az ilyen jellegű megoldások iránt.

6.1.4 A mérési gyakorlatok és a testsúly-monitorozás döntési logikája

A szülők egészségmegőrző gyakorlataiban a különböző mérési tevékenységek – köztük a testsúly rendszeres mérése – eltérő döntési logikát követnek attól függően, hogy a saját vagy a gyermek egészségéről van szó. A vizsgált mintában a saját testsúly rendszeres méréséről a válaszadók 50,3%-a számolt be (82 fő), míg 49,7% (81 fő) nem mérte testsúlyát. A gyermekek esetében a testsúlymérés aránya némileg magasabb volt: a szülők 50,3%-a (82 fő) jelezte, hogy rendszeresen méri gyermeke testsúlyát, míg 49,7% (81 fő) nem. A saját és a gyermek testsúlymérésének gyakorisága közötti különbség páros összehasonlítása ugyanakkor csak tendenciaszerű eltérést mutatott (McNemar-próba, $p = 0,056$; lásd 9. melléklet 9.4.), ami arra utal, hogy a gyermek testsúlyának mérése gyakoribb, de a különbség statisztikailag nem tekinthető egyértelműnek.

A mérési gyakorlatok mögötti döntési logika feltárása érdekében az elemzés azt is vizsgálta, hogy az észlelt testsúlyállapot befolyásolja-e a testsúly mérésének valószínűségét. A saját egészség esetében szignifikáns összefüggés volt kimutatható a testsúly állapota és a mérési gyakorlat között. A normál testsúlyúnak ítélt válaszadók körében a saját testsúly mérését 31,4% jelezte (27 fő a 86-ból), míg a normáltól eltérő testsúlyúnak ítélt csoportban ez az arány 50,6% volt (39 fő a 77-ből). A különbség statisztikailag szignifikánsnak bizonyult ($\chi^2(1) = 6,25$; $p = 0,012$), ami arra utal, hogy a saját testsúly monitorozása elsősorban eltérésvezérelt, reaktív gyakorlatként jelenik meg, és az észlelt testsúlyprobléma aktiválja a mérési tevékenységet.

Ezzel szemben a gyermek testsúlyának mérése nem mutatott szignifikáns kapcsolatot az észlelt testsúlyállapottal. A normál testsúlyúnak ítélt gyermekek esetében a szülők 48,5%-a mérte rendszeresen gyermeke testsúlyát (64 fő a 132-ből), míg a normáltól eltérő testsúlyúnak ítélt gyermekeknél ez az arány 58,1% volt (18 fő a 31-ből). A különbség azonban nem bizonyult statisztikailag szignifikánsnak ($\chi^2(1) = 0,92$; $p = 0,337$). Ez arra utal, hogy a gyermek testsúlyának monitorozása nem kizárólag az eltérés észleléséhez kötődik, hanem inkább rutinszerű, megelőző jellegű egészségmegőrző gyakorlatként értelmezhető.

A méréseknél is látszik, hogy szülőként nemcsak gyakrabban vagy ritkábban mérünk, hanem más okból és más helyzetekben. Míg a saját egészség esetében a testsúly mérése elsősorban problémavezérelt, állapotfüggő döntésként jelenik meg, addig a gyermek egészségét érintő testsúly-monitorozás stabilabb, kevésbé az aktuális eltéréshez kötődő, megelőző jellegű gyakorlatot tükröz. Ez összhangban van a fejezet többi eredményével: a szülői felelősség a mérésekben is külön mintázatot hoz létre.

A különbség szemléltetésére a 7. táblázat foglalja össze a testsúly-monitorozás eltérő döntési logikáit: míg saját egészség esetében a mérés elsősorban eltérésvezérelt és alkalmasszerű, addig a gyermek egészségét érintően stabilabb, megelőző jellegű gyakorlat figyelhető meg.

7. táblázat A digitális egészségmonitorozás döntési logikájának eltérései a saját és a gyermek egészsége vonatkozásában

Forrás: saját kérdőíves adatfelvétel

Vizsgált szempont	Saját egészség	Gyermek egészsége
A mérés kiváltó oka	Eltérés, panasz vagy állapotváltozás észlelése	Szülői felelősségből fakadó figyelemmel kísérés
A mérés jellege	Alkalomszerű, reaktív	Stabilabb, kevésbé eltérésvezérelt
Időbeliség	Rövidebb távú, epizodikus	Hosszabb távú, folytonosabb
A mérés funkciója	Az aktuális állapot ellenőrzése, visszajelzés	A fejlődés és egészség nyomon követése
Döntési logika	Egyéni mérlegelésen alapuló	Szerep- és felelősségalapú
Motivációs háttér	Gyakrabban önmotivált, egyéni döntés	Kevésbé önmotivált, inkább normatív szülői döntés

6.1.5 Összegzés és átvezetés az attitűdvizsgálathoz

Összességében az látszik, hogy a szülői szerep nem attól fontos, hogy „többet” használnak-e eszközöket, hanem attól, hogyan és mire használják őket. A saját és a gyermeki helyzetek több ponton elválnak: más csatornákhöz nyúlnak, más gyakorisággal tájékozódnak online, és másképp mérlegelik az eszközhasználatot, az adatmegosztást és a méréseket. Ezek a különbségek azt jelzik, hogy a szülői felelősségérzet külön mérlegelést hoz be, ezért a következő részben az attitűdök szerkezetét is részletesen megvizsgálom.

6.2 Szülői attitűdök és döntési orientációk strukturális elemzése

6.2.1 A szülői attitűdskála faktorstruktúrája - faktoranalízis

A szülők digitális egészségmegőrző eszközökhöz való viszonyulásának feltárása érdekében kialakított attitűdskála feltáró faktoranalízise négy, egymástól elkülönülő, ugyanakkor elméletileg összefüggő dimenziót azonosított (lásd 10. melléklet 10.2.). A faktorstruktúra azt jelzi, hogy a szülői döntések nem egyetlen elfogadás–elutasítás tengely mentén szerveződnek, hanem több, egymással párhuzamosan működő döntési és értelmezési orientáció mentén.

Az első faktor a digitális egészségmegőrző eszközök elfogadását és észlelt hasznosságát írja le. Az ide tartozó állítások a digitális alkalmazások egészségtudatosságot támogató szerepére, a

játékos tanulás elfogadására, valamint arra a meggyőződésre vonatkoznak, hogy az egészségcélú digitális eszközhasználat a képernyőidő növekedése ellenére is legitim és hasznos lehet. Ez a dimenzió a szülői attitűdök azon aspektusát jeleníti meg, amely a technológia egészségmegőrző potenciáljára fókuszál, és összeeseng a korábban bemutatott kedvező digitális használati mintázatokkal, valamint az online megoldások mindennapi jelenlétével.

A második faktor a szülői kontroll és döntési jog hangsúlyát fejezi ki. Az ebbe a dimenzióba tartozó itemek a digitális egészségmegőrző eszközök kiválasztásához, jóváhagyásához és felügyeletéhez kapcsolódnak, és azt a szülői igényt tükrözik, hogy a gyermek egészségét érintő digitális döntések elsődlegesen a szülő kezében maradjanak. Ez a dimenzió nem a technológia elutasítását jelenti, hanem annak kontrollált, szabályozott alkalmazását, ami jól illeszkedik a korábbi alfejezetekben azonosított, gyermekek esetében megjelenő fokozott felelősségvállaláshoz és felügyeleti szerephez.

A harmadik faktor az óvatosság és a túlhasználatból való félelem dimenzióját írja le. Az ide sorolódó állítások a képernyőidő növekedésével, a túlzott egészségmonitorozással és az eszközhasználat esetleges negatív hatásaival kapcsolatos aggodalmakat jelenítik meg. Ez a faktor arra utal, hogy a digitális egészségmegőrző megoldások elfogadása mellett párhuzamosan jelen van egy reflexív, korlátozó attitűd is, amely a használat mértékére és intenzitására vonatkozó fenntartásokat fogalmaz meg. A dimenzió megléte alátámasztja azt a korábbi megfigyelést, hogy a szülők nem kritikátlan technológiahasználók, hanem folyamatos mérlegelés jellemzi döntéseiket.

A negyedik, elkülönülő alskála a digitális kockázatesztelés dimenzióját ragadja meg, amely elsősorban az adatbiztonsággal és a testképre gyakorolt lehetséges hatásokkal kapcsolatos aggályokat foglalja magában. Ez a dimenzió tartalmilag elválk a túlhasználatból való félelemtől, és inkább a digitális egészségügyi megoldások strukturális és társadalmi kockázataihoz kapcsolódik. A kockázatesztelési alskála megjelenése arra utal, hogy a szülői döntésekben nemcsak a használat gyakorisága és kontrollja, hanem az alkalmazások működésével és következményeivel kapcsolatos bizalmi kérdések is önálló szerepet kapnak.

Összességében a faktoranalízis eredményei azt mutatják, hogy a szülői attitűdök több, egymással összefüggő dimenzió mentén rendeződnek. A digitális egészségmegőrző eszközökhöz való viszonyulásban egyszerre jelennek meg elfogadó, kontrollra törekvő, óvatos és kockázatterzékeny elemek. Ez segít megérteni, hogy a korábban bemutatott használati és

információkeresési mintázatok miért nem írhatók le egyszerű technológiaelfogadó és technologiaelutasító csoportokként, és alapot ad a következő alfejezetben bemutatott skálaszintű elemzésekhez.

6.2.2 A szülői attitűdskálák leíró jellemzői

A faktoranalízis eredményeként kialakított szülői attitűdskálák leíró statisztikáinak vizsgálata lehetővé teszi annak áttekintését, hogy mely döntési orientációk jelennek meg hangsúlyosabban a gyermekkel egy háztartásban élő válaszadók körében. Az alábbi elemzés a szülői almintára (N = 163) vonatkozik, és nem a skálák közötti oksági kapcsolatok feltárását, hanem az attitűdmintázatok általános jellegének bemutatását célozza.

A digitális egészségmegőrző eszközök elfogadását mérő skála átlagértéke viszonylag magas volt, ami arra utal, hogy a szülők többsége alapvetően nyitott a digitális megoldások egészségcélú alkalmazására. Az elfogadó attitűd nem kizárólag a technológiahasználat gyakoriságához kötődik, hanem inkább annak észlelt hasznosságához és egészségtudatosságot támogató szerepéhez kapcsolódik. Ez az eredmény összhangban áll a korábbi fejezetekben bemutatott magas online egészségügyi aktivitással, valamint azzal, hogy a szülők a digitális megoldásokat legitim eszköznek tekintik az egészségmegőrzés támogatásában.

A szülői kontroll és döntési jog skálájának átlagértékei szintén a skála felső tartományába estek, ami arra utal, hogy a digitális egészségmegőrző eszközök elfogadása mellett a szülők számára továbbra is fontos a döntési szerep és a felügyelet megőrzése. A kontrollorientáció nem a digitális megoldások elutasítását tükrözi, hanem azok tudatos, a szülői felelősségvállaláshoz igazodó alkalmazását. Ez összhangban áll a korábban bemutatott eredményekkel, amelyek szerint a gyermek egészségét érintő helyzetekben a szülők aktívabb szerepet vállalnak, és tudatosabban mérlegelik döntéseiket.

Az óvatosság és a túlhasználattól való félelem skáláján mérsékeltabb, de egyértelműen jelen lévő értékek rajzolódtak ki. Ez arra utal, hogy a digitális egészségmegőrző eszközökhöz való pozitív viszonyulás nem jár együtt kritikátlan elfogadással. A szülők döntéseit párhuzamosan jellemzi egy reflexív megfontolás, amely a képernyőidő növekedésének, a túlzott egészségmonitorozásnak és az eszközhasználat intenzitásának kockázataira irányul. Az óvatosság dimenziója így nem az elfogadás ellenpólusaként, hanem annak kiegészítőjeként értelmezhető.

A digitális kockázatészlelést mérő alskála átlagértékei azt mutatják, hogy az adatbiztonsággal és a testképre gyakorolt lehetséges hatásokkal kapcsolatos aggályok a szülők egy részénél markánsan jelen vannak. Ez a dimenzió elkülönül az általános túlhasználattól való félelemtől, és inkább a digitális egészségügyi megoldások működéséhez, megbízhatóságához és hosszabb távú következményeihez kapcsolódó bizalmi kérdéseket tükrözi. A kockázatészlelés jelenléte arra utal, hogy a szülők döntéseiben nemcsak a használat mértéke, hanem az alkalmazások mögötti adatkezelési és értékelési mechanizmusok is szerepet játszanak.

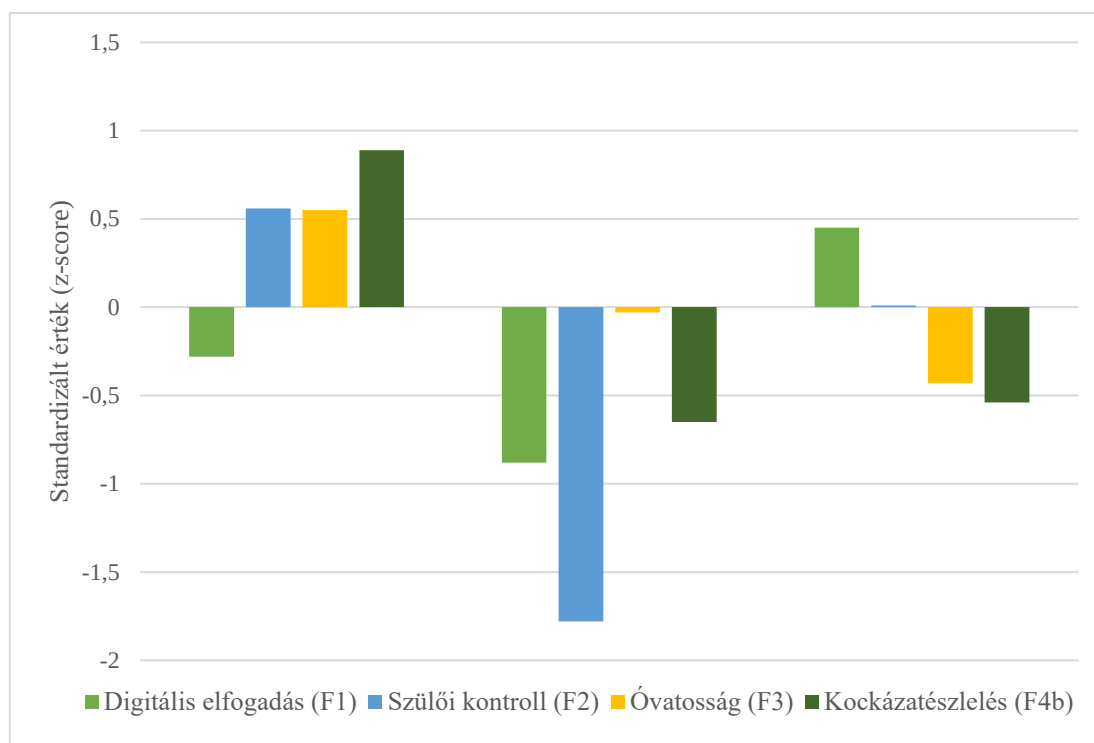
A skálák leíró jellemzőinek összképe azt mutatja, hogy a szülői attitűdök nem írhatók le egyetlen domináns orientációval. A digitális egészségmegőrző eszközökhöz való viszonyulás egyszerre hordoz elfogadó, kontrolláló és óvatos elemeket, amelyek egymással párhuzamosan vannak jelen a döntéshozatal során. Ez a többdimenziós attitűdszerkezet magyarázatot ad arra, hogy a korábbi fejezetekben miért jelentek meg eltérő döntési logikák a saját és a gyermek egészségét érintő helyzetekben, és előkészíti a következő alfejezetben bemutatott, az attitűdök kombinációi mentén történő elemzéseket.

6.2.3 Szülői attitűdprofilok a digitális egészségmegőrzéssel kapcsolatban – klaszterelemzés

6.2.3.1 Klaszterek jellemzői

A faktoranalízis eredményeként kialakított szülői attitűdskálák alapján végzett klaszterelemzés célja annak feltárása volt, hogy a digitális egészségmegőrző eszközökhöz való viszonyulás milyen eltérő mintázatokban jelenik meg a gyermekkel egy háztartásban élő szülők körében. Az elemzés nem a szülők tipizálására vagy értékelésére irányult, hanem arra, hogy az elfogadás, a szülői kontroll, az óvatosság és a kockázatészlelés dimenziói hogyan kapcsolódnak össze a gyakorlatban. A klaszterelemzés a teljes faktorpontszámokkal rendelkező almintán (N = 162) történt. A klaszterelemzés három, egymástól jól elkülönülő attitűdprofil azonosítását tette lehetővé.

Az egyes attitűdprofilok közötti különbségeket a 9. ábra szemlélteti, amely a klaszterenkénti standardizált átlagértékeket mutatja az egyes attitűddimenziók mentén.



9. ábra A szülői attitűdprofilok standardizált átlagai a klaszterelemzés eredményei alapján
(N=162)

Forrás: saját számítás a 2025. évi kérdőíves felmérés adatai alapján.

1. klaszter: Kontrolláló-óvatos attitűdprofil (N = 63)

Az első klasztert azok a szülők alkotják, akiknél a digitális egészségmegőrző eszközökkel kapcsolatos döntésekben a kontroll és az óvatosság hangsúlyos szerepet kap. Ebben a csoportban a szülői kontroll dimenziója az átlag felett jelenik meg, miközben az óvatosság és a digitális kockázatok észlelése szintén magas értékeket mutat. A digitális megoldások elfogadása ebben a klaszterben nem kiemelkedő, inkább mérsékelt.

Ez az attitűdmintázat arra utal, hogy a klaszterbe tartozó szülők nem utasítják el a digitális egészségmegőrző eszközök használatát, ugyanakkor azok alkalmazását szigorú feltételekhez kötik. A döntésekben erősen megjelenik a kockázatok mérlegelése, az adatbiztonsággal és a túlhasználattal kapcsolatos aggodalom, valamint az a szándék, hogy a gyermek egészségével kapcsolatos digitális megoldások felett a szülő megtartsa az ellenőrzést. Ez a profil jól illeszkedik a korábbi alfejezetekben azonosított döntési mintázatokhoz, amelyek szerint a gyermek egészségét érintő helyzetekben a szülők tudatosabb, szabályozóbb szerepet vállalnak.

2. klaszter: Alacsony bevonódású, távolságtartó attitűdprofil (N = 20)

A második klaszter a legkisebb létszámú csoport, amelyet alacsony elfogadás, alacsony szülői kontroll és mérsékelt vagy alacsony kockázateszlelés jellemez. Ebben a csoportban egyik attitűddimenzió sem jelenik meg hangsúlyosan, ami arra utal, hogy a digitális egészségmegőrző eszközök nem képeznek központi elemet a szülők döntési horizontján.

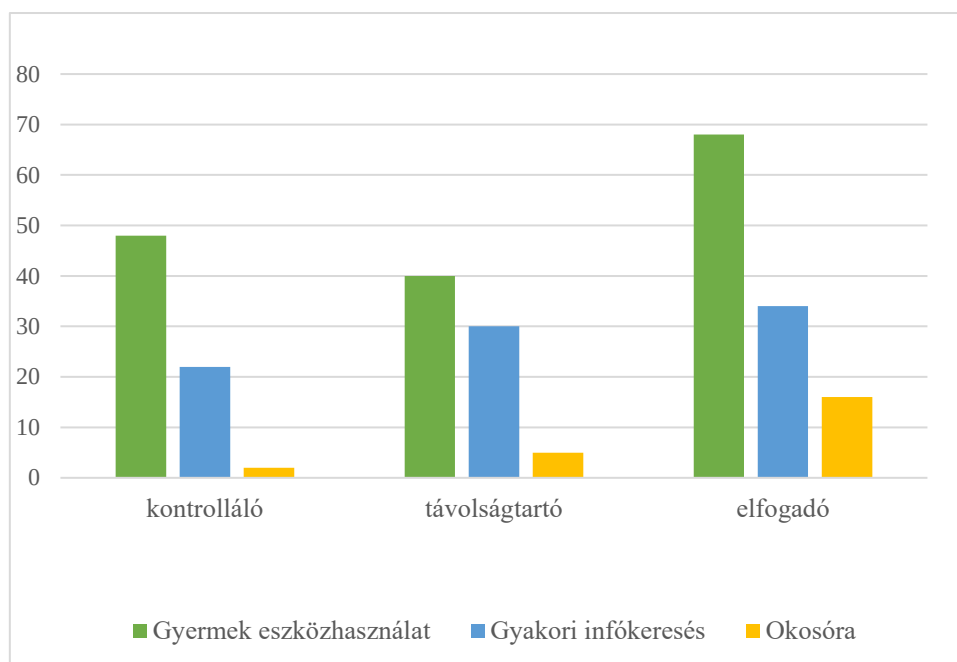
Ez az attitűdprofil nem értelmezhető sem kifejezetten elutasító, sem tudatosan szabályozó magatartásként. Inkább egy alacsony bevonódással jellemezhető döntési helyzetet tükröz, ahol a digitális egészségmegőrzés kevésbé válik releváns kérdéssé. A klaszter léte arra utal, hogy a szülők egy részénél a digitális egészségmegőrző megoldások nem váltanak ki erőteljes érzelmi vagy kognitív reakciókat, sem pozitív, sem negatív irányban.

3. klaszter: Elfogadó, alacsony kockázateszlelésű attitűdprofil (N = 79)

A harmadik klaszter a legnagyobb létszámú csoport, amelyet a digitális egészségmegőrző eszközök magasabb szintű elfogadása és alacsonyabb kockázateszlelés jellemez. Ebben a klaszterben az óvatosság és a kockázatokkal kapcsolatos aggályok az átlag alatt jelennek meg, miközben az elfogadás dimenziója pozitív irányba tolódik el. A szülői kontroll ebben a csoportban nem hangsúlyos, inkább semleges értékeket mutat.

Ez az attitűdprofil arra utal, hogy a klaszterbe tartozó szülők a digitális egészségmegőrző eszközöket alapvetően hasznosnak és legitimnek tekintik, és kevésbé érzik szükségét annak, hogy azok használatát szigorúan szabályozzák. A technológia iránti bizalom és a kockázatok alacsonyabb észlelése lehetővé teszi a rugalmasabb, kevésbé kontrollált használatot, amely elsősorban a pozitív funkciókra és az egészségtudatosság támogatására épít.

A 10. ábra a gyermekhez kapcsolódó digitális egészségügyi gyakorlatok klaszterenkénti megoszlását mutatja. Az oszlopok a bináris indikátorváltozók klaszterenkénti átlagát jelzik, amely az adott gyakorlat előfordulási arányaként értelmezhető. Az összehasonlítás lehetővé teszi annak áttekintését, hogy az eltérő szülői attitűdprofilok milyen mértékben kapcsolódnak a digitális egészségmegőrző eszközök és információforrások használatához.



10. ábra A gyermekhez kapcsolódó digitális egészségügyi gyakorlatok megoszlása a szülői attitűdprofilok szerint (%) (N=162)

Forrás: saját számítás a 2025. évi kérdőíves felmérés adatai alapján.

Kiegészítő, feltáró jellegű elemzés keretében megvizsgáltam, hogy a gyermek életkora összefüggésbe hozható-e a digitális egészségmegőrző eszközökkel kapcsolatos szülői attitűdökkel. Az elemzés nem új hipotézis tesztelésére, hanem az eredmények árnyalására szolgált. Az eredmények szerint a serdülő gyermeket nevelő szülők elfogadó attitűdjének átlaga szignifikánsan magasabb volt, mint a nem serdülő gyermeket nevelőké ($M = 0,20$ vs. $M = -0,16$). A különbség statisztikailag szignifikáns volt ($t(160) = -2,31$; $p = 0,022$), ami arra utal, hogy a gyermek életkora összefüggésbe hozható a digitális egészségmegőrző eszközökhöz való szülői viszonyulással. Az eredményt egy szűkebb, a 13 éves kortól kezdődő serdülőkor-definíció alkalmazásával is ellenőriztem, és ebben az esetben is szignifikáns különbség mutatkozott ($p = 0,026$), ami azt jelzi, hogy az összefüggés nem függ érzékenyen a korcsoport-határok megválasztásától.

A szülői kontroll vizsgálata ezzel összhangban azt mutatta, hogy a serdülő gyermeket nevelő szülők körében a kontroll szintje szignifikánsan alacsonyabb volt, mint a nem serdülő gyermeket nevelőké ($M = -0,49$ vs. $M = 0,40$). A különbség statisztikailag erősen szignifikáns volt ($t(160) = 6,32$; $p < 0,001$), ami arra utal, hogy a gyermek életkorának növekedésével a digitális egészségmegőrző eszközhasználattal kapcsolatos szülői kontroll mérséklődik.

Az elfogadás és a kontroll dimenzióinak együttes értelmezése alapján a serdülő gyermeket nevelő szülők körében a digitális egészségmegőrző eszközökhöz való viszonyulást nagyobb elfogadás és alacsonyabb kontroll jellemzi. Ez a minta összhangban áll a serdülőkorra jellemző autonómiafokozódással, ugyanakkor nem egységes nevelési stílusként, hanem a döntési helyzetekhez igazodó szülői alkalmazkodásként értelmezhető.

6.2.3.2 Összegzés

A klaszterelemzés eredményei azt mutatják, hogy a szülői attitűdök a digitális egészségmegőrzéssel kapcsolatban nem írhatók le egyetlen domináns tengely mentén. Az elfogadás, a kontroll, az óvatosság és a kockázátészlelés eltérő kombinációkban jelennek meg, és ezek a kombinációk jól elkülönülő attitűdprofilokat eredményeznek. A szülők egy része elsősorban szabályozó és óvatos megközelítést alkalmaz, míg mások nyitottabb, bizalomorientált módon viszonyulnak a digitális egészségmegőrző eszközökhöz, és megjelenik egy kisebb csoport is, amely számára ezek a kérdések kevésbé relevánsak.

Az eltérő attitűdprofilok megléte alátámasztja, hogy a digitális egészségmegőrzéssel kapcsolatos szülői döntések nem egységes logikát követnek, hanem többféle, egymással párhuzamos döntési orientáció mentén szerveződnek. Ez a sokféleség jól illeszkedik a fejezet korábbi eredményeihez, és fontos értelmezési keretet nyújt a digitális egészségmegőrző megoldások háztartási és családi kontextusban történő vizsgálatához.

A klaszterelemzéssel azonosított szülői attitűdprofilok és a saját célú digitális egészségügyi eszközhasználat kapcsolatát keresztábrás elemzéssel vizsgáltam a gyermekkel egy háztartásban élő válaszadók almintáján ($N = 162$). Az elemzés célja annak feltárása volt, hogy az eltérő attitűdmintázatok milyen gyakorlati döntésekkel társulnak, nem pedig oksági összefüggések vizsgálata.

Az eredmények alapján a saját célú digitális egészségügyi eszközhasználat előfordulása szignifikánsan eltér az egyes attitűdprofilok között (Pearson $\chi^2(2) = 9,73$; $p = 0,008$). A kapcsolat erőssége kismértékű–közepes (Cramer's $V = 0,245$), ami arra utal, hogy az attitűdprofilok és a használati döntések között kimutatható, de nem meghatározó kapcsolat áll fenn.

A megfigyelhető mintázatok összhangban állnak az attitűdprofilok értelmezésével. Az elfogadó attitűdprofilba tartozó szülők körében gyakoribb a digitális egészségügyi eszközök saját célú

használata, míg az alacsony bevonódású csoportban ez a gyakorlat ritkábban fordul elő. A kontrolláló–óvatos attitűdprofil esetében a használat megjelenése mérsékeltebb, ami arra utal, hogy ebben a csoportban a digitális egészségmegőrző eszközökhöz való viszonyulást erősebben befolyásolja a kockázatok és a kontrolligény mérlegelése.

Az eredmények azt jelzik, hogy a digitális egészségügyi eszközök használata nem kizárólag technológiai hozzáférés vagy egyéni szükségletek mentén szerveződik, hanem összefügg a szülők digitális egészségmegőrzéssel kapcsolatos attitűdjeinek kombinációival is.

6.2.3.3 A gyermek észlelt egészségi állapota és az attitűdprofilok kapcsolata

A klaszterelemzés során azonosított szülői attitűdprofilok összehasonlítása a legfiatalabb gyermek észlelt egészségi állapota mentén nem mutatott statisztikailag szignifikáns különbségeket (egyfaktoros varianciaanalízis, $F(2,159) = 1,154$; $p = 0,318$). Mindhárom klaszterben a gyermek egészségi állapotának megítélése a skála felső tartományába esett, ami arra utal, hogy a szülők túlnyomó többsége gyermekét alapvetően jó vagy kiváló egészségi állapotúnak ítélte.

Az eredmények azt jelzik, hogy a digitális egészségmegőrző eszközökhöz kapcsolódó eltérő szülői attitűdmintázatok nem magyarázhatók a gyermek egészségi állapotának szubjektív megítélésével. Másként fogalmazva: a kontrolláló–óvatos, az elfogadó és az alacsony bevonódású attitűdprofilok nem egy kedvezőtlenebb gyermekegészségi helyzetre adott válaszként jelennek meg, hanem a szülői döntéshozatal eltérő értelmezési és felelősségi kereteit tükrözik.

Ez az eredmény összhangban áll a saját egészségi állapotra vonatkozó elemzések megállapításaival, és megerősíti, hogy a klaszterek közötti különbségek elsősorban attitűdbeli és kockázátértelmezési tényezőkhez kapcsolódnak, nem pedig a szülők vagy gyermekeik egészségi állapotának eltérő megítéléséből fakadnak.

6.2.4 A szülői attitűdprofilok és a digitális egészségügyi gyakorlatok kapcsolata

A klaszterelemzés során azonosított szülői attitűdprofilok összehasonlítása a tényleges digitális egészségügyi gyakorlatok mentén több esetben is statisztikailag szignifikáns különbségeket mutatott. Ezek az eltérések elsősorban a digitális eszközhasználathoz és az

egészségmonitorozáshoz kapcsolódó döntésekben jelentek meg, míg az általános egészségi állapot megítélésével összefüggő változók nem mutattak különbséget a klaszterek között.

A saját digitális egészségügyi eszközhasználat szignifikáns kapcsolatban állt a szülői attitűdprofilokkal (Pearson $\chi^2(2) = 9,73$; $p = 0,008$; 12. melléklet 12.1.). Az elfogadó attitűdprofilba tartozó szülők körében volt a legmagasabb az eszközhasználat aránya, míg az alacsony bevonódású klaszter esetében ez a gyakorlat marginálisan jelent meg. Ez az eredmény arra utal, hogy a digitális egészségmegőrző eszközök használata szorosan összefügg a technológiához való általános viszonyulással és nem tekinthető pusztán alkalmi vagy szükségletalapú döntésnek.

A gyermek digitális egészségügyi eszközhasználat szintén eltérő mintázatot mutatott a klaszterek mentén (Pearson $\chi^2(2) = 8,76$; $p = 0,013$; 12. melléklet 12.2.). Az elfogadó attitűdprofilba tartozó szülők gyermekei körében volt a leggyakoribb az eszközhasználat, míg a kontrolláló–óvatos és az alacsony bevonódású klaszterek esetében alacsonyabb arányok jelentek meg. Ez arra utal, hogy a szülői attitűdök nemcsak a saját, hanem a gyermek egészségére vonatkozó digitális döntéseket is strukturálják.

A saját testsúly rendszeres monitorozása nem mutatott szignifikáns összefüggést a klasztertagsággal, ami megerősíti, hogy az azonosított attitűdprofilok nem általános egészségszorongásból vagy fokozott önmonitorozási hajlandóságból fakadnak. Ezzel szemben a gyermek testsúlyának monitorozása szignifikáns kapcsolatban állt a klasztertagsággal ($\chi^2(2) = 6,37$; $p = 0,041$; 12. melléklet 12.3.). A legmagasabb arány az elfogadó attitűdprofilba tartozó szülők körében jelent meg, ami arra utal, hogy ebben a csoportban az egészségmegőrzéshez kapcsolódó figyelem aktív, de nem feltétlenül restriktív módon valósul meg.

Összességében az eredmények azt mutatják, hogy a szülői attitűdprofilok közötti különbségek elsősorban a digitális egészségügyi döntések és gyakorlatok szintjén jelennek meg. Ez megerősíti, hogy a digitális egészségmegőrzéssel kapcsolatos szülői döntések nem elszigetelt használati aktusokként, hanem szerephez kötött döntési mintázatok részeként jelennek meg.

6.2.5 A kérdőíves empirikus vizsgálat főbb eredményeinek áttekintése

A kérdőíves empirikus vizsgálat főbb eredményeit a 8. táblázat foglalja össze.

8. táblázat A kérdőíves empirikus vizsgálat (saját adatfelvétel) főbb eredményeinek összefoglalása (6.1–6.2 fejezet)

Forrás: saját kérdőíves adatfelvétel

Elemzési terület	Vizsgált változók	Módszer	Deskriptív eredmények (részletesen)	Statisztikai eredmény	Értelmezés
Digitális magabiztos-ság	Magas vs alacsony szint	Keresztábra, khi ²	Szülők: 79,8% magas, 20,2% alacsony Nem szülők: 69,1% magas, 30,9% alacsony	S (p<0,05)	A szülők digitálisan magabiztosabbak ami a gyermekkel járó információs és koordinációs igényekkel magyarázható
Egészségügyi információ-keresés	Gyakori online keresés	Keresztábra	Szülők: 55,8% gyakori Nem szülők: 50,6% gyakori	NS p=0,301	A szülők valamivel aktívabbak, de a különbség nem erős → az információ-keresés általános viselkedés
Saját vs gyermek (információ-keresés)	Keresési gyakori-ság és kontextus	Páros összehasonlítás (McNemar)	Gyermek esetén gyakoribb és intenzívebb keresés (nem csak arány, hanem kontextus is eltér)	S p<0,001	A szülői szerep aktiválja az információ-keresést → nem mennyiségi, hanem kontextuális különbség
Digitális egészség-monitorozás	Saját vs gyermek mérési logika	Leíró összehasonlítás	Saját egészség: alkalmoszerű, probléma-vezérelt Gyermek: rendszeresebb, megelőző jellegű	Nem cél a szignifikancia	A szülői felelősség preventív, stabilabb használati mintázatot hoz létre

Gyermek testsúly-monitorozás	Mérési gyakoriság	Keresztábra	Normál testsúly: 48,5% mér rendszeresen Eltérő testsúly: 58,1%	NS (p=0,337)	A mérés nem csak probléma esetén történik → rutin, nem reaktív viselkedés
Attitűd-dimenziók (6.2)	Elfogadás kontroll óvatosság kockázat	Faktoranalízis	Több dimenzió mentén szerveződik, nem egy tengelyen	–	A digitális egészséghez való viszony komplex, többtényezős
Szülői attitűd-profilok	Faktorok kombinációi	Klaszterelemzés	Elkülönülő csoportok: kontrolláló távolságtartó elfogadó	S használat kérdésben p=0,008	Nem egységes „szülői attitűd”, hanem több döntési logika létezik
Attitűd-profilok és használat	Saját célú eszköz-használat	Keresztábra	Használat aránya klaszterenként eltér	S	Az attitűdök tényleges viselkedéssel is összefüggenek

S: szignifikáns; NS: nem szignifikáns

6.3 Mélyinterjú vizsgálat eredményei

A kvantitatív eredmények értelmezését öt félig strukturált mélyinterjú egészítette ki, amelyek célja az attitűdprofilok mögött meghúzódó döntési logikák, motivációk és bizonytalanságok feltárása volt. Az interjúk tematikus kódolása alapján több visszatérő dimenzió rajzolódott ki, különösen az információforrások használata, a digitális eszközhasználat, a bizalom és kockázatesztelés, valamint a döntéshozatali mechanizmusok mentén. (13. melléklet)

6.3.1 Dimenziók

Információkeresési stratégiák

Az interjúk egyértelműen rámutattak arra, hogy a szülők jelentős része használ online információforrásokat, azonban ennek intenzitása és módja jelentősen eltér. A digitálisan nyitott szülők esetében az online keresés elsődleges lépésként jelenik meg:

„Sokszor gyorsabban elérem az információt Google kereséssel, és csak akkor fordulok orvoshoz, ha továbbra se értem.” (Edina)

Ezzel szemben az alacsonyabb bevonódású szülők inkább hagyományos forrásokra támaszkodnak:

„Ha baj van, inkább orvoshoz megyek.” (Bernadett)

Digitális eszközhasználat és innováció

A digitális eszközök használata szintén differenciált képet mutat. A magas bevonódású csoportban megjelenik az új technológiák, például mesterséges intelligencia alkalmazása is:

„Amit nem értek a leleten, azt feltöltöm, és megnézem, mit mond róla az AI.” (Edina)

Ezzel szemben más interjúalanyok esetében a digitális eszközhasználat minimális vagy hiányzik:

„Nem bízom az internetben ilyen kérdésekben.” (Zsolt)

Bizalom és kockázátészlelés

Az interjúk alapján a digitális információkhoz való viszonyulás egyik kulcstényezője a bizalom. A kontrolláló attitűddel rendelkező szülők tudatosan több forrásból ellenőrzik az információkat:

„Inkább több helyen ellenőrzöm, mielőtt döntök.” (Andrea)

Ez a magatartás magas kockázátészleléssel párosul, különösen a gyermek egészségével kapcsolatban.

Döntéshozatali mechanizmusok

A legtöbb interjúalany esetében egy kétlépcsős döntési modell rajzolódik ki: az online információgyűjtést követően történik az orvosi konzultáció. Ez azonban eltérő hangsúlyokkal jelenik meg:

„Először rákeresek, aztán ha kell, orvos.” (Tünde)

6.3.2 Mélyinterjúk tematikus kódolása

A mélyinterjúk kódolásának eredményeit a 9. táblázat tartalmazza.

9. táblázat A mélyinterjúk tematikus kódolása és kapcsolata a feltárt attitűdprofilokkal

Interjú-alany	Kód	Információkeresés	Értelmezés	Kapcsolódó attitűdprofil
Edina	Információforrások	Google, AI, szakmai oldalak, Facebook csoport	Többcsatornás, aktív információkeresés	Elfogadó
	Digitális eszközhasználat	AI használat leletek értelmezésére	Magas digitális kompetencia	Elfogadó
Andrea	Információforrások	Google + védőnő + orvos	Kontrollált információhasználat	Kontrolláló–óvatos
	Kockázateszlelés	Fél a félrevezető információktól	Magas kockázatterzékelés	Kontrolláló–óvatos
Bernadett	Információforrások	Ismerősök, orvos	Minimális digitális használat	Alacsony bevonódású
Zsolt	Információforrások	Orvos, minimális online	Hagyományos orientáció	Alacsony bevonódású
Tünde	Információforrások	Google, alap oldalak	Mérsékelt digitális használat	Átmeneti/mérsékeltlen elfogadó

6.3.3 Következtetések és értelmezés

A mélyinterjúk eredményei jól illeszkednek a kérdőíves vizsgálat során azonosított klaszterstruktúrához, és kvalitatív módon is alátámasztják a különböző szülői attitűdprofilok létezését.

A digitálisan nyitott, „elfogadó” klaszter esetében a technológia integrált módon jelenik meg a mindennapi egészségmenedzsmentben, beleértve az új eszközök – például mesterséges intelligencia – használatát is. Ezzel szemben az „alacsony bevonódású” csoport esetében a hagyományos, orvosközpontú megközelítés dominál, és a digitális eszközök szerepe marginális.

A „kontrolláló–óvatos” csoport különösen jól azonosítható az interjúkban, ahol a digitális eszközök használata jelen van, azonban azt fokozott ellenőrzés és kockázatterzékelés kíséri. Ez különösen a gyermek egészségével kapcsolatos döntésekben válik hangsúlyossá.

Fontos eredmény, hogy a teljes digitális elutasítás nem jelent meg markánsan az interjúkban, ami összhangban áll a kérdőíves adatokkal, és arra utal, hogy a digitális információkeresés legalább alap szinten általánosan jelen van a vizsgált populációban.

A kvalitatív eredmények nemcsak a klaszterek létezését erősítik meg, hanem azok mögöttes működési logikájára is rámutatnak. Az interjúk alapján a különbségek nem pusztán a digitális

eszközhasználat mértékében ragadhatók meg, hanem abban is, hogy a szülők miként kezelik az egészséggel kapcsolatos bizonytalanságot.

A digitálisan nyitott szülők esetében az információgyűjtés a bizonytalanság csökkentésének eszközeként jelenik meg. Ezzel szemben az alacsony bevonódású csoport inkább delegálja a döntést az egészségügyi szakemberek felé, így a bizonytalanság kezelésének módja eltérő stratégia mentén valósul meg.

A kontrolláló attitűddel rendelkező szülők esetében a digitális eszközhasználat nem a bizalom növekedését, hanem éppen a kockázátészlelés erősödését eredményezi, amely fokozott ellenőrzési viselkedésben jelenik meg. Ez különösen a gyermek egészségével kapcsolatos döntések esetében válik hangsúlyossá, ahol a szülői felelősségérzet erősebb.

Az interjúk alapján a digitális egészségügyi eszközhasználat nem pusztán intenzitás mentén különbözik, hanem abban, hogy a szülők milyen szerepet tulajdonítanak ezeknek az eszközöknek a bizonytalanság kezelésében és a döntéshozatal során. Míg egyesek számára a digitális eszközök a döntés támogatását szolgálják, mások esetében inkább az ellenőrzés vagy a döntés delegálása jelenik meg.

A kvalitatív eredmények arra utalnak, hogy a digitális eszközhasználat eltérő módon kapcsolódik a bizonytalanság kezeléséhez: egyes esetekben annak csökkentését szolgálja, míg más esetekben fokozott ellenőrzési igénnyel társul.

Az interjúkban a digitális eszközhasználat mögött elsősorban a bizalom, a kockázátészlelés és a szülői felelősségérzethez kapcsolódó döntési logikák rajzolódnak ki, amelyek meghatározzák, hogy a szülők milyen módon és milyen szerepben használják az online információforrásokat.

Az eredmények arra utalnak, hogy a szülők digitális egészségügyi eszközhasználatára nem egységes fejlődési skála mentén értelmezhető, hanem eltérő döntési stratégiák rendszereként, amelyek mögött különböző bizalmi és kockázatérzékelési mintázatok állnak.

A kvalitatív eredmények nem statisztikai általánosításra szolgálnak, hanem a kérdőíves vizsgálat során feltárt mintázatok értelmező megerősítését támogatják.

6.4 Az empirikus eredmények értelmező összegzése

A faktor-, klaszter- és összehasonlító elemzések eredményei összességében abba az értelmezési irányba mutatnak, amely a digitális egészségügyi megoldások használatát nem pusztán technikai hozzáférésként, hanem hétköznapi mérlegelések és döntések részeként tárgyalja. A vizsgálat alapján a digitális megoldások használata nem „automatikusan” épül be a mindennapokba: a gyakori információkeresés mellett az aktív eszközhasználat és különösen a monitorozási gyakorlatok inkább helyzetfüggően, eltérő intenzitással jelennek meg.

A klaszterelemzés három olyan attitűdprofilot különített el, amelyek jól értelmezhető módon kapcsolódnak a szülői döntésekhez.

A „kontrolláló–óvatos” profil esetében a digitális eszközök elfogadása nem zárható ki, ugyanakkor a használat feltételekhez kötött, és jellemzően szigorúbb szülői felügyeleti elvárásokkal társul. Ez a mintázat jól leírható a gyermekek digitális környezetének szabályozásáról szóló szakirodalom fogalmaival: a döntés nem elutasítás, hanem keretek közé szorított, kockázatérzékeny használat.

Az „elfogadó” profil ezzel szemben kevésbé a szabályozás oldaláról közelít. Ebben a csoportban a digitális egészségmegőrző eszközök inkább legitim és hasznos lehetőségként jelennek meg, és a kockázatok észlelése jellemzően mérsékeltebb. Fontos ugyanakkor, hogy ez a nyitottság nem járt együtt a gyermekek egészségi állapotának kedvezőbb megítélésével: a klaszterek között a szubjektív egészségi állapot nem mutatott érdemi eltérést. Ez arra enged következtetni, hogy a technológia iránti nyitottság inkább attitűd- és bizalmi mintázatokhoz kapcsolódik, nem pedig közvetlenül az észlelt egészségi szükségletekhez.

Az „alacsony bevonódású” profil jelenléte tovább árnyalja a képet. Ez a csoport nem írható le sem következetesen elutasítóként, sem aktívan támogatóként, ami arra emlékeztet, hogy a digitális egészség kérdése nem minden háztartásban válik fontos, folyamatosan mérlegelt döntési területté. Ezzel az eredmény túlmutat azon a magyarázaton, amely a technológiahasználat hiányát kizárólag kompetencia- vagy attitűddeficittel köti össze, és ráirányítja a figyelmet az alacsony relevancia és a „nem kerül napirendre” jellegű döntési helyzetek szerepére is.

A klaszterek összevetése alapján a digitális egészségmegőrző eszközök használata – különösen a gyermekhez kapcsolódó helyzetekben – több ponton együtt járt az attitűdprofilokkal,

miközben az egészségi állapot szubjektív megítélése nem differenciált érdeemben a csoportok között. A szülőkön belüli összehasonlítás is ezt támasztja alá: a digitális eszközhasználat gyermek esetében jóval gyakoribb volt, mint saját egészség kapcsán. Mindez amellet szól, hogy a használatot nem elsősorban az aktuális állapot, hanem a felelősséghez, kontrollhoz és kockázatok mérlegeléséhez kötődő attitűdök és döntési szempontok szervezik.

A kvalitatív interjúk a kvantitatív eredmények értelmezéséhez adtak kapaszkodót. A beszámolóknban visszatérően megjelent a bizalom kérdése, a gyakorlati hasznosság mérlegelése, a gyermekkel kapcsolatos felelősség, valamint az adatkezeléssel, a mérési pontossággal és a túlzott technológiahasználattal kapcsolatos aggályok. Több esetben az is látható volt, hogy a digitális megoldások megítélése nem általános elvi állásfoglalásként, hanem konkrét élethelyzetekhez kötött mérlegelésként jelenik meg, ahol a várható haszon és az észlelt kockázat egyszerre kap szerepet.

Összességében az empirikus eredmények azt erősítik meg, hogy a digitális egészségmegőrző megoldások használata a háztartási és családi kontextusban értelmezhető igazán, és ezen belül a szülői szerephez kapcsolódó felelősség különösen fontos rendezőelv. A kvantitatív és kvalitatív eredmények együtt azt mutatják, hogy a digitális egészségügyi döntések nem pusztán technológiai preferenciák, hanem eltérő gondoskodási, kontroll- és kockázatkezelési megfontolások mentén formálódnak. Ez a fejezet így egyben átvezetést is ad a hipotézisek összegző értékeléséhez.

7 HIPOTÉZISEK ÉRTÉKELÉSE ÉS AZ EMPIRIKUS EREDMÉNYEK SZINTÉZISE

7.1 A hipotézisek részletes igazolása és interpretációja

A hipotézisek vizsgálatának eredményét és az azt alátámasztó indoklást a 10. táblázat foglalja össze.

10. táblázat A kutatási hipotézisek vizsgálatának összegző eredményei

	Hipotézis	Eredmény	Indoklás és mutatók
H1	A gyermekkel egy háztartásban élők és a nem gyermekes válaszadók között különbség mutatható ki a digitális egészséghez kapcsolódó (a) digitális magabiztosságban és/vagy (b) szolgáltatáshasználati mintázatokban.	Részben elfogadva	A digitális magabiztosságban szignifikáns eltérés mutatkozott ($p=0,031$), ugyanakkor az általános információkeresési gyakoriságban nem volt érdemi különbség a két csoport között. Ez arra utal, hogy a szülői státusz hatása szelektív módon jelenik meg.
H2	A szülők saját egészségük és gyermekük egészsége kapcsán eltérő információkeresési és egészségmonitorozási gyakorlatot követnek; a gyermekkel kapcsolatos helyzetekben nagyobb szerepet kap a megelőzés és a kontroll.	Elfogadva	A McNemar-próba szignifikáns különbséget mutatott ($p<0,001$) a keresési gyakoriság és a forrásválasztás tekintetében. A keresési gyakoriság és a forrásválasztás a saját és a gyermek egészségét érintő döntésekben eltérő mintázatot mutat. Emellett a gyermek egészségéhez kapcsolódó digitális eszközhasználat (57,1%) a saját célú használatnál (31,3%) lényegesen gyakoribb volt ($p<0,001$), ami a gyermekkel kapcsolatos helyzetekben erősebb megelőzési és kontrollorientációra utal.
H3	A szülői digitális egészség-attitűdök több dimenzió mentén szerveződnek, és e dimenziók kombinációi alapján jól értelmezhető attitűdprofilok különíthetők el.	Elfogadva	A faktoranalízis négy jól elkülönülő dimenziót azonosított: Elfogadás, Kontroll, Óvatosság és Kockázatesztelés. A klaszterelemzés alapján három markáns profil rajzolódott ki: „Kontrolláló-óvatos”, „Alacsony bevonódású” és „Elfogadó”.
H4	Az attitűdprofilokhoz eltérő digitális egészségügyi használati és gyermekhez kapcsolódó döntési mintázatok társulnak (pl. eszközhasználat, monitorozás, adatmegosztási hajlandóság, elfogadás vagy korlátozás).	Elfogadva	A klasztertagság szignifikáns kapcsolatot mutatott a digitális egészségügyi megoldások használatával ($p=0,008$), valamint a gyermeki digitális egészségmonitorozással ($\chi^2(2)=8,762$; $p=0,013$). Ez megerősíti, hogy az eltérő attitűdprofilokhoz eltérő gyakorlati döntési mintázatok kapcsolódnak.

H1 – Részben elfogadva. A gyermekkel egy háztartásban élők és a nem gyermekes válaszadók közötti különbségek nem minden vizsgált dimenzióban jelentek meg, ami arra utal, hogy a szülői státusz hatása nem általános, hanem szelektív jellegű. A digitális magabiztosságban kimutatható eltérés arra enged következtetni, hogy a szülői szerep erősítheti a technológiával

kapcsolatos önhatékonyt és cselekvőképességet. Ugyanakkor az információkeresési gyakoriságban nem mutatkozott automatikus többletaktivitás, vagyis a gyermeknevelés ténye önmagában nem jelent intenzívebb digitális egészségügyi részvételt. Az eredmény alapján a szülői státusz inkább bizonyos döntési helyzetekben válik releváns befolyásoló tényezővé.

H2 – Elfogadva. A saját egészségre és a gyermek egészségére vonatkozó döntési helyzetekben eltérő információkeresési és egészségmonitorozási mintázatok jelentek meg. A gyermek egészségét érintő helyzetekben mind az információkeresés, mind a digitális eszközhasználat gyakoribb, ami arra utal, hogy ezekben a szituációkban a szülői felelősségérzet és a kontroll igénye hangsúlyosabban érvényesül. A különbség nem merül ki a keresés gyakoriságában: a döntések során a források kiválasztása is más logikát követ. Ez arra utal, hogy a gyermekkel kapcsolatos döntésekben a megelőzés és a kontroll igénye erősebben jelenik meg.

H3 – Elfogadva. Az eredmények alapján a szülői digitális egészség-attitűdök nem írhatók le egyetlen „pozitív” vagy „negatív” tengely mentén. A faktoranalízis több, egymástól elkülöníthető dimenziót tárt fel: az elfogadást, a kontrolligényt, az óvatosságot és a kockázateszlelést. A klaszterelemzés ugyanakkor azt is jelezte, hogy ezek a dimenziók jellegzetes kombinációkba rendeződnek, így jól körülírható attitűdprofilok különíthetők el. Összességében a szülői viszonyulás inkább több szempont együttes mérlegeléseként érthető meg, mintsem egydimenziós attitűdként.

H4 – Elfogadva. Az attitűdprofilokhoz jól elkülönülő használati és döntési mintázatok kapcsolódtak, ami azt jelzi, hogy az attitűdök nem csupán véleményként vannak jelen, hanem a mindennapi gyakorlatban is következményekkel járnak. A klaszterek között érdemi különbségek jelentek meg a digitális egészségügyi megoldások használatában, illetve a gyermekhez kapcsolódó monitorozási gyakorlatokban. Az elfogadóbb profiloknál a digitális megoldások inkább beépülnek a mindennapokba, míg a kontrolláló–óvatos csoportban a használat jellemzően feltételekhez kötött és szabályozott. Összességében ez arra utal, hogy a digitális egészségügyi döntések háttérében eltérő gondoskodási, kontroll- és kockázatkezelési megfontolások állnak.

A hipotézisvizsgálatok összképe azt mutatja, hogy a digitális egészségügyi megoldások használata nem írható le egyetlen, egységes mintázattal, és a technológiai hozzáférés vagy a demográfiai háttér önmagában nem ad elég magyarázatot. A részben elfogadott és az elfogadott hipotézisek együtt inkább azt jelzik, hogy a szülői státusz hatása szelektíven érvényesül: egyes

döntési helyzetekben és dimenziókban markánsan megjelenik, más esetekben viszont nem jár együtt automatikus eltérésekkel. Ez árnyalja azokat a leegyszerűsítő megközelítéseket, amelyek a szülői szerepet eleve általános „erősítő” vagy „gyengítő” tényezőként kezelik a digitális egészség adaptációjában.

A teszteredmények különösen világosan elkülönítik a gyermek egészségéhez kapcsolódó digitális döntések logikáját a saját egészséget érintő eszközhasználattól. A megelőzés szempontjai, a hosszabb távú felelősség és a kockázatok mérlegelése olyan döntési helyzetet teremt, amelyben a digitális eszközök használata, feltételes alkalmazása vagy tudatos mellőzése egyaránt értelmezhető következetes stratégiaként. Az attitűdprofilokhoz kapcsolódó eltérő használati mintázatok pedig azt mutatják, hogy ezek a döntések nem esetlegesen születnek, hanem visszatérő mérlegelési szempontok mentén rendeződnek.

A hipotézisekre adott válaszok összességükben a disszertáció központi állítását erősítik: családi kontextusban a digitális egészségügyi megoldások elsősorban döntési és gondoskodási gyakorlatok részeként érthetők meg. A szülői attitűdök többdimenziós szerkezete és a klaszterekhez kötődő eltérő használati mintázatok arra mutatnak rá, hogy a technológia szerepe a mindennapi gyakorlatban nem előre rögzített, hanem a felelősség, a kontroll és a megelőzés különböző értelmezésein keresztül kap jelentést.

A hipotézisek eredményei ugyanakkor elsősorban tesztelhető állítások mentén rendezik el a főbb összefüggéseket. A következő alfejezet ezért a kutatási kérdések felől egészíti ki ezt a képet: leíró és értelmező módon összegzi, hogy a szülők és a gyermek nélkül élők körében milyen használati mintázatok jellemzők, mely szolgáltatások épültek be leginkább a mindennapi gyakorlatba, és a saját illetve a gyermek egészségére vonatkozó döntésekben milyen különbségek jelennek meg az információkeresés, a forrásválasztás és az eszközhasználat terén.

7.2 A kutatási kérdések megválaszolása

A disszertáció empirikus vizsgálata a kutatási kérdések és a hipotézisek egymást kiegészítő logikája mentén épült fel. A hipotézisek statisztikailag tesztelhető állítások formájában kerültek értékelésre, míg a kutatási kérdések a használat és a döntések mögött meghúzódó mintázatok leíró és értelmező feltárását szolgálták. A kutatási kérdések megválaszolásánál elsősorban a saját kérdőíves adatfelvétel és a mélyinterjúk eredményeire támaszkodom, miközben a

makroszintű Eurostat-elemzés a tágabb társadalmi és szolgáltatáshasználati kontextust biztosítja.

K1: Milyen különbségek figyelhetők meg a digitális egészségügyi megoldások használatában a szülők és a gyermek nélkül élők között?

Az eredmények alapján a szülői státuszhoz kapcsolódó különbségek nem minden dimenzióban jelennek meg azonos erővel, ugyanakkor több ponton érzékelhetők. Az eltérések nemcsak a használat gyakoriságában, hanem annak céljában és kontextusában is megmutatkoznak. A gyermek nélkül élők esetében a digitális eszközhasználat jellemzőbben a saját egészséghez, aktuális problémákhoz vagy információigényhez kötődik. A szülők körében ezzel szemben gyakrabban kapcsolódik megelőzési és gondoskodási szempontokhoz, különösen akkor, amikor a döntés a gyermek egészségét érinti. A mélyinterjúk arra is rámutattak, hogy a gyermek jelenléte a háztartásban a döntések tétjét és a felelősség megélését is átalakítja.

K2: Miben tér el a szülők saját egészségükre, illetve gyermekük egészségére irányuló digitális egészségügyi információkeresési és monitorozási gyakorlata?

A saját egészségre és a gyermek egészségére irányuló digitális döntések eltérő logika mentén szerveződnek. A saját egészséget érintő információkeresés és önmonitorozás inkább helyzetfüggő, gyakran aktuális panaszokhoz, bizonytalansághoz vagy konkrét problémákhoz kapcsolódik. A gyermek egészségére irányuló gyakorlatok ezzel szemben gyakrabban kapcsolódnak megelőző, rendszeresebb gondoskodási mintázatokhoz. A kérdőíves eredmények alapján a szülők a gyermekhez kapcsolódó helyzetekben következetesebben alkalmaznak digitális eszközöket. A mélyinterjúk szerint e döntések mögött sokszor a felelősségérzet és a bizonytalanság csökkentésének igénye áll.

K3: Milyen attitűdök, mérlegelési szempontok és döntési logikák jellemzik a szülők digitális egészségügyi megoldásokhoz való viszonyát?

Az eredmények alapján a szülői viszonyulás nem írható le egyszerű elfogadás–elutasítás tengely mentén. A faktoranalízis több, egymástól elkülöníthető dimenziót azonosított, amelyek között megjelent az elfogadás, a kontrolligény, az óvatosság és a kockázateszlelés. A klaszterelemzés három jól értelmezhető attitűdprofilt rajzolt ki. A mélyinterjúk ezt azzal egészítették ki, hogy az eltérő attitűdök mögött különböző élethelyzetek, tapasztalatok és

felelősségértelmezések állnak. A digitális egészséghez való viszony így nem pusztán technológiai preferencia, hanem döntési szemlélet is.

K4: Milyen információforrásokra támaszkodnak a szülők egészségügyi döntéseikben (különösen gyermekük kapcsán), és milyen szempontok alapján ítélik meg ezek hitelességét és használhatóságát?

Az eredmények alapján a szülők információforrás-választása erősen függ attól, hogy saját egészségükről vagy a gyermek egészségéről van szó. Saját ügyben nagyobb arányban támaszkodnak általános online forrásokra, míg a gyermek egészségét érintő döntésekben hangsúlyosabbá válnak a hitelesebbnek tekintett szakértői és intézményes csatornák. Ez arra utal, hogy a gyermekkel kapcsolatos helyzetekben erősebb a megbízhatóság mérlegelése, és a döntéstámogatásban nagyobb szerepet kap a szakmai kontroll. A mélyinterjúk ezt tovább árnyalták: a gyors hozzáférés önmagában nem elegendő, a forrás szakmai háttere és hitelessége továbbra is kulcstényező.

Összességében a kutatási kérdésekre adott válaszok a disszertáció központi állítását erősítik meg: a digitális egészségügyi megoldások használatát nem magyarázza önmagában sem a technológiai hozzáférés, sem az egyéni digitális kompetencia. A szülői szerep olyan döntési helyzeteket hoz létre, amelyekben a felelősség, a kockázatok mérlegelése és a gondoskodási szempontok eltérő súllyal jelennek meg, és ez a használati mintázatokban is láthatóvá válik.

A kutatási kérdések megválaszolása így feltárta, milyen használati és döntési mintázatok jelennek meg a vizsgált csoportokban. A következő alfejezetben ezeket az eredményeket nemzetközi szakirodalmi keretek között értelmezem: azt vizsgálom, mely pontokon illeszkednek a korábbi magyarázatokhoz, és hol adnak hozzá új szempontokat a szülői döntési helyzetek következetes figyelembevételével.

7.3 Az empirikus eredmények értelmezése és összevetése a szakirodalommal

A kutatás empirikus eredményei több ponton illeszkednek a digitális egészségügyi megoldások használatát magyarázó nemzetközi szakirodalom főbb állításaihoz, ugyanakkor több kérdésben finomítják is azokat a családi és szülői nézőpont következetes bevonásával. A korábbi megközelítések hosszú ideig elsősorban az egyéni technológiai adaptációra, a hozzáférésre és a digitális készségekre építettek. Ezzel szemben a jelen vizsgálat eredményei azt a képet

erősítik, hogy a használat alakulását nem egyetlen tényező dönti el: a hasznosság mérlegelése, a bizalom és a kockázatok kezelése együtt formálja, hogy a digitális megoldások mikor és hogyan válnak a mindennapi gyakorlat részévé. Az elemzések azt is megmutatták, hogy a használat nem válik automatikusan rutinszerűvé pusztán attól, hogy egy csoport technológiai értelemben aktívnak tekinthető. A szülői státusz ebben a keretben nem „általános plusz” vagy „általános mínusz”, hanem olyan tényező, amely bizonyos helyzetekben átrendezi a döntési szempontok súlyát – különösen akkor, amikor a döntés a gyermek egészségét érinti.

A szakirodalomban gyakran kiemelt bizalom–kockázat dimenzió a jelen eredményekben is hangsúlyosan megjelenik, de nem önálló, izolált magyarázatként. A faktor- és klaszterelemzések alapján az elfogadás, az óvatosság, a kontroll és a kockázateszlelés együtt járó, egymással összekapcsolódó dimenziók, amelyek jellegzetes kombinációkban jelennek meg. Ezek a kombinációk nem pusztán attitűd-leírások, hanem eltérő használati gyakorlatokhoz kapcsolódnak. Ez az összefüggés túlmutat azon a magyarázaton, amely az e-health használatát elsősorban egy-egy különálló attitűddel vagy néhány demográfiai jellemzővel próbálja leírni.

Kiemelendő eredmény, hogy a gyermek egészségét érintő döntésekben a digitális eszközök mellőzése vagy korlátozott alkalmazása is következetes és érthető stratégia lehet. Ezekben a helyzetekben a használat jellemzően kockázat–haszon mérlegeléshez kapcsolódik, ezért a feltételes alkalmazás nem pusztán „kevesebb használat”, hanem eltérő döntési megoldás. A szülői döntésekben a mérlegelés különösen a gondoskodás, a felelősség és a megelőzés szempontjai köré rendeződik, vagyis a „használat” kérdése a kockázatok és a felelősség kezelésének részeként jelenik meg.

Összességében az eredmények nemcsak visszajeleznek több, a szakirodalomban megfogalmazott összefüggést, hanem a családi és szülői nézőponttal pontosítják is azokat. A digitális egészség használata az elemzett adatok alapján szerephez és helyzethez kötötten alakul: a döntések logikája eltérhet attól függően, hogy saját egészségről vagy gyermekhez kötődő felelősségi helyzetről van szó, és ezt az attitűdmintázatok is következetesen tükrözik. A makroszintű eredményekkel együtt mindez azt a képet rajzolja ki, hogy a digitális egészség elterjedése elsősorban az információs és adminisztratív funkciók terén erős, míg a tényleges ellátási helyzetekhez kötődő alkalmazások használatát a döntési megfontolások és az attitűdök szerkezete sokkal érzékenyebben alakítja – különösen a szülői döntési helyzetekben.

8 KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

8.1 Elméleti hozzájárulás: a szülői szerep, mint sajátos e-health adaptációs helyzet

A disszertáció egyik központi elméleti hozzájárulása annak megmutatása, hogy a szülői szerep a digitális egészségügyi megoldások használatában több esetben önálló értelmezési és mérlegelési keretet ad. Az eredmények alapján a szülői státusz különösen akkor válik meghatározóvá, amikor a döntés tétje nem a saját egészséghez, hanem a gyermek jóllétéhez kapcsolódik. Ilyen helyzetekben a digitális eszközök használatát gyakrabban szervezik gondoskodási, felelősségi és megelőzési megfontolások, mint a saját egészséggel összefüggő hétköznapi eszközhasználatot.

Az empirikus mintázatok azt mutatják, hogy a szülői attitűdök nem elszigetelt vélemények formájában jelennek meg, hanem egymással összefüggő szempontok együttállásaként. Ezek a szempontok alakítják, hogyan értelmezik a szülők a kontrollt, a felelősségvállalást és a megelőzést a gyermek egészségét érintő döntési helyzetekben, illetve milyen feltételek mellett tartják elfogadhatónak a digitális eszközök alkalmazását, korlátozását vagy mellőzését.

Elméleti szempontból a kutatás ahhoz a megközelítéshez kapcsolódik, amely a digitális egészséget a mindennapi gondoskodási gyakorlatokhoz és döntési helyzetekhez kötődő jelenségeként vizsgálja. A szülői döntésekben a digitális megoldások használata, feltételes alkalmazása vagy elutasítása egyaránt értelmezhető következetes választásként: ezek eltérő kockázatértelmezést és megelőzési megfontolásokat tükröznek, nem pedig egyszerű technológiai „igen–nem” állásfoglalást.

A disszertáció további elméleti hozadéka annak hangsúlyozása, hogy családi helyzetekben a digitális egészség elterjedése ritkán írható le egyenes vonalú adaptációs folyamatként. A technológia jelentése és gyakorlati szerepe sokszor a családi szerepekhez kötődő döntésekben formálódik, ami indokolja, hogy a digitális egészség vizsgálata során a társadalmi szerepek és a családi felelősségi viszonyok is a magyarázat részévé váljanak.

A kutatás elméleti szinten azzal járul hozzá a digitális egészség társadalomtudományi értelmezéséhez, hogy a szülői szerepet olyan döntési helyzetként ragadja meg, amely segít érthetővé tenni az attitűdök és a tényleges használati mintázatok kapcsolatát, különösen a gyermek egészségét érintő kontextusokban.

8.2 Új tudományos eredmények

A disszertáció empirikus vizsgálatai több olyan, egymást kiegészítő eredményt hoztak, amelyek a digitális egészségügyi megoldások használatát a szülői szerep felől pontosabban írják le, és több ponton finomítják a témáról szóló megszokott magyarázatokat.

1. **Az első eredmény annak bemutatása, hogy a szülői szerep több döntési helyzetben összefügg azzal, hogyan és mire használják a digitális megoldásokat.** A saját egészséghez kapcsolódó eszközhasználat a vizsgálatban inkább alkalmi, helyzet- vagy problémavezérelt formában jelent meg, míg a gyermek egészségét érintő döntésekben gyakoribb a megelőzéshez és a folyamatosabb figyelemhez kötődő használat. Vagyis a különbség nem egyszerűen „több” vagy „kevesebb” használatként ragadható meg, hanem a funkció és az időbeliség átrendeződéseként: ugyanaz az eszköz más szerepet kap saját ügyben, és mást a gyermekhez kötődő felelősségi helyzetekben. *(Kapcsolódó empirikus elemzések: 6.1.2–6.1.4.)*
2. **A második eredmény a digitális egészségügyi információkeresés és szolgáltatáshasználat kontextusfüggőségének feltárása a szülők körében.** A kutatás alapján a saját és a gyermek egészségére vonatkozó döntésekben nemcsak az különül el, milyen gyakran keresnek információt vagy használnak eszközöket, hanem az is, hogyan támasztják alá döntéseiket, és milyen forrásokat tekintenek megfelelőnek. A gyermekhez kapcsolódó helyzetekben hangsúlyosabbá válik a hitelesnek tekintett információk keresése, a kontroll igénye, valamint az olyan gyakorlatok alkalmazása, amelyek a megelőzéshez és a bizonytalanság csökkentéséhez kapcsolódnak. Ez a kép azt erősíti, hogy a digitális egészséghez kötődő döntések nem egységes felhasználói rutinokként jelennek meg, hanem eltérő felelősségi és kockázatértelmezési helyzetekben alakulnak. *(Kapcsolódó empirikus elemzések: 6.1.2–6.1.4.)*
3. **A harmadik eredmény a szülői digitális egészség-attitűdök szerkezetének feltárása és a jellegzetes profilok azonosítása.** A faktoranalízis négy, egymástól elkülöníthető dimenziót tárt fel (Elfogadás, Kontroll, Óvatosság, Kockázátészlelés), a klaszterelemzés pedig ezek kombinációi alapján három jól értelmezhető szülői profilt különített el („Kontrolláló–óvatos”, „Alacsony bevonódású”, „Elfogadó”). A fő tanulság itt az, hogy a szülők viszonya nem írható le egyetlen engedelkeny–korlátozó tengely mentén: a nyitottság, az óvatosság és a kontrolligény többféle, egymással együtt megjelenő

kombinációban jelenhet meg, és ezek a kombinációk eltérő döntési mintázatokkal járnak együtt. *(Kapcsolódó empirikus elemzések: 6.2.1–6.2.4.)*

4. **Végül a kvantitatív és kvalitatív eredmények együtt azt mutatják, hogy a digitális egészségügyi eszközök használata és elutasítása egyaránt tudatos, mérlegelésen alapuló döntési helyzetként értelmezhető.** A mindennapi mérlegelésben egyszerre kap szerepet a gyakorlati haszon (például időnyereség, könnyebb ügyintézés), a bizalom, a felelősség megélése, valamint az adatkezeléssel, mérési pontossággal vagy túlhasználattal kapcsolatos aggályok. A szülői szerep ebben a keretben nem általános „többlethatást” jelent, hanem több ponton átrendezi, hogy mely szempontok válnak döntővé – különösen akkor, amikor a döntés a gyermek egészségét érinti. *(Kapcsolódó empirikus elemzések: 6–7. fejezetek.)*

8.3 Módszertani tanulságok és korlátok

Az eredmények értelmezésekor több módszertani korlátot is figyelembe kell venni.

A makro- és mikroszintű adatok összekapcsolása során alkalmazott megfeleltetés nem tekinthető teljes körű operacionalizációs leképezésnek, mivel az Eurostat indikátorok és a kérdőíves változók eltérő mérési logikát és absztrakciós szintet képviselnek, ami korlátozza a közvetlen összehasonlíthatóságot.

Az elemzések keresztmetszeti adatfelvételen alapulnak, ezért oksági kapcsolatok megállapítására nem alkalmasak. Az adatok önbevalláson nyugszanak, ami együtt járhat mérési torzítással és a társadalmilag kívánatos válaszadás kockázatával. A kérdőív terjesztése elsősorban Facebook alapú online közösségi csoportokon keresztül történt, amely a célcsoport elérését segítette, ugyanakkor a válaszadók elérésének és a válaszmegtagadás mértékének pontos nyomon követése korlátozott volt. A kérdőív kialakítása miatt kizárólag a teljesen kitöltött válaszok kerültek rögzítésre, így a megszakiítási arány nem volt mérhető.

A mintavétel online, nem valószínűségi (kényelmi) eljárással történt, ezért az eredmények statisztikai értelemben nem tekinthetők reprezentatívnak a teljes magyar népességre. A minta összetételében emellett a női és a magasabb végzettségű válaszadók felülreprezentáltsága is megfigyelhető. A minta nemi összetétele torzított, amely részben az online kérdőíves adatfelvétel sajátosságaiból és az egészség témák iránti eltérő érdeklődésből fakadhat.

A vizsgálat a szülői nézőpontra épült, így a gyermekek tényleges eszközhasználata és saját attitűdjei nem kerültek közvetlen mérésre. Ennek megfelelően a megállapítások elsősorban a szülői döntési helyzetekre, valamint az ezekhez kapcsolódó mérlegelési és értelmezési szempontokra vonatkoznak.

A digitális szolgáltatáshasználat több változóját bináris formában (használ / nem használ) kódoltam, ami egyszerűsíti az összehasonlítást, ugyanakkor együtt jár információvesztéssel: nem különíti el a használat gyakoriságát, intenzitását és a használati helyzetek közötti eltéréseket. A bináris kódolást azért választottam, mert a minta elemszáma és az elemzési logika szempontjából ez biztosította a legáttekinthetőbb, robusztusabb összehasonlítást több dimenzióban. A későbbi kutatásokban ezt érdemes lehet finomabb mérési szintekkel kiegészíteni (például gyakorisági kategóriákkal vagy ordinális skálákkal), hogy a használat intenzitása is vizsgálható legyen.

A faktoranalízis során kialakított egyes alszkálák (különösen a kockázatesztelés és az óvatosság dimenziói) megbízhatósági mutatói határesetnek tekinthetők, ezért az ezekhez kapcsolódó eredmények értelmezése fokozott körültekintést igényel.

A klaszterelemzés feltáró jellegű módszer, ezért az azonosított attitűdprofilok elsődlegesen értelmezési keretként használhatók. Stabilitásuk és általánosíthatóságuk további mintákon történő vizsgálata és megerősítése indokolt.

Alternatív operacionalizációkon alapuló érzékenységi vizsgálatok nem kerültek alkalmazásra, ami a robusztusság értékelésének további korlátját jelenti.

A kvalitatív minta kis elemszámú és célzott kiválasztású volt, ezért az interjúk eredmények nem általánosíthatók. Ugyanakkor alkalmasak voltak arra, hogy a kvantitatív mintázatok mögött álló mérlegelési szempontokat és döntési logikákat értelmező módon kiegészítsék.

E korlátok nem érvénytelenítik az eredményeket, hanem kijelölik, milyen keretek között érdemes azokat értelmezni, és hol indokolt óvatos következtetéseket levonni.

8.4 A kutatás szakpolitikai felhasználhatósága és gyakorlati hasznosításának lehetőségei

A digitális egészségügyi megoldások terjedése napjainkra az egészségpolitikai és a közszolgáltatás-fejlesztési gondolkodás egyik meghatározó kérdésévé vált. A hazai és nemzetközi stratégiai dokumentumok többsége mindazonáltal továbbra is jellemzően technológiai és intézményi perspektívából közelíti meg a témát: hangsúlyt helyez a rendszerek fejlesztésére, az adatkapcsolatok kiépítésére, az elektronikus szolgáltatások bővítésére, az interoperabilitásra és az infrastruktúra megerősítésére. A jelen kutatás empirikus eredményei ezzel szemben arra világítanak rá, hogy a digitalizáció sikeressége önmagában nem technológiai kérdés. Attól, hogy egy digitális egészségügyi szolgáltatás formálisan elérhetővé válik, még nem következik automatikusan annak rutinszerű használata. A tényleges igénybevételt a bizalom szintje, a digitális kompetenciák megléte, a családon belüli döntési mechanizmusok, az élethelyzetből fakadó szükségletek, valamint az eltérő attitűdök együttesen alakítják.

Szakpolitikai szempontból az egyik legfontosabb következtetés, hogy a lakosság – és ezen belül a szülők, illetve a gyermekes családok – nem kezelhetők homogén célcsoportként. A kutatás során feltárt empirikus különbségek azt jelzik, hogy az „egy megoldás mindenkinek” típusú fejlesztési és kommunikációs logikák gyakran eleve korlátozott hatékonysággal működnek. Az eredmények arra utalnak, hogy a digitális egészségügyi beavatkozások eredményessége nagyobb eséllyel növelhető akkor, ha a tervezés nem egységes felhasználói feltételezésekből indul ki, hanem abból, hogy a különböző családok eltérő döntési helyzetekben, eltérő mérlegelési szempontok mentén viszonyulnak a digitális megoldásokhoz.

Nemzetközi szakpolitikai trendek és hazai tanulságok

A kutatás szakpolitikai értelmezése tovább árnyalható, ha a hazai empirikus eredményeket a nemzetközi digitális egészségpolitikai irányokkal együtt vizsgáljuk. Az elmúlt években több ország és nemzetközi szervezet stratégiájában is megfigyelhető egy hangsúlyeltolódás: a fejlesztések fókuszja nem kizárólag a technológiai kiépítésre irányul, hanem egyre inkább az emberközpontú működés felé mozdul el. A figyelem így nemcsak informatikai rendszerek létrehozására összpontosul, hanem a tényleges használhatóságra, a társadalmi elfogadottságra, a lakossági bevonásra és a hozzáférési egyenlőtlenségek mérséklésére is.

A World Health Organization globális digitális egészségstratégiája kifejezetten hangsúlyozza az emberközpontú szemléletet, a digitális kompetenciák fejlesztését és az inkluzív hozzáférés biztosítását. Hasonló irány figyelhető meg több európai ország gyakorlatában is, ahol a digitális fejlesztések célja nem önmagában a technológiai innováció, hanem a betegutak egyszerűsítése, a szolgáltatások elérésének javítása és az állampolgárok bevonása saját egészségük menedzselésébe. Az OECD elemzései – különösen a gyermekek digitális jóllétével összefüggésben – szintén rámutatnak a családi környezet, a szülői támogatás és a tudatos digitális nevelés jelentőségére.

E nemzetközi irányok több ponton is összecsengenek a jelen kutatás eredményeivel. Az empirikus vizsgálat azt mutatja, hogy a digitális egészségügyi megoldások használatát nem pusztán a hozzáférés vagy a technológiai kínálat határozza meg, hanem a bizalom, a kontrollérzet, a digitális magabiztosság és az élethelyzetből fakadó motivációk egyaránt szerepet játszanak. Különösen a gyermekes családok esetében rajzolódik ki egy sajátos mérlegelési logika: a gyermek egészségével kapcsolatos döntésekben a felelősség, a biztonság és a megelőzés dimenziói jellemzően hangsúlyosabban jelennek meg, mint a saját egészséget érintő helyzetekben. Miközben a nemzetközi stratégiákban egyre erősebb a betegközpontúság és a lakossági bevonás hangsúlya, a szülői döntési mechanizmusok és a gyermekes háztartások önálló célcsoportként való kezelése továbbra is kevésbé kidolgozott terület. A jelen kutatás ebből a nézőpontból olyan empirikus alapot nyújt, amely hozzájárulhat a hazai digitális egészségpolitikai gondolkodás árnyalásához és megalapozásához.

Nemzeti stratégiai tervezés és célzott fejlesztéspolitika

A kutatás eredményei alapján a stratégiai tervezés akkor lehet realisabb és eredményesebb, ha figyelembe veszi, hogy az eltérő élethelyzetű csoportok más feltételekkel, elvárásokkal és kockázatérzékeléssel fordulnak a digitális egészségügyi szolgáltatások felé. A jelenlegi gyakorlatban gyakran a technológiai és rendszerszintű fejlesztések kerülnek előtérbe, miközben kevesebb hangsúly jut arra, hogy a felhasználók milyen információk, bizalom és személyes értelmezések alapján döntenek a szolgáltatások igénybevételéről, illetve milyen hasznot várnak azoktól.

Az empirikus eredmények alapján indokoltnak tűnik, hogy a jövőbeni nemzeti digitális egészségstratégiákban a gyermekes családok külön célcsoportként jelenjenek meg. E csoport számára az időmegtakarítás, a gyors és hiteles információhoz jutás, a prevenció támogatása és

a gyermek egészségéhez kapcsolódó biztonságérzet kiemelt jelentőséggel bírhat. Ennek megfelelően a tervezésben nagyobb szerepet kaphatnak azok a megoldások, amelyek a mindennapi egészségmenedzsmentet segítik, és életkorhoz, valamint családi helyzethez igazodó információt és támogatást nyújtanak. Ebben az összefüggésben a digitális gyermekegészségügyi edukáció nem csupán kiegészítő elem, hanem a használat egyik fontos feltétele. A szülői döntéseket közvetlenül befolyásolja, hogy az elérhető információk mennyire érthetők, hitelesek, és mennyire illeszthetők a mindennapi élethelyzetekhez.

Célzott kommunikáció és beavatkozástervezés a felhasználói különbségek mentén

A kutatás során azonosítható attitűdbeli különbségek arra utalnak, hogy a digitális egészségügyi szolgáltatások bevezetése és kommunikációja során célszerű a különböző felhasználói csoportok eltérő igényeivel és viszonyulásával számolni. Vannak olyan csoportok, amelyek nyitottabbak az új megoldásokra, és viszonylag gyorsan integrálják azokat a mindennapi gyakorlatba; más csoportok esetében a használat elengedhetetlen feltétele a szakmai garanciák megléte, az adatkezelés átláthatósága és a kontrollérzet biztosítása. Egy harmadik csoport számára ugyanakkor az egyszerűség, a közvetlen hétköznapi haszon és az alacsony időráfordítás jelenti a döntő szempontot. Szakpolitikai értelemben mindez azt jelenti, hogy a bevezetési stratégiák akkor lehetnek hatékonyabbak, ha a célcsoportok eltérő „belépési feltételei” már a kommunikáció és a szolgáltatás tervezési szakaszában megjelennek.

Intézményi alkalmazhatóság, szolgáltatásszervezés és a hiteles közvetítők szerepe

A kutatás eredményei intézményi szinten is értelmezhetők. Az egészségügyi szolgáltatók számára fontos tanulság, hogy a digitális megoldások iránti nyitottság nem egységes, ezért a kommunikációban és a szolgáltatásfejlesztésben célszerű differenciált szemléletet alkalmazni. A gyermekes családok számára különösen nagy jelentősége lehet az időpontfoglalás egyszerűségének, a gyors ügyintézésnek, az online tájékoztatásnak és a gyermek egészségi állapotával kapcsolatos könnyen hozzáférhető információknak. A családbarát digitális betegutak kialakítása ebből a szempontból nem pusztán kényelmi tényező, hanem a használat és a bizalom kialakulásának egyik feltétele is.

A lakossági bizalom erősítésében a frontvonalban dolgozó egészségügyi szakembereknek kiemelt szerepük lehet. A háziorvosok, házi gyermekorvosok, védőnők és szakdolgozók hiteles közvetítőként jelenhetnek meg a digitális egészségügyi megoldások elfogadtatásában,

különösen akkor, ha a szolgáltatások ajánlása szorosan kapcsolódik a mindennapi ellátási gyakorlatokhoz. Magyarországi kontextusban ehhez szervesen kapcsolódik a védőnői rendszer szerepe, amely intézményesített módon teremthet kapcsolatot a digitális gyermekegészségügyi megoldások és a családok mindennapi döntési helyzetei között.

Prevenció, egyenlőtlenségcsökkentés és hosszabb távú szakpolitikai szempontok

A kutatás eredményei alapján a digitális egészségügyi megoldások egyik legjelentősebb potenciálja a prevenció területén azonosítható. A családok különösen nyitottak lehetnek azokra az eszközökre, amelyek támogatják a gyermek egészségének megőrzését, a korai problémafelismerést és a tudatos egészségmagatartást. Ugyanakkor a szakirodalom és a jelen empirikus eredmények egyaránt arra figyelmeztetnek, hogy célzott szakpolitikai beavatkozások nélkül a digitális megoldások hozzájárulhatnak a meglévő társadalmi egyenlőtlenségek fennmaradásához vagy akár felerősödéséhez is.

Az elemzések azt jelzik, hogy a használat akadályai sok esetben nem technikai jellegűek, hanem értelmezési bizonytalanságokból fakadnak. A felhasználók számára gyakran nem egyértelmű, hogyan értelmezzék a digitális megoldások által szolgáltatott adatokat, hol húzódnak az önálló döntés határai, és milyen helyzetekben indokolt szakemberhez fordulni. Ebből következik, hogy az egészségértés (health literacy) szakpolitikai szempontjainak integrálása a digitális egészségfejlesztésekbe nem kiegészítő elem, hanem a használat egyik alapfeltétele.

Monitoring, bizalomépítés és fejlesztési hasznosítás

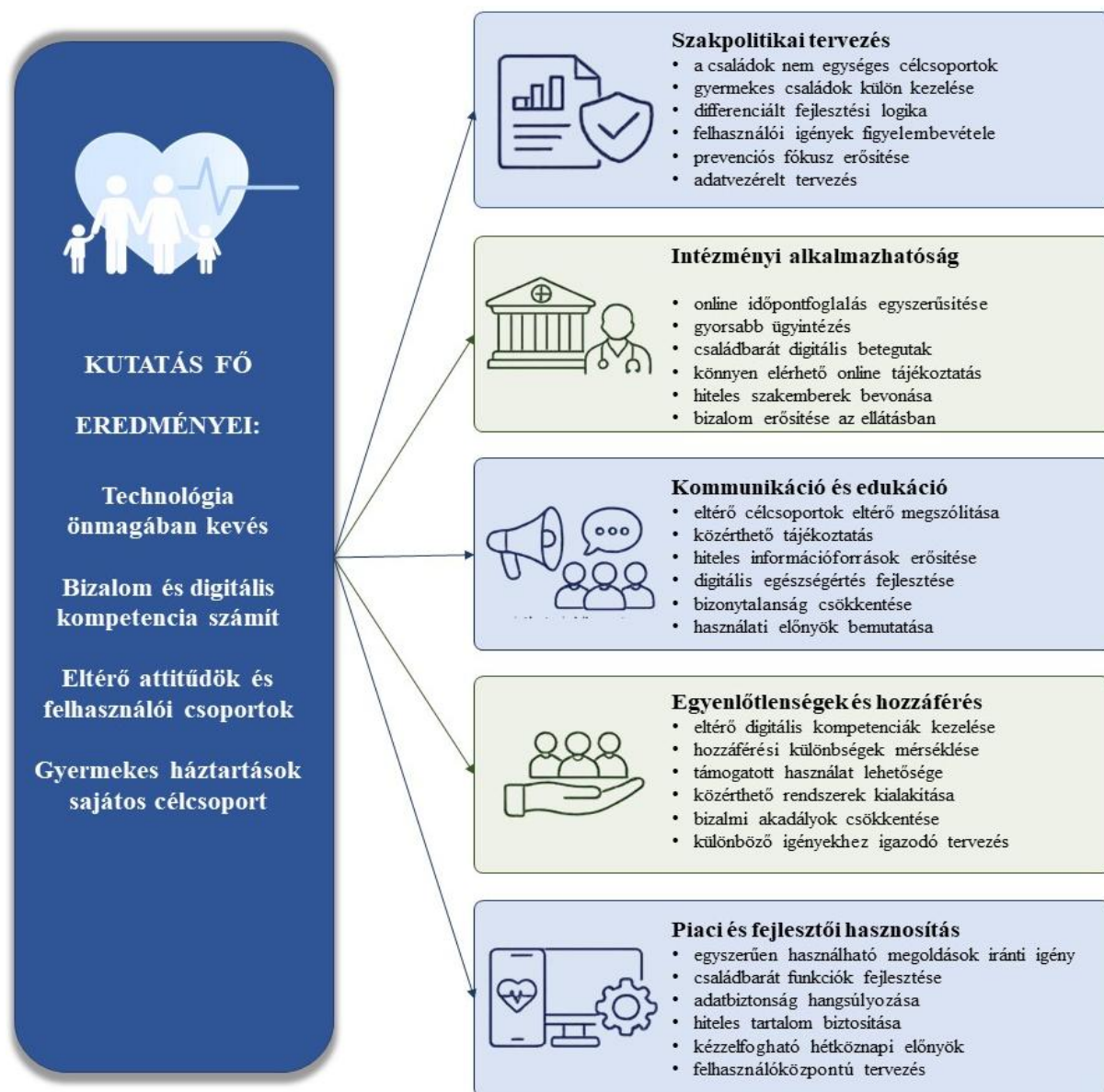
A digitális egészségpolitikai fejlesztések eredményessége szempontjából nemcsak a szolgáltatások bevezetése, hanem azok folyamatos nyomon követése is fontos. A jövőben ezért indokolt lehet olyan monitoring szemlélet erősítése, amely nem kizárólag technikai mutatókat vizsgál, hanem a használati arányokat, a felhasználói bizalmat, az attitűdöket és a hozzáférési különbségeket is figyelemmel kíséri. Ez lehetőséget teremthet arra, hogy a beavatkozások hatása jobban értékelhetővé váljon, és a fejlesztések a gyakorlati tapasztalatok alapján finomhangolhatók legyenek.

Az eredmények arra is rámutatnak, hogy a digitális egészségügyi szolgáltatások terjedésében az adatvédelem, az átláthatóság és a bizalom központi szerepet játszik. A felhasználók számára nem közömbös, hogy személyes adataikat kik kezelik, milyen célból használják fel, és mennyire érthetők a szolgáltatás működési keretei. Ennek alapján a jövőbeni fejlesztések során

indokolt lehet olyan közérthető tájékoztatási, minősítési vagy ajánlási megoldások kialakítása, amelyek erősítik a biztonságérzetet és támogatják a tudatos felhasználói döntéseket.

A vizsgálat tanulságai nemcsak a közszféra, hanem a piaci és fejlesztői szereplők számára is hasznosak lehetnek. A családok döntési szempontjai – különösen az egyszerű használat, a hitelesség, a gyermekbarát működés és a kézzelfogható hétköznapi előnyök – olyan irányokat jelölhetnek ki, amelyek a jövőbeni digitális egészségügyi termékek és szolgáltatások tervezésében is jól hasznosíthatók.

A kutatás eredményeiből adódó főbb gyakorlati és szakpolitikai hasznosítási lehetőségeket a 11. ábra foglalja össze.



11. ábra A kutatás eredményeinek gyakorlati és szakpolitikai hasznosítási területei

(saját szerkesztés)

Összegzés

A jelen kutatás eredményei alapján megállapítható, hogy a digitális egészségügy jövője nem kizárólag technológiai fejlesztési kérdés, hanem társadalmi alkalmazkodási folyamat is. A gyermekes háztartások döntési logikájának, az eltérő attitűdcsoportok sajátosságainak és a családon belüli felelősségvállalás szempontjainak figyelembevétele hozzájárulhat ahhoz, hogy a jövőbeni egészségpolitikai, népegészségügyi és közszolgáltatás-fejlesztési döntések megalapozottabbá és gyakorlatilag hasznosabbá váljanak.

8.5 Továbblépési irányok

A bemutatott eredmények több további kutatási irányt is megnyitnak, különösen a szülői döntési orientációk időbeli alakulásának és kontextusfüggőségének vizsgálata terén. Indokolt lehet longitudinális kutatások végzése annak feltárására, hogy a szülői attitűdök és döntési logikák miként változnak a gyermek életkorának előrehaladtával, illetve hogyan reagálnak a digitális egészségügyi technológiák gyors fejlődésére. Ez a megközelítés lehetővé tenné azt is, hogy megvizsgáljuk: az azonosított attitűdprofilok mennyiben tekinthetők stabil döntési mintázatoknak, és milyen élethelyzeti vagy tapasztalati tényezők hatására módosulhatnak.

További kutatási irányt jelenthet a szülői perspektíva kiegészítése más érintett szereplők nézőpontjával. A gyermekek és serdülők bevonása – életkorukhoz és autonómiájukhoz illeszkedő módszertani keretek között – hozzájárulhat annak megértéséhez, hogy a szülői döntések miként jelennek meg a mindennapi használati gyakorlatokban, illetve hogyan alakul a szülői kontroll és a gyermeki önállóság viszonya a digitális egészség területén. Ez különösen releváns lehet serdülőkorban, amikor az önálló eszközhasználat és az egészséggel kapcsolatos digitális információkhoz való hozzáférés szerepe felerősödik.

A jövőbeli kutatások számára módszertani szempontból is tanulságos lehet az attitűdprofil-alapú megközelítés továbbfejlesztése. Az eltérő döntési orientációk kvalitatív módszerekkel történő mélyebb feltárása – például interjúk vagy esettanulmányok segítségével – lehetőséget adhat arra, hogy a kvantitatív elemzésekben azonosított mintázatok mögötti jelentéskonstrukciók és érvelési logikák is láthatóvá váljanak. Ez hozzájárulhat a digitális egészség adaptációjának komplexebb, több szintet integráló értelmezéséhez.

Végül további lehetőséget kínál a nemzetközi összehasonlító elemzések bővítése, különös tekintettel a családpolitikai, egészségügyi és digitális ellátórendszerek közötti különbségekre. Az ilyen irányú kutatások segíthetik annak megértését, hogy a szülői döntések milyen intézményi és társadalmi környezetben formálódnak, és ez miként befolyásolja a digitális egészség adaptációját különböző országokban.

9 ÖSSZEFOGLALÁS

A kutatás abból a felismerésből indult ki, hogy a digitális egészség terjedése nem írható le pusztán a technológiai hozzáférés és az egyéni digitális készségek alapján. A következtetések az Eurostat-elemzés, a kérdőíves vizsgálat és a félig strukturált mélyinterjúk együttes értelmezésére épülnek. Ennek megfelelően a disszertáció a digitális egészség használatát a családi döntési helyzetek és gondoskodási szempontok felől vizsgálta.

Az empirikus eredmények azt mutatják, hogy a szülői státuszhoz kapcsolódó különbségek nem elsősorban a használat intenzitásában, hanem inkább annak jellegében és a döntések mögötti mérlegelési szempontokban jelennek meg. A szülők saját egészségükre és gyermekük egészségére vonatkozó döntési helyzetei eltérő információkeresési, mérési és monitorozási gyakorlatokkal járnak együtt. A gyermek egészségét érintő digitális döntésekben a használat jellemzően célzottabb, és erősebben kapcsolódik a megelőzéshez és a felelősségvállaláshoz, míg a saját egészséget érintő eszközhasználat inkább alkalomszerű és állapotfüggő.

A digitális egészséghez való viszony a vizsgált mintában nem írható le egyszerű elfogadó–elutasító tengely mentén. A szülők különböző attitűdök és döntési szempontok kombinációi alapján viszonyulnak a digitális megoldásokhoz, és ezek a különbségek a tényleges gyakorlatban is megjelennek. A gyermek egészségét érintő helyzetekben a használat, a feltételes alkalmazás és a tudatos mellőzés is értelmezhető következetes döntési stratégiaként, a kockázatok mérlegelésétől és a gondoskodási felelősség megélésétől függően.

A disszertáció arra világít rá, hogy családi helyzetekben a digitális egészségügyi megoldások nem automatikusan válnak rutinná. A használati mintázatok a szülői döntési helyzetekhez, az attitűdökhöz és a gondoskodási gyakorlatokhoz kapcsolódva differenciáltan alakulnak, ami indokolja, hogy a digitális egészség vizsgálatában a családi és szülői nézőpont önálló értelmezési szempontként jelenjen meg.

10 IRODALOMJEGYZÉK

- Almathami, H. K. Y., Win, K. T., & Vlahu-Gjorgievska, E. (2020). Barriers and Facilitators That Influence Telemedicine-Based, Real-Time, Online Consultation at Patients' Homes: Systematic Literature Review. *Journal of Medical Internet Research*, 22(2), e16407. <https://doi.org/10.2196/16407>
- Andreassen, H. K., Bujnowska-Fedak, M. M., Chronaki, C. E., Dumitru, R. C., Pudule, I., Santana, S., Voss, H., & Wynn, R. (2007). European citizens' use of E-health services: A study of seven countries. *BMC Public Health*, 7(1), 53. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-53>
- Ayob, N., Teasdale, S., & Fagan, K. (2016). How Social Innovation 'Came to Be': Tracing the Evolution of a Contested Concept. *Journal of Social Policy*, 45(4), 635–653. <https://doi.org/10.1017/S004727941600009X>
- Berkman, L. F., Glass, T., Brissette, I., & Seeman, T. E. (2000). From social integration to health: Durkheim in the new millennium☆. *Social Science & Medicine*, 51(6), 843–857. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00065-4](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00065-4)
- Berwick, D. M. (2003). Disseminating innovations in health care. *JAMA*, 289(15), 1969–1975. <https://doi.org/10.1001/jama.289.15.1969>
- Büchi, M., & Hargittai, E. (2022). A Need for Considering Digital Inequality When Studying Social Media Use and Well-Being. *Social Media + Society*, 8(1), 20563051211069125. <https://doi.org/10.1177/20563051211069125>
- Büchi, M., Just, N., & Latzer, M. (2016). Modeling the second-level digital divide: A five-country study of social differences in Internet use. *New Media & Society*, 18(11), 2703–2722. <https://doi.org/10.1177/1461444815604154>
- Cajaiba-Santana, G. (2014). Social innovation: Moving the field forward. A conceptual framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 82, 42–51. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.05.008>

- Castro-Arce, K., & Vanclay, F. (2020). Transformative social innovation for sustainable rural development: An analytical framework to assist community-based initiatives. *Journal of Rural Studies*, 74, 45–54. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.11.010>
- Chi, N.-C., & Demiris, G. (2015). A systematic review of telehealth tools and interventions to support family caregivers. *Journal of telemedicine and telecare*, 21(1), 37–44. <https://doi.org/10.1177/1357633X14562734>
- Clark, L. S. (2011). Parental Mediation Theory for the Digital Age. *Communication Theory*, 21(4), 323–343. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2011.01391.x>
- Coiduras-Sanagustín, A., Manchado-Pérez, E., & García-Hernández, C. (2024). Understanding perspectives for product design on personal data privacy in internet of things (IoT): A systematic literature review (SLR). *Heliyon*, 10(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30357>
- Cresswell, K. M., Bates, D. W., & Sheikh, A. (2013). Ten key considerations for the successful implementation and adoption of large-scale health information technology. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 20(e1), e9–e13. <https://doi.org/10.1136/amiajnl-2013-001684>
- Davies, S. M., Jardine, J., Gutridge, K., Bernard, Z., Park, S., Dawson, T., Abel, K. M., & Whelan, P. (2021). Preventive Digital Mental Health for Children in Primary Schools: Acceptability and Feasibility Study. *JMIR Formative Research*, 5(12), e30668. <https://doi.org/10.2196/30668>
- Dearing, J. W., & Cox, J. G. (2018). Diffusion Of Innovations Theory, Principles, And Practice. *Health Affairs (Project Hope)*, 37(2), 183–190. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2017.1104>
- European Union. (2023). *2030 digital decade—Report on the state of the digital decade 2023* (2023.4792). https://commission.europa.eu/europes-digital-decade-digital-targets-2030-documents_en
- Eurostat. (2023). *Individuals using the internet for health-related purposes*. Eurostat. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals

- Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 3(2), e20.
<https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>
- Fegert, J. M., Vitiello, B., Plener, P. L., & Clemens, V. (2020). Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: A narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 14(1), 20.
<https://doi.org/10.1186/s13034-020-00329-3>
- Fox, S., & Duggan, M. (2013, január 15). Health Online 2013. *Pew Research Center*.
<https://www.pewresearch.org/internet/2013/01/15/health-online-2013/>
- Friemel, T. N. (2016). The digital divide has grown old: Determinants of a digital divide among seniors. *New Media & Society*, 18(2), 313–331. <https://doi.org/10.1177/1461444814538648>
- Gemert-Pijnen, J. E. van, Nijland, N., Limburg, M. van, Ossebaard, H. C., Kelders, S. M., Eysenbach, G., & Seydel, E. R. (2011). A Holistic Framework to Improve the Uptake and Impact of eHealth Technologies. *Journal of Medical Internet Research*, 13(4), e1672.
<https://doi.org/10.2196/jmir.1672>
- Greenhalgh, T., Wherton, J., Papoutsi, C., Lynch, J., Hughes, G., A’Court, C., Hinder, S., Fahy, N., Procter, R., & Shaw, S. (2017). Beyond Adoption: A New Framework for Theorizing and Evaluating Nonadoption, Abandonment, and Challenges to the Scale-Up, Spread, and Sustainability of Health and Care Technologies. *Journal of Medical Internet Research*, 19(11), e8775. <https://doi.org/10.2196/jmir.8775>
- Gulec, H., & Smahel, D. (2022). Individual and Parental Factors of Adolescents’ mHealth App Use: Nationally Representative Cross-sectional Study. *JMIR mHealth and uHealth*, 10(12). Scopus.
<https://doi.org/10.2196/40340>
- Györfy, Z. (2021). *Digitális egészség a mindennapi orvosi gyakorlatban*. <https://digitalisegeszseg.hu>
- Hargittai, E., & Dobransky, K. (2017). Old Dogs, New Clicks: Digital Inequality in Skills and Uses among Older Adults. *Canadian Journal of Communication*, 42(2), 195–212.
<https://doi.org/10.22230/cjc.2017v42n2a3176>

- Heart, T., & Kalderon, E. (2013). Older adults: Are they ready to adopt health-related ICT? *International Journal of Medical Informatics*, 82(11), e209–e231.
<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.03.002>
- Kontos, E., Blake, K. D., Chou, W.-Y. S., & Prestin, A. (2014). Predictors of eHealth Usage: Insights on The Digital Divide From the Health Information National Trends Survey 2012. *Journal of Medical Internet Research*, 16(7), e3117. <https://doi.org/10.2196/jmir.3117>
- Kruse, C. S., Bouffard, S., Dougherty, M., & Parro, J. S. (2016). Telemedicine Use in Rural Native American Communities in the Era of the ACA: A Systematic Literature Review. *Journal of Medical Systems*, 40(6), 145. <https://doi.org/10.1007/s10916-016-0503-8>
- Kruse, C. S., Krowski, N., Rodriguez, B., Tran, L., Vela, J., & Brooks, M. (2017). Telehealth and patient satisfaction: A systematic review and narrative analysis. *BMJ Open*, 7(8). Scopus.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016242>
- Levin-Zamir, D., Van den Broucke, S., Bíró, É., Bøggild, H., Bruton, L., De Gani, S. M., Søbørg Finbråten, H., Gibney, S., Griebler, R., Griese, L., Guttersrud, Ø., Klochánová, Z., Kucera, Z., Le, C., Link, T., Mancini, J., Miksova, D., Schaeffer, D., Ribeiro da Silva, C., ... Pelikan, J. (2025). Measuring digital health literacy and its associations with determinants and health outcomes in 13 countries. *Frontiers in Public Health*, 13.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1472706>
- Livingstone, S., & Helsper, E. J. (2008). Parental Mediation of Children's Internet Use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 52(4), 581–599.
<https://doi.org/10.1080/08838150802437396>
- Livingstone, S., Ólafsson, K., Helsper, E. J., Lupiáñez-Villanueva, F., Veltri, G. A., & Folkvord, F. (2017). Maximizing Opportunities and Minimizing Risks for Children Online: The Role of Digital Skills in Emerging Strategies of Parental Mediation. *Journal of Communication*, 67(1), 82–105. <https://doi.org/10.1111/jcom.12277>
- Livingstone, S., & Smith, P. K. (2014). Annual Research Review: Harms experienced by child users of online and mobile technologies: the nature, prevalence and management of sexual and

- aggressive risks in the digital age. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(6), 635–654. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12197>
- Lopez, A. M., Lam, K., & Thota, R. (2021). Barriers and Facilitators to Telemedicine: Can You Hear Me Now? *American Society of Clinical Oncology Educational Book*. (Alexandria, VA). https://doi.org/10.1200/EDBK_320827
- Lupton, D. (2016). The diverse domains of quantified selves: Self-tracking modes and dataveillance. *Economy and Society*, 45(1), 101–122. <https://doi.org/10.1080/03085147.2016.1143726>
- Lupton, D. (2017). How does health feel? Towards research on the affective atmospheres of digital health. *DIGITAL HEALTH*, 3, 2055207617701276. <https://doi.org/10.1177/2055207617701276>
- Lutz, C. (2019). Digital inequalities in the age of artificial intelligence and big data. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1(2), 141–148. <https://doi.org/10.1002/hbe2.140>
- Mascheroni, G. (2014). Parenting the Mobile Internet in Italian Households: Parents’ and Children’s Discourses. *Journal of Children and Media*, 8(4), 440–456. <https://doi.org/10.1080/17482798.2013.830978>
- McConnochie, K. M., Ronis, S. D., Wood, N. E., & Ng, P. K. (2015). Effectiveness and Safety of Acute Care Telemedicine for Children with Regular and Special Healthcare Needs. *Telemedicine Journal and E-Health: The Official Journal of the American Telemedicine Association*, 21(8), 611–621. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0175>
- Mol, A. (2008). *The Logic of Care: Health and the Problem of Patient Choice*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203927076>
- Monzon, A., Kahhan, N., Marker, A., & Patton, S. (2021). Challenges and considerations for reducing diabetes distress and fear of hypoglycemia in parents of youth with type 1 diabetes during the COVID-19 pandemic. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 4(2). Scopus. <https://doi.org/10.2196/25106>
- Moulaert, F., MacCallum, D., Mehmood, A., & Hamdouch, A. (2013). General introduction: The return of social innovation as a scientific concept and a social practice: Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research. In *The International Handbook on Social*

- Innovation*. Edward Elgar Publishing.
<https://www.elgaronline.com/view/9781849809986.00008.xml>
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R., & Sanders, B. (2007). *Social innovation: What it is, why it matters and how it can be accelerated* ([3rd ed.]). Young Foundation.
- Neter, E., & Brainin, E. (2012). eHealth Literacy: Extending the Digital Divide to the Realm of Health Information. *Journal of Medical Internet Research*, 14(1), e1619.
<https://doi.org/10.2196/jmir.1619>
- Nettleton, S., & Burrows, R. (2003). E-Scaped Medicine? Information, Reflexivity and Health. *Critical Social Policy*, 23(2), 165–185. <https://doi.org/10.1177/0261018303023002003>
- Neumeier, S. (2017). Social innovation in rural development: Identifying the key factors of success. *Geographical Journal*, 183(1), 34–46. Scopus. <https://doi.org/10.1111/geoj.12180>
- OECD. (2020). Beyond containment: Health systems responses to COVID-19 in the OECD. *OECD*.
https://www.oecd.org/en/publications/beyond-containment-health-systems-responses-to-covid-19-in-the-oecd_6ab740c0-en.html
- OECD. (2023). *Health at a Glance 2023: OECD Indicators*. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en>.
- Oh, H., Rizo, C., Enkin, M., & Jadad, A. (2005). What Is eHealth (3): A Systematic Review of Published Definitions. *Journal of Medical Internet Research*, 7(1), e110.
<https://doi.org/10.2196/jmir.7.1.e1>
- Olateju, A., Cervantes, M., Dowshen, N., Kuhns, L. M., & Dhar, C. P. (2022). Acceptability of Telemedicine Among Parents of Adolescent Patients in an Adolescent Clinic: Cross-sectional Survey Study. *JMIR Pediatrics and Parenting*, 5(4). Scopus. <https://doi.org/10.2196/39704>
- Orben, A., & Przybylski, A. K. (2019). The association between adolescent well-being and digital technology use. *Nature Human Behaviour*, 3(2), 173–182. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0506-1>
- Patrick, S. W., Henkhaus, L. E., Zickafoose, J. S., Lovell, K., Halvorson, A., Loch, S., Letterie, M., & Davis, M. M. (2020). Well-being of Parents and Children During the COVID-19 Pandemic: A National Survey. *Pediatrics*, 146(4), e2020016824. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-016824>

- Peek, S. T. M., Wouters, E. J. M., Luijkx, K. G., & Vrijhoef, H. J. M. (2016). What it Takes to Successfully Implement Technology for Aging in Place: Focus Groups With Stakeholders. *Journal of Medical Internet Research*, 18(5), e98. <https://doi.org/10.2196/jmir.5253>
- Putteeraj, M., Bhungee, N., Somanah, J., & Moty, N. (2022). Assessing E-Health adoption readiness using diffusion of innovation theory and the role mediated by each adopter's category in a Mauritian context. *International Health*, 14(3), 236–249. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihab035>
- Rai, A. (2020). Explainable AI: From black box to glass box. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 137–141. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00710-5>
- Rogers, E. (1995). *Diffusion of Innovations* (4th kiad.). Free Press.
- Schreiweis, B., Pobiruchin, M., Strotbaum, V., Suleder, J., Wiesner, M., & Bergh, B. (2019). Barriers and Facilitators to the Implementation of eHealth Services: Systematic Literature Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 21(11), e14197. <https://doi.org/10.2196/14197>
- Selwyn, N. (2003). Apart from technology: Understanding people's non-use of information and communication technologies in everyday life. *Technology in Society*, 25(1), 99–116. [https://doi.org/10.1016/S0160-791X\(02\)00062-3](https://doi.org/10.1016/S0160-791X(02)00062-3)
- Sharon, T. (2017). Self-Tracking for Health and the Quantified Self: Re-Articulating Autonomy, Solidarity, and Authenticity in an Age of Personalized Healthcare. *Philosophy & Technology*, 30(1), 93–121. <https://doi.org/10.1007/s13347-016-0215-5>
- Shorey, S., Lau, L. S. T., Tan, J. X., Ng, E. D., & Aishworiya, R. (2021). Families With Children With Neurodevelopmental Disorders During COVID-19: A Scoping Review. *Journal of Pediatric Psychology*, 46(5), 514–525. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsab029>
- Sobierajska-Rek, A., Mański, Ł., Jabłońska-Brudło, J., Śledzińska, K., Ucińska, A., & Wierzba, J. (2021). Establishing a telerehabilitation program for patients with Duchenne muscular dystrophy in the COVID-19 pandemic. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 133(7), 344–350. <https://doi.org/10.1007/s00508-020-01786-8>
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., Fullam, J., Kondilis, B., Agrafiotis, D., Ueters, E., Falcon, M., Mensing, M., Tchamov, K., Broucke, S. van den, Brand,

- H., & on behalf of the HLS-EU Consortium. (2015). Health literacy in Europe: Comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *European Journal of Public Health*, 25(6), 1053–1058. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>
- Sullivan, A. D. W., Forehand, R., Acosta, J., Parent, J., Comer, J. S., Loiselle, R., & Jones, D. J. (2021). COVID-19 and the Acceleration of Behavioral Parent Training Telehealth: Current Status and Future Directions. *Cognitive and Behavioral Practice*, 28(4), 618–629. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2021.06.012>
- Teng, T., Sareidaki, D. E., Chemaly, N., Bar, C., Coste-Zeitoun, D., Kuchenbuch, M., & Nabbout, R. (2021). Physician and patient satisfaction with the switch to remote outpatient encounters in epilepsy clinics during the Covid-19 pandemic. *Seizure*, 91, 60–65. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2021.05.013>
- Toledo-Vargas, M., Chong, K. H., Maddren, C. I., Howard, S. J., Wakefield, B., & Okely, A. D. (2025). Parental Technology Use in a Child's Presence and Health and Development in the Early Years: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Pediatrics*, 179(7), 730–737. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2025.0682>
- Umberson, D., & Karas Montez, J. (2010). Social Relationships and Health: A Flashpoint for Health Policy. *Journal of Health and Social Behavior*, 51(1_suppl), S54–S66. <https://doi.org/10.1177/0022146510383501>
- Uzzoli, A., Pál, V., Beke, S., & Bán, A. (2019). Egészségegyenlőtlenség, hozzáférés, térbeliség – a szívizominfarktus ellátásának néhány földrajzi jellegzetessége Magyarországon. *Földrajzi Közlemények*, 143(2), 107–123. <https://doi.org/10.32643/fk.143.2.2>
- van Houwelingen, C. T., Ettema, R. G., Antonietti, M. G., & Kort, H. S. (2018). Understanding Older People's Readiness for Receiving Telehealth: Mixed-Method Study. *Journal of Medical Internet Research*, 20(4), e123. <https://doi.org/10.2196/jmir.8407>
- van Kessel, R., Roman-Urrestarazu, A., Anderson, M., Kyriopoulos, I., Field, S., Monti, G., Reed, S. D., Pavlova, M., Wharton, G., & Mossialos, E. (2023). Mapping Factors That Affect the Uptake of Digital Therapeutics Within Health Systems: Scoping Review. *Journal of Medical Internet Research*, 25, e48000. <https://doi.org/10.2196/48000>

- WHO. (2011). *Atlas eHealth country profiles: Based on the findings of the second global survey on eHealth* (WHO Global Observatory for eHealth Series – Volume 1 1.; Global Observatory for eHealth Series, o. 230). World Health Organization.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/44502>
- WHO. (2016). *Global Diffusion of EHealth: Report of the Third Global Survey on EHealth*. World Health Organization.
- WHO. (2019). *WHO guideline: Recommendations on digital interventions for health system strengthening*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311941>
- WHO. (2021). *Global strategy on digital health 2020-2025*. World Health Organization.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924>
- Wonglimpiyarat, J., & Yuberk, N. (2005). In support of innovation management and Roger's Innovation Diffusion theory. *Government Information Quarterly*, 22(3), 411–422.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2005.05.005>
- Wootton, R. (1998). Telemedicine in the National Health Service. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 91(12), 614–621. <https://doi.org/10.1177/014107689809101202>
- Wyatt, S. (2003). *Non-users also matter: The construction of users and non-users of the Internet*.
- Yoon, H., Jang, Y., Vaughan, P. W., & Garcia, M. (2020). Older Adults' Internet Use for Health Information: Digital Divide by Race/Ethnicity and Socioeconomic Status. *Journal of Applied Gerontology: The Official Journal of the Southern Gerontological Society*, 39(1), 105–110.
<https://doi.org/10.1177/0733464818770772>
- Zhang, X., Yu, P., Yan, J., & Ton A M Spil, I. (2015). Using diffusion of innovation theory to understand the factors impacting patient acceptance and use of consumer e-health innovations: A case study in a primary care clinic Healthcare needs and demand. *BMC Health Services Research*, 15(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-0726-2>

MELLÉKLETEK

1. Melléklet – A kutatási kérdések, hipotézisek és az alkalmazott empirikus elemzések megfeleltetése	128
2. Melléklet - Az Eurostat-alapú másodlagos adatelemzés indikátorai és a klaszterelemzés eredményei	130
3. Melléklet A kérdőív teljes szövege	132
4. Melléklet - Az empirikus elemzés változói és kódolása	146
5. Melléklet – A szülői attitűdskála állításai (faktorok szerint csoportosítva)	148
6. Melléklet – A kérdőív releváns kérdésblokkjai.....	150
7. Melléklet – Szülők és nem szülők digitális egészséghez kapcsolódó összehasonlító keresztáblái.....	151
8. Melléklet – Online egészségügyi szolgáltatások részletes megoszlása.....	153
9. Melléklet – Páros összehasonlítások (McNemar-próbák).....	154
10. Melléklet – A szülői attitűdskála faktoranalízisének részletes eredményei	158
11. Melléklet – Klaszterelemzés részletes eredményei	163
12. Melléklet – A klasztertagság és a viselkedési változók összefüggései	166
13. Melléklet – A kvalitatív kiegészítő vizsgálat (mélyinterjúk) módszertani háttere és mintája	168

1. Melléklet – A kutatási kérdések, hipotézisek és az alkalmazott empirikus elemzések megfeleltetése

Kutatási kérdés	Kapcsolódó hipotézis	Vizsgált változók	Alkalmazott módszer	Vonatkozó alfejezet
K1. Milyen különbségek figyelhetők meg a digitális egészségügyi megoldások használatában a szülők és a gyermek nélkül élők között?	H1	szülői státusz; digitális magabiztosság; egészségügyi információkeresés; saját célú digitális egészségmegőrző eszközhasználat	leíró statisztika; kereszttábla; khi-négyzet próba; csoportösszehasonlítás	6.1.1.1–6.1.1.3
K2. Miben tér el a szülők saját egészségükre, illetve gyermekük egészségére irányuló digitális egészségügyi információkeresési és monitorozási gyakorlata?	H2	saját és gyermekhez kapcsolódó információkeresés; hiteles információforrás választása; saját és gyermekhez kapcsolódó digitális egészségmonitorozás	McNemar-próba; páros összehasonlítás; leíró statisztika	6.1.3; 6.1.4; 9. melléklet
K3. Milyen attitűdök, mérlegelési szempontok és döntési logikák jellemzik a szülők digitális egészségügyi megoldásokhoz való viszonyát?	H3	attitűdtételek; attitűddimenziók; szülői válaszmintázatok	faktoranalízis; klaszterelemzés	6.2.1–6.2.4; 10–13. melléklet
K4. Milyen információforrásokra támaszkodnak a szülők egészségügyi döntéseikben, különösen gyermekük kapcsán, és milyen szempontok alapján ítélik meg ezek hitelességét és használhatóságát?	H2; H4	információforrások; hitelesség; szakmai források; saját tapasztalat; szülői döntési logikák; attitűdprofilok szerinti eltérések	gyakorisági elemzés; McNemar-próba; kereszttábla; klaszterek szerinti értelmezés; mélyinterjú tematikus kódolás	6.1.3; 6.2.4; 6.3.2; 9. melléklet; 12–13. melléklet
H1. A gyermekkel egy háztartásban élők és a nem gyermekes válaszadók között különbség mutatható ki a digitális egészséghez kapcsolódó digitális magabiztosságban és/vagy szolgáltatáshasználati mintázatokban.	–	digitális magabiztosság; információkeresés; saját eszközhasználat; szülői státusz	khi-négyzet próba; leíró statisztika; csoportösszehasonlítás	6.1.1.1–6.1.1.3; 7.1
H2. A szülők saját egészségük és gyermekük egészsége kapcsán eltérő	–	saját/gyermekek információkeresés; saját/gyermekek eszközhasználat;	McNemar-próba; páros összehasonlítás; leíró statisztika	6.1.3; 6.1.4; 7.1; 9. melléklet

információkeresési és egészségmonitorozási gyakorlatot követnek; a gyermekkel kapcsolatos helyzetekben nagyobb hangsúlyt kap a megelőzés és a kontroll.		saját/gyermekek monitorozás; forrásválasztás		
H3. A szülői digitális egészség-attitűdök több dimenzió mentén szerveződnek, és e dimenziók kombinációi alapján jól értelmezhető attitűdprofilok különíthetők el.	–	attitűdtételek; elfogadás; szülői kontroll; óvatosság; digitális kockázateszlelés; attitűdprofilok	faktoranalízis; Cronbach-alfa; klaszterelemzés	6.2.1; 6.2.2; 6.2.3; 7.1; 10–11. melléklet
H4. Az attitűdprofilokhoz eltérő digitális egészségügyi használati és gyermekhez kapcsolódó döntési mintázatok társulnak.	–	klasztertagság; digitális eszközhasználat; gyermekhez kapcsolódó monitorozás; adatmegosztás; elfogadás/korlátozás	keresztábra; khi-négyzet próba; Cramer V; klaszterek szerinti összehasonlítás; kvalitatív értelmezés	6.2.4; 6.3.2; 6.3.3; 7.1; 12–13. melléklet

2. Melléklet - Az Eurostat-alapú másodlagos adatelemzés indikátorai és a klaszterelemzés eredményei

A melléklet a disszertáció makroszintű empirikus elemzésében felhasznált Eurostat-indikátorok definícióit tartalmazza. Az itt bemutatott mutatók a digitális egészségügyi megoldások elterjedtségét, használati mintázatait és az intézményi hozzáférés jellemzőit írják le az Európai Unió tagállamaiban. Az elemzés a legfrissebb, 2024-es, a kutatás időpontjában elérhető Eurostat-adatokra támaszkodott.

Szektor	Indikátor	Definíció
E-banking	internet banking (összesített mutató)	az internethasználók azon aránya, akik az internetet használják banki műveletekre (pl. tranzakciók, bankszámla-információ lekérdezése stb.)
E-health	időpont foglalás	Azok aránya, akik legalább egyszer weboldalon keresztül időpontot foglaltak az orvosnál.
	egészségügyi információ keresés	Azok, akik az internetet használták egészségügyi információk keresésére (pl. betegség, tünet, önfelépülés, étrend, táplálkozás, egészséges életmód)
	személyes egészségügyi adatok elérése	Azok, akik hozzáfértek saját egészségügyi adataikhoz online (pl. korábbi kezelések, diagnózis, laboreredmények) az interneten keresztül
	Digitális ellátás igénybevétele	Azok, akik online vagy alkalmazáson keresztül használtak egészségügyi szolgáltatást, a személyes kórházi megjelenés vagy orvoshoz fordulás helyett. Pl. távoli konzultáció, önellenőrző eszközök
E-learning	bármilyen online tanulási célú tevékenység (összesített mutató)	Oktatási anyagok (elektronikus tankönyv, tanulóapp, online szoftver, videós anyag) használata oktatási / szakmai / magáncélra vagy kommunikáció tanárokkal, más diákokkal oktatási weboldalak/portálok használatával, vagy online kurzus elvégzése bármilyen témában.
Háztartás típusa	Gyermekekkel élők	Olyan háztartás, amelyben legalább egy 18 év alatti gyermek él.
	gyermek nélkül élők	A háztartásban nincs 18 éven aluli gyermek.

Klaszterelemzés eredményei

Final Cluster Centers			
	Cluster		
	1	2	3
Zscore(Banking)	,30000	-,47283	,97869
Zscore(elearning)	,18980	-,85754	1,39338
Zscore(Ehealth_index)	,07236	-,69717	1,13489

ANOVA						
	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df		
Zscore(Banking)	3,962	2	,280	23	14,132	,000
Zscore(elearning)	9,458	2	,215	23	44,027	,000
Zscore(Ehealth_index)	6,289	2	,381	23	16,520	,000
The F tests should be used only for descriptive purposes because the clusters have been chosen to maximize the differences among cases in different clusters. The observed significance levels are not corrected for this and thus cannot be interpreted as tests of the hypothesis that the cluster means are equal.						

3. Melléklet A kérdőív teljes szövege

Egészségmegőrző eszközök és alkalmazások a családban

„Tisztelt válaszadó!

Ez a kérdőív annak feltérképezésére szolgál, hogy a felnőtt lakosság milyen módon használja a különféle eszközöket és alkalmazásokat saját maga vagy ha van, akkor gyermeke egészségének megőrzése céljából.

A válaszadás önkéntes és anonim, és a válaszadók beazonosítására semmilyen módon nincs szükség és nincs lehetőség se. A kitöltés körülbelül 10-15 percet vesz igénybe. Az válaszokat kizárólag tudományos célra, bizalmasan kezeljük.

A kutatás a Soproni Egyetem LKK Széchenyi István Doktori Iskola szervezésében valósul meg, kutatásvezető: Prof. Dr. Obádovics Csilla, kutató: Dr. Kovács Erika PhD-hallgató.

Köszönjük az értékes segítségét!”

A kérdőívet csak 18 év feletti személyek tölthetik ki.

* Kötelező kérdés

Elmúlt 18 éves? *

- ☐ Igen
- ☐ Nem – ugrás a kérdőív végére

Szociodemográfiai adatok

Mikor született? * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ 1997–2009
- ☐ 1981-1996
- ☐ 1965-1980
- ☐ 1964 előtt

Mi az Ön neme? * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ Nő
- ☐ Férfi
- ☐ Egyéb

Mi az állandó lakhelyének típusa? * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ Főváros
- ☐ Vármegyeszékhely, megyei jogú város
- ☐ Város
- ☐ Falu, Község

Hogyan jellemezné családjának anyagi helyzetét? *

- ☐ Nagyon nehéz
- ☐ Nehéz
- ☐ Megélünk, de nem tudunk félretenni
- ☐ Kényelmesen megélünk

- ☐ Kimondottan jó anyagi helyzetben vagyunk

Rendelkezik-e Ön (vagy családtagja) az alábbi eszközökkel? * (Több válasz is megjelölhető.)

- ☐ Okostelefon
☐ Tablet
☐ Laptop
☐ Asztali számítógép
☐ Okosóra vagy egészségfigyelő eszköz (pl. aktivitásmérő)
☐ Egyik sem

Van-e otthonukban stabil internetkapcsolat? *

- ☐ Igen, gyors és megbízható
☐ Igen, de gyakran lassú vagy instabil
☐ Nincs otthoni internetkapcsolat
☐ Nem tudja/Nem kíván válaszolni

Melyik vármegyében lakik (életvitelszerűen) jelenleg? * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ Budapest
☐ Bács-Kiskun
☐ Baranya
☐ Békés
☐ Borsod-Abaúj-Zemplén
☐ Csongrád-Csanád
☐ Fejér
☐ Győr-Moson-Sopron
☐ Hajdú-Bihar
☐ Heves
☐ Jász-Nagykun-Szolnok
☐ Komárom-Esztergom
☐ Nógrád
☐ Pest
☐ Somogy
☐ Szabolcs-Szatmár-Bereg
☐ Tolna
☐ Vas
☐ Veszprém
☐ Zala
☐ Nem tudja/Nem válaszol

Mi az Ön legmagasabb befejezett iskolai végzettsége? * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ 8 általános vagy annál alacsonyabb iskolai végzettség
☐ Szakmunkásképző, szakiskola (érettségi nélkül)
☐ Gimnázium/Szakközépiskola (érettségi)
☐ Egyetem, Főiskola (diploma) vagy magasabb
☐ Nem kíván válaszolni

Mi az Ön családi állapota? * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ Egyedülálló
- ☐ Élettársi vagy tartós párkapcsolatban él
- ☐ Házas - együtt él
- ☐ Házas - külön él
- ☐ Elvált
- ☐ Özvegy
- ☐ Nem kíván válaszolni

Mi az Ön jelenlegi fő munkaerőpiaci státusza? Kérjük, a leginkább jellemzőt adja meg! *

Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ Alkalmazott vezető pozícióban
- ☐ Alkalmazott beosztottak nélkül
- ☐ Önfoglalkoztató, önálló vállalkozó (szellemi szabadfoglalkozású, egyéni vállalkozó, nincs alkalmazottja)
- ☐ Vállalkozó – alkalmazott(ak)at foglalkoztat
- ☐ Nyugdíjas (öregségi – saját jogon nyugdíjas, rokkantnyugdíjas (leszállékolt), özvegyi nyugdíjas stb.)
- ☐ Munkanélküli
- ☐ Nappali munkarendben tanul (pl. felsőoktatásban, közoktatásban, tanfolyamon stb.)
- ☐ Anyasági/apasági támogatásban részesül (CSED, GYED, GYES)
- ☐ Háztartásbeli, egyéb inaktív kereső, egyéb eltartott
- ☐ Nem tudja/Nem válaszol

Mennyire érzi magát magabiztosnak a digitális eszközök használatában (pl. alkalmazások letöltése, beállítások módosítása, adatértelmezés)?

(Egy választ jelöljön meg.)

- ☐ Egyáltalán nem
- ☐ Inkább nem
- ☐ Inkább igen
- ☐ Teljes mértékben

Szülő egészsége

Milyen az Ön egészsége általában? * (1 = nagyon rossz, 5 = nagyon jó)

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Testsúlya alapján Ön: * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ Kórosan sovány
- ☐ mérsékelten vagy enyhén sovány
- ☐ normális testsúlyú
- ☐ túlsúlyos
- ☐ súlyosan elhízott
- ☐ nem kíván válaszolni

Van-e Önnek hosszantartó betegsége vagy egészségi problémája (ami 6 hónapnál tovább tart, vagy fog tartani pl. elhízás, allergia, asztma, magasvérnyomás, cukorbetegség, daganatos betegség...)? * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ Van
- ☐ Nincs
- ☐ Nem kíván válaszolni

Ha az előző kérdésre „Van” választ adott: Milyen betegsége, egészségi problémája van?

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- ☐ Allergia
- ☐ Asztma, egyéb légúti betegség
- ☐ Szív érrendszeri betegség
- ☐ Daganatos betegség
- ☐ mozgásszervi betegség
- ☐ magas vérnyomás
- ☐ cukorbetegség
- ☐ Elhízás
- ☐ Kóros soványság
- ☐ Mentális betegség
- ☐ hormonális háztartás zavara pl. pajzsmirigy betegség
- ☐ Nem kíván válaszolni
- ☐ Egyéb: _____

Korlátozza-e Önt valamilyen egészségügyi probléma, fogyatékoság (pl. látás-, hallás-, mozgássérülés, mentális probléma) a mindennapi tevékenységek végzésében? * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ Nincs fogyatékoságom
- ☐ Nem korlátozza
- ☐ Igen, korlátozza, de nem súlyosan
- ☐ Igen, súlyosan korlátozza
- ☐ Nem tudja/Nem kíván válaszolni

Milyen módon tájékozódik saját egészségével kapcsolatos információkról, újdonságokról? *

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- ☐ Személyesen háziorvostól, kezelőorvostól
- ☐ Személyesen szakembertől pl. dietetikus
- ☐ Személyesen barátoktól, családtagoktól, ismerősöktől
- ☐ könyv, folyóirat olvasásával
- ☐ interneten
- ☐ Egyéb: _____
- ☐ nem kíván válaszolni

Méri-e az alábbi értékeket hagyományos (nem okos), eszközzel, nem az egészségügyi ellátásban (pl. otthon, edzőteremben)? Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- ☐ vérnyomás
- ☐ pulzus

- ☐ alvásidő, alvás milyensége
- ☐ testsúly
- ☐ vércukor
- ☐ Egyéb: _____
- ☐ Nem mérem magam hagyományos eszközökkel
- ☐ Nem mérem magam egyáltalán

Használ-e internetet? * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ igen
- ☐ nem - Ugrás a(z) digitális eszközök saját használata szakaszra
- ☐ nem kíván válaszolni

Saját internetes szokások

Milyen típusú alkalmazásokat vagy weboldalakat használ rendszeresen? *(több válasz is megjelölhető)*

- ☐ Közösségi média (pl. Facebook, Instagram)
- ☐ Híroldalak, hírportálok
- ☐ Üzenetküldő alkalmazások (pl. Messenger, WhatsApp)
- ☐ Útvonaltervezés / navigáció (pl. Google Maps, Waze)
- ☐ Online jegy- vagy bérletvásárlás (pl. BKK app, MÁV app)
- ☐ Online bankolás, számlafizetés
- ☐ Időpontfoglalás (pl. orvos, okmányiroda)
- ☐ Vásárlás webshopban vagy piacon (pl. eMAG, Vinted, Jófogás)
- ☐ Receptkeresés, főzési ötletek
- ☐ Orvosi információ keresése
- ☐ Oktatási, iskolai platform használata (pl. KRÉTA, Google Classroom)
- ☐ Egyéb: _____

Milyen típusú alkalmazásokat használ rendszeresen? *(több válasz is megjelölhető)*

- ☐ Közösségi média (pl. Facebook, Instagram)
- ☐ Híroldalak, hírportálok
- ☐ Üzenetküldő alkalmazások (pl. Messenger, WhatsApp)
- ☐ Útvonaltervezés / navigáció (pl. Google Maps, Waze)
- ☐ Online jegy- vagy bérletvásárlás (pl. BKK app, MÁV app)
- ☐ Online bankolás, számlafizetés
- ☐ Időpontfoglalás (pl. e-ablak orvoshoz)
- ☐ Vásárlás webshopban vagy piacon (pl. eMAG, Vinted, Jófogás)
- ☐ Receptkeresés, főzési ötletek
- ☐ Egészséggel kapcsolatos információkat adó/gyűjtő app pl. Iphone egészség app, lépésszámláló, kalóriakalkulátor stb.
- ☐ Oktatási, iskolai platform appon keresztül használata (pl. KRÉTA, Google Classroom)
- ☐ Egyéb: _____

Mennyire érzi magát magabiztosnak a digitális eszközök használatában (pl. alkalmazások letöltése, beállítások módosítása, adatértelmezés)?

1-5 1: egyáltalán nem 5: teljes mértékben

Milyen gyakran használja az internetet egészséggel kapcsolatos információk gyűjtésére?

Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ Naponta
- ☐ Hetente
- ☐ Havonta
- ☐ Ritkábban
- ☐ Soha – ugrás Gyermekek
- ☐ nem kíván válaszolni – ugrás Gyermekek

Egészséggel kapcsolatos internet használat

Saját egészségével kapcsolatban milyen internetes felületen szokott tájékozódni egészséggel kapcsolatos információkról, újdonságokról? Válassza ki az összeset, amely érvényes!

- ☐ weboldalak
- ☐ Blogok/vlogok
- ☐ online rádióadások, podcastok
- ☐ közösségi média felületek, facebook, instagram, X, stb.
- ☐ egészséggel nem kapcsolatos online közösségek pl. kerületi fórum facebookcsoport
- ☐ speciális online közösségek pl. cukorbeteg facebook csoportja
- ☐ youtube és más videómegosztó felületek
- ☐ tudományos szakirodalmi keresőoldalak (pl. google scholar)
- ☐ orvosi keresőfelületek (pl. PubMed)
- ☐ orvosi egészségügyi szakmai felületek, folyóiratok
- ☐ Egyéb:
- ☐ Nem kíván válaszolni

Használ valamilyen digitális vagy okoseszközt saját egészsége monitorozására?

(pl. okosóra, fitneszkarkötő, vérnyomásmérő applikáció stb.)

- ☐ Igen
- ☐ Nem – ugrás Gyermekek
- ☐ Korábban igen, de már nem

Digitális eszközök saját használata

Az egészségi állapotával kapcsolatosan milyen értékeket figyel digitálisan pl. applikációval, okosórával? (több válasz is megjelölhető)

- ☐ Pulzus
- ☐ Légzésszám
- ☐ Vérnyomás
- ☐ Egy elvezetésű EKG
- ☐ Testsúly
- ☐ Kalória bevitel, egyensúly
- ☐ Alvásidő, alvás milyensége
- ☐ Mozgás, pl. lépésszám
- ☐ Vércukor szint, szöveti vércukor szint
- ☐ Cikluskövetés

☐ Egyéb: _____

Milyen célból használja/ta ezeket az eszközöket? (több válasz is megjelölhető)

- ☐ Egészségmegőrzés / megelőzés
- ☐ Fizikai teljesítmény figyelése
- ☐ Testsúly beállítása
- ☐ Krónikus betegség kezelése
- ☐ Stresszkezelés / mentális jóllét
- ☐ Orvosi javaslatra
- ☐ Betegség vagy tünet fellépésekor
- ☐ önmotiváció érdekében
- ☐ kényelmi szempontok (orvosi vizit emlékeztetők)
- ☐ Egyéb: _____

Gyermekek

Hány 18 év alatti gyermeke van? * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ Nincs – Ugrás Köszönjük a kitöltést
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 vagy több

Legalább 1 kiskorú gyermekére igaz-e, hogy Önnel egy háztartásban él? * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ Igen
- ☐ Nem – Ugrás Köszönjük a kitöltést
- ☐ nem kíván válaszolni

Hány éves a legfiatalabb gyermeke, aki Önnel él? * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ 1 év alatti
- ☐ 2-3 éves
- ☐ 3-6 éves
- ☐ 7-10 éves
- ☐ 11-12 éves
- ☐ 13-14 éves
- ☐ 15-18 éves

Gyermek egészségével kapcsolatos kérdések

Kérem, a kérdőív kitöltése során a legfiatalabb, Önnel egy háztartásban élő gyermekére gondolva válaszoljon!

Milyen az Önnel egy háztartásban élő legfiatalabb gyermeke egészsége általában? (1 = nagyon rossz, 5 = nagyon jó) ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

Gyermeke Ön szerint: * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ Kórosan sovány
- ☐ mérsékelten vagy enyhén sovány
- ☐ normális testsúlyú
- ☐ túlsúlyos
- ☐ súlyosan elhízott
- ☐ nem kíván válaszolni

A gyermeke egészségével (táplálás, fejlődés, lelki fejlődés) kapcsolatosan honnan szerez információt? (több válasz is megjelölhető)? *

- ☐ Személyesen háziorvostól, kezelőorvostól
- ☐ Személyesen szakembertől pl. védőnő, dietetikus
- ☐ könyv, folyóirat
- ☐ interneten
- ☐ nem kíván válaszolni
- ☐ Személyesen barátoktól, családtagoktól, ismerősöktől
- ☐ Egyéb: _____
- ☐ Nem kíván válaszolni

Gyermekeénél rendszeresen méri-e az alábbi értékeket hagyományos (nem okos) eszközzel, nem az egészségügyi ellátásban (pl. otthon, edzőteremben)? * Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- ☐ vérnyomás
- ☐ pulzus
- ☐ légzésszám
- ☐ alvásidő, alvás milyensége
- ☐ testsúly
- ☐ vércukor
- ☐ Testmagasság
- ☐ Egyéb: _____
- ☐ Egészségügyi ellátás során mérik pl. iskolaorvosi vizsgálat, védőnő, háziorvos, kezelőorvos
- ☐ Nem mérem hagyományos módszerekkel
- ☐ Nem mérem a gyermeket egyáltalán

Gyermekeével kapcsolatban milyen gyakran használja az internetet egészséggel kapcsolatos információk gyűjtésére? * Csak egy választ jelöljön be.

- ☐ Naponta
- ☐ Hetente
- ☐ Havonta
- ☐ Ritkábban
- ☐ Soha - ugrás
- ☐ nem kíván válaszolni

Gyermekeével kapcsolatban milyen internetes felületen szokott tájékozódni egészséggel kapcsolatos információkról, újdonságokról? Válassza ki az összeset, amely érvényes! *

- ☐ weboldalak

- ☐ Blogok/vlogok
- ☐ online rádióadások, podcastok
- ☐ közösségi média felületek, facebook, instagram, X, stb.
- ☐ egészséggel nem kapcsolatos online közösségek pl. kerületi fórum facebookcsoport
- ☐ speciális online közösségek pl. cukorbeteg gyermekek szüleinek facebook csoportja
- ☐ youtube és más videómegosztó felületek
- ☐ tudományos szakirodalmi keresőoldalak (pl. google scholar)
- ☐ orvosi keresőfelületek (pl. PubMed)
- ☐ orvosi egészségügyi szakmai felületek, folyóiratok
- ☐ Egyéb:
- ☐ Nem kíván válaszolni

Milyen digitális alkalmazásokat használ gyermeke egészségével kapcsolatosan?

	Nem hallottam róla	Hallottam róla, de nem használtam/om	Én használtam/om a saját állapotának figyelésére	Én használtam/om a gyermek állapotának figyelésére	Gyermeke szeretné használni, de nem használja	Gyermeke használja és figyeli
Babamonitor / légzésfigyelő						
Testhőmérséklet-követő app						
Lépésszámláló gyerekeknek						
Alvásfigyelő app						
Digitális étkezési napló						
Gyógyszerbevétel- emlékeztető						
oltási emlékeztető						
Fejlődéskövető app (pl. súly, magasság)						
Egészségügyi szokásokat						

követő játékos alkalmazás						
Étkezési/érzé- kenységi napló						
Okosóra / fitneszkarköt- ő						
Vérnyomásm- érő / pulzusmérő						
Diéta- vagy kalóriaszámlá- ló						
Mentális egészség / relaxációs app						

Ha NEM használ gyermeke digitális eszközt vagy applikációt, miért nem? (több válasz is lehetséges)

- ☐ Nem ismerem ezeket az eszközöket
- ☐ Nem tartom szükségesnek
- ☐ Nem tudja az óvodában/iskolában használni
- ☐ Nem bízom az ilyen technológiákban
- ☐ Túl bonyolultnak tűnnek
- ☐ Túl drága lenne
- ☐ Más okból: _____

Milyen feltételek mellett lenne nyitott ilyen eszközök használatára? (több válasz is lehetséges)

- ☐ Ha az iskola/óvoda ajánlaná
- ☐ Ha az óvodában/iskolában is használhatná
- ☐ Ha egészségügyi szakember javasolná
- ☐ Ha egyszerűen kezelhető lenne
- ☐ Ha segítene megelőzni betegségeket
- ☐ Ha játékos, gyermekbarát módon működne

Ha NEM használ gyermeke digitális eszközt vagy applikációt, miért nem? (több válasz is megjelölhető)

- ☐ Nem ismerem ezeket az eszközöket
- ☐ Nem tartom szükségesnek
- ☐ Nem tudja az óvodában/iskolában használni
- ☐ Nem bízom az ilyen technológiákban

- ☐ Túl bonyolultnak tűnnek
- ☐ Túl drága lenne
- ☐ Egyéb: _____

Milyen forrásokból tájékozódik (vagy tájékozódna) elsősorban az okoseszközök (pl. egészségfigyelő alkalmazások, okosórák) megbízhatóságáról gyermekek esetében? (Több válasz is megjelölhető)

- ☐ Egészségügyi szakemberek (pl. háziorvos, gyermekorvos, védőnő)
- ☐ Iskola/óvoda ajánlása
- ☐ Más szülők tapasztalatai, szülői közösségek
- ☐ Szakmai oldalak, egészségügyi portálok (pl. Házipatika, Webbeteg)
- ☐ Technológiai híroldalak, blogok
- ☐ Közösségi média (pl. Facebook csoportok)
- ☐ Applikáció értékelések, felhasználói vélemények az áruházakban (Google Play, App Store)
- ☐ Saját tapasztalat alapján
- ☐ Nem szoktam ilyenekről tájékozódni
- ☐ Egyéb: _____

Milyen feltételek mellett lenne nyitott ilyen eszközök használatára? (több válasz is megjelölhető)

- ☐ Ha az iskola/óvoda ajánlaná
- ☐ Ha az óvodában/iskolában is használhatná
- ☐ Ha egészségügyi szakember javasolná
- ☐ Ha egyszerűen kezelhető lenne
- ☐ Ha segítene megelőzni betegségeket
- ☐ Ha játékos, gyermekbarát módon működne
- ☐ Egyéb: _____

Milyen forrásokból tájékozódik (vagy tájékozódna) elsősorban az okoseszközök (pl. egészségfigyelő alkalmazások, okosórák) megbízhatóságáról gyermekek esetében? (Több válasz is megjelölhető)

- ☐ Egészségügyi szakemberek (pl. háziorvos, gyermekorvos, védőnő)
- ☐ Iskola/óvoda ajánlása
- ☐ Más szülők tapasztalatai, szülői közösségek
- ☐ Szakmai oldalak, egészségügyi portálok (pl. Házipatika, Webbeteg)
- ☐ Technológiai híroldalak, blogok
- ☐ Közösségi média (pl. Facebook csoportok)
- ☐ Applikáció értékelések, felhasználói vélemények az áruházakban (Google Play, App Store)
- ☐ Saját tapasztalat alapján
- ☐ Nem szoktam ilyenekről tájékozódni
- ☐ Egyéb: _____

Ha HASZNÁL/T gyermeke digitális eszközöket, akkor milyen célból? (több válasz is megjelölhető)

- ☐ Egészségmegőrzés / megelőzés
- ☐ Fizikai teljesítmény figyelése
- ☐ Testsúly beállítása
- ☐ Krónikus betegség kezelése
- ☐ Stresszkezelés / mentális jóllét
- ☐ Orvosi javaslatra
- ☐ Betegség vagy tünet fellépésekor
- ☐ önmotiváció érdekében
- ☐ kényelmi szempontok (orvosi vizit emlékeztetők)
- ☐ Egyéb: _____
- ☐ Nem használ

Megosztaná Ön gyermeke digitális eszközéből származó egészségügyi adatait egészségügyi szakemberrel?

- ☐ Igen, rendszeresen megosztanám
- ☐ Csak ha probléma merül fel
- ☐ Csak ha az orvos kéri
- ☐ Nem, nem érzem szükségesnek – ugrás
- ☐ Nem, aggályaim vannak ezzel kapcsolatban - ugrás

Milyen formában tartaná a legalkalmasabbnak az adatok megosztását az orvossal? (több válasz is megjelölhető)

- ☐ Automatikus továbbítás az applikációból
- ☐ Személyes átadás orvosi viziten
- ☐ Email mellékletként
- ☐ Online konzultációs felületen keresztül
- ☐ Papíralapú kinyomtatás
- ☐ Nem szeretném megosztani az adatokat

Milyen formában kapná vissza legszívesebben a gyermeke digitális eszközéből származó adatok orvosi kiértékelését?

- ☐ Személyesen
- ☐ Videóhíváson keresztül
- ☐ E-mailben
- ☐ Online chatben
- ☐ Az egységes egészségügyi szolgáltató térbe (EESZT, E-ablak) feltöltött ambuláns lap megtekintésével
- ☐ Nem tartom szükségesnek megbeszélni

Milyen típusú adatokat tart elfogadhatónak az orvossal való megosztásra? (több válasz is megjelölhető)

- ☐ Lépésszám, mozgás
- ☐ Alvási szokások
- ☐ Étkezési napló
- ☐ Pulzus, vérnyomás
- ☐ Hangulat, stressz szint

- ☐ Semmit ezek közül

Milyen aggályai vannak az ilyen adatok megosztásával kapcsolatban? (több válasz is megjelölhető)

- ☐ Nem tudom, hova kerülnek az adatok
- ☐ Elveszhetnek vagy illetéktelen kezekbe kerülhetnek
- ☐ Az orvos túl sokat tudna meg a család életmódjáról
- ☐ Félreértelmezhetik az adatokat
- ☐ Nincs aggályom
- ☐ Egyéb: _____

Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben)

1. Hasznosnak tartom a digitális eszközöket/applikációkat a gyermek egészségi állapotának követésében.
2. Megbízom az automatikusan kiértékelő programok (pl. applikációk) visszajelzéseiben.
3. Megbízom az okoseszközök által szolgáltatott egészségügyi adatokban
4. Fontosnak tartom, hogy a gyermekem tanulja meg tudatosan figyelni az egészségét.
5. Támogatom, hogy a gyermekem játékos módon ismerkedjen az egészségmegőrzéssel digitális eszközön keresztül.
6. Aggódom a gyermekem adatainak biztonsága miatt ilyen appok használata esetén.
7. Fontos számomra, hogy én is kontrolláljam, milyen digitális eszközöket használ az egészségére vonatkozóan.
8. Ha én is használok ilyen eszközöket, szívesebben engedem a gyermekemnek is.
9. A gyermekem esetében inkább akkor használok eszközt, ha már fennáll egy egészségügyi probléma.
10. Számomra fontosabb a saját egészségi állapotom rendszeres digitális követése, mint a gyermekemé.
11. Nehéznek érzem a gyerek egészségügyi állapotát digitálisan nyomon követni.
12. A digitális eszközök használata biztonságérzetet ad, különösen a gyermekemmel kapcsolatban.
13. Aggódom amiatt, hogy az egészségmegőrző alkalmazások is növelik gyermekem napi képernyőidejét.
14. Úgy gondolom, hogy egyes egészségtudatos alkalmazások játékos formájuk ellenére is hozzájárulhatnak a képernyőfüggőség kialakulásához.
15. Előfordult már, hogy azért nem engedtem gyermekemnek egy egészséghez kapcsolódó app használatát, mert túl sok időt töltött volna képernyő előtt.
16. Szeretném, ha lennének olyan eszközök vagy appok, amelyek segítenék a gyermekem mozgását, de képernyő nélkül.
17. Akkor is megengedem gyermekemnek az ilyen típusú alkalmazás használatát, ha azzal nő a képernyő előtt töltött ideje, mert az egészségét szolgálja.
18. Hasznosnak tartom azokat az alkalmazásokat, amelyek játékosan segítik az egészségmegőrzést – akkor is, ha közben képernyőt kell használni.

19. Számomra fontosabb a gyermekem egészségi állapotának rendszeres digitális követése, mint a sajátom.
 20. Szülőként nehéz eldönteni, hogy mi számít „jó” képernyőidőnek egy gyerek esetében.
 21. Számomra fontosabb, hogy egy alkalmazás egészségtudatosságra neveljen, mint az, hogy mennyi időt tölt vele a gyermekem.
 22. Támogatom, hogy a gyermekem játékos digitális alkalmazásokon keresztül ismerkedjen meg az egészséges életmóddal.
 23. Úgy gondolom, hasznos, ha a gyermekem egészségfigyelő applikációt használ.
 24. Előnyösnek tartom, ha a gyermekem megtanulja, hogyan figyelje saját fizikai vagy lelki állapotát digitális eszközökkel.
 25. Ha én is használlok ilyen eszközöket, jó példát mutathatok a gyermekemnek.
 26. Aggódok, hogy az eszközök használata miatt a gyerekek túl sokat foglalkozna az egészségi állapotával.
 27. Tartok tőle, hogy a digitális egészségügyi appok rossz irányba befolyásolják a gyermekem testképét.
 28. Nem bízom abban, hogy ezek az alkalmazások megfelelően védik a gyermekem adatait.
 29. Jobban szeretem, ha a gyermekem az egészségét a saját testére figyelve érzékeli, nem eszközökön keresztül.
 30. Szeretném én eldönteni, hogy milyen digitális egészségmegőrző appot használhat a gyermekem.
 31. Fontos számomra, hogy átlássam, milyen adatokat tárolnak ezek az eszközök a gyermekemről.
 32. Szerintem még túl fiatal ahhoz, hogy önállóan ilyen eszközt használjon.
 33. Csak akkor engedem, hogy használjon ilyen appot, ha előtte én is megnéztem és jóváhagytam.
- Köszönjük a kitöltést!

4. Melléklet - Az empirikus elemzés változói és kódolása

Ez a melléklet az empirikus elemzés során alkalmazott főbb változókat, azok mérési szintjét és kódolását foglalja össze. A melléklet célja az elemzési folyamat átláthatóságának és reprodukálhatóságának biztosítása. A felsorolás nem tartalmazza az adatbázis valamennyi technikai változóját, kizárólag azokat, amelyek az értekezésben bemutatott statisztikai elemzésekhez közvetlenül kapcsolódnak.

Háttér és csoportképző változók

Változó megnevezése	Leírás	Mérési szint	Kódolás
Szülői státusz	A válaszadó kiskorú gyermeket nevel-e	dichotóm	0 = nem szülő; 1 = szülő
Gyermek életkora	A legfiatalabb gyermek életkora	intervallum	életkor (év)
Serdülő gyermek	Van-e serdülőkorú gyermek a háztartásban	dichotóm	0 = nincs; 1 = van

Digitális egészségügyi gyakorlatokhoz kapcsolódó változók

Változó megnevezése	Leírás	Mérési szint	Kódolás
Gyermek egészségéhez kapcsolódó digitális eszközhasználat (összesített indikátor)	Digitális egészségmegőrző alkalmazások bármelyikének használata a gyermek egészségi állapotának figyelésére. A változó pozitív, ha bármely alkalmazásnál a válaszadó megjelölte: „Én használtam / használom” vagy „Gyermeke használja és figyeli”.	dichotóm (származtatott)	0 = nem; 1 = igen
Gyermek önálló digitális egészségügyi eszközhasználat	A változó pozitív, ha bármely alkalmazásnál a válaszadó megjelölte: „Gyermeke használja és figyeli”.	dichotóm (származtatott)	0 = nem; 1 = igen
Saját digitális egészségügyi eszközhasználat	Digitális egészségmegőrző eszköz használata saját egészség céljából	dichotóm	0 = nem; 1 = igen

Rekódolt egészségi és információhasználati változók

Változó megnevezése	Leírás	Mérési szint	Kódolás
Gyermek észlelt testsúlyállapota (rekódolt)	A gyermek testsúlyának szülői megítélése alapján képzett változó	dichotóm	1 = normális testsúly; 0 = minden egyéb válasz

Gyakori online egészségügyi információkeresés	Az egészséggel kapcsolatos információgyűjtés gyakorisága	dichotóm	1 = naponta/hetente; 0 = ritkábban vagy soha
---	--	----------	--

Szülői attitűdskálák

A szülői attitűdskálák több állításból álló Likert-típusú kérdések összevonásával kerültek kialakításra. A skálák megbízhatóságát Cronbach-alfa mutatóval ellenőriztem, majd a faktoranalízis során azonosított dimenziók mentén alskálák kerültek létrehozásra.

Skála megnevezése	Tartalmi leírás	Itemek száma	Cronbach α
Digitális egészség elfogadása	Hasznosság és támogatottság észlelése	10	0,925
Szülői kontroll és döntési jog	Felügyelet és döntési szerep	5	0,816
Óvatosság / túlhasználattól való félelem	Korlátozó attitűdök	6	0,732
Digitális kockázatészlelés	Adatbiztonsági és testkép-aggályok	3	0,690

Az adatok statisztikai elemzése SPSS 25 statisztikai szoftver segítségével történt. Az alkalmazott elemzések közé tartoztak leíró statisztikák, khi-négyzet próbák, McNemar-próbák, feltáró faktoranalízis és klaszterelemzés. A változók előkészítése során szükség esetén összevonás, újrakódolás és bináris változók képzése történt.

5. Melléklet – A szülői attitűdskála állításai (faktorok szerint csoportosítva)

A melléklet a szülői attitűdskála feltáró faktoranalízis során azonosított dimenziókhoz rendelt állításokat tartalmazza. A válaszadás minden állítás esetében Likert-típusú skálán történt (1 = egyáltalán nem értek egyet; 5 = teljes mértékben egyetértek).

F1 – Digitális elfogadás

Hasznosnak tartom a digitális eszközöket/applikációkat a gyermek egészségi állapotának követésében.

Fontosnak tartom, hogy a gyermekem tanulja meg tudatosan figyelni az egészségét.

Támogatom, hogy a gyermekem játékos módon ismerkedjen az egészségmegőrzéssel digitális eszközön keresztül.

Ha én is használok ilyen eszközöket, szívesebben engedem a gyermekemnek is.

A digitális eszközök használata biztonságérzetet ad, különösen a gyermekemmel kapcsolatban. Akkor is megengedem gyermekemnek az ilyen típusú alkalmazás használatát, ha azzal nő a képernyő előtt töltött ideje, mert az egészségét szolgálja.

Hasznosnak tartom azokat az alkalmazásokat, amelyek játékosan segítik az egészségmegőrzést – akkor is, ha közben képernyőt kell használni.

Számomra fontosabb a gyermekem egészségi állapotának rendszeres digitális követése, mint a sajátom.

Előnyösnek tartom, ha a gyermekem megtanulja, hogyan figyelje saját fizikai vagy lelki állapotát digitális eszközökkel.

Ha én is használok ilyen eszközöket, jó példát mutathatok a gyermekemnek.

F2 – Szülői kontroll és döntési jog

Fontos számomra, hogy én is kontrolláljam, milyen digitális eszközöket használ az egészségére vonatkozóan.

Szeretném én eldönteni, hogy milyen digitális egészségmegőrző appot használhat a gyermekem.

Fontos számomra, hogy átlássam, milyen adatokat tárolnak ezek az eszközök a gyermekemről.

Számomra fontosabb, hogy egy alkalmazás egészségtudatosságra neveljen, mint az, hogy mennyi időt tölt vele a gyermekem.

Csak akkor engedem, hogy használjon ilyen appot, ha előtte én is megnéztem és jóváhagytam.

F3 – Óvatosság / túlhasználattól való félelem

A gyermekem esetében inkább akkor használok eszközt, ha már fennáll egy egészségügyi probléma.

Nehéznek érzem a gyerek egészségügyi állapotát digitálisan nyomon követni.

Aggódok amiatt, hogy az egészségmegőrző alkalmazások is növelik gyermekem napi képernyőidejét.

Úgy gondolom, hogy egyes egészségtudatos alkalmazások játékos formájuk ellenére is hozzájárulhatnak a képernyőfüggőség kialakulásához.

Előfordult már, hogy azért nem engedtem gyermekemnek egy egészséghez kapcsolódó app használatát, mert túl sok időt töltött volna képernyő előtt.

Szülőként nehéz eldönteni, hogy mi számít „jó” képernyőidőnek egy gyerek esetében.

F4 – Digitális kockázatesztelés

Megbízom az automatikusan kiértékelő programok (pl. applikációk) visszajelzéseiben.

Megbízom az okoseszközök által szolgáltatott egészségügyi adatokban.

Aggódok a gyermekem adatainak biztonsága miatt ilyen appok használata esetén.

Tartok tőle, hogy a digitális egészségügyi appok rossz irányba befolyásolják a gyermekem testképét.

Nem bízom abban, hogy ezek az alkalmazások megfelelően védik a gyermekem adatait.

6. Melléklet – A kérdőív releváns kérdésblokkjai

A melléklet kizárólag azokat a kérdésblokkokat tartalmazza, amelyek a disszertáció empirikus elemzéseiben felhasználásra kerültek. A teljes kérdőív szövege a 3. mellékletben található.

1. Digitális egészségügyi eszközhasználat – saját egészség

Használ-e digitális vagy okoseszközt saját egészségének nyomon követésére?

Milyen célból használ digitális egészségmegőrző alkalmazásokat?

Milyen gyakran használja az internetet egészséggel kapcsolatos információk gyűjtésére?

Mely forrásokat használ egészségügyi információk keresésekor?

2. Digitális egészségügyi döntések a gyermek egészségével kapcsolatban

Használ-e digitális vagy okoseszközt gyermeke egészségi állapotának nyomon követésére?

Milyen digitális alkalmazásokat használ gyermeke egészségével kapcsolatban?

Ki használja az adott eszközt? (szülő / gyermek)

Milyen gyakran keres online egészségügyi információt gyermeke egészségével kapcsolatban?

Mely információforrásokat részesíti előnyben a gyermek egészségét érintő döntések során?

3. Digitális egészségügyi adatok megosztása és adatbiztonság

Megosztaná-e gyermeke digitális egészségügyi eszközeiből származó adatokat egészségügyi szakemberekkel?

Milyen feltételek mellett osztaná meg ezeket az adatokat?

Milyen aggályai vannak a digitális egészségügyi adatok megosztásával kapcsolatban?

4. Mérési gyakorlatok és egészségmonitorozás

Méri-e rendszeresen saját testsúlyát?

Méri-e rendszeresen gyermeke testsúlyát?

Mi motiválja a testsúly mérését saját, illetve gyermeke esetében?

5. Szülői attitűdök a digitális egészségmegőrzéssel kapcsolatban

A szülői attitűdök mérésére egy 33 tételből álló attitűdskála szolgált. Az állítások teljes listája és faktoronkénti csoportosítása az 5. mellékletben található.

7. Melléklet – Szülők és nem szülők digitális egészséghez kapcsolódó összehasonlító kereszt táblái

A melléklet a disszertáció empirikus elemzéseiben alkalmazott összehasonlító elemzések módszertani kimeneteit tartalmazza. A táblázatok kivonatos formában kerülnek bemutatásra, kizárólag a szövegben hivatkozott elemzésekhez kapcsolódóan.

Digitális magabiztosság szülői státusz szerint

Szülő státusz * Digitális magabiztosság kategória Crosstabulation					
			Digitális magabiztosság kategória		Total
			1,00	2,00	
Szülő státusz	nem szülő	Count	75	168	243
		% within Szülő státusz	30,9%	69,1%	100,0%
	szülő	Count	33	130	163
		% within Szülő státusz	20,2%	79,8%	100,0%
Total		Count	108	298	406
		% within Szülő státusz	26.6%	73.4%	100.0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,634 ^a	1	0,018		
Continuity Correction ^b	5,103	1	0,024		
Likelihood Ratio	5,764	1	0,016		
Fisher's Exact Test				0,022	0,011
Linear-by-Linear Association	5,620	1	0,018		
N of Valid Cases	406				
a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 43,36.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Egészségügyi információkeresés gyakorisága szülői státusz szerint

Szülő státusz * int_ker_gyak Crosstabulation					
			int_ker_gyak		Total
			,00	1,00	
Szülő státusz	nem szülő	Count	121	124	245
		% within Szülő státusz	49,4%	50,6%	100,0%
	szülő	Count	72	91	163
		% within Szülő státusz	44,2%	55,8%	100,0%
Total		Count	193	215	408
		% within Szülő státusz	47,3%	52,7%	100,0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,068 ^a	1	0,301		
Continuity Correction ^b	0,869	1	0,351		
Likelihood Ratio	1,070	1	0,301		
Fisher's Exact Test				0,313	0,176
Linear-by-Linear Association	1,066	1	0,302		
N of Valid Cases	408				
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 77,11.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Saját célú digitális egészségmegőrző eszközhasználat szülői státusz szerint

Szülő státusz * rov_eszkoz_sajat Crosstabulation					
			rov_eszkoz_sajat		Total
			,00	1,00	
Szülő státusz	nem szülő	Count	155	90	245
		% within Szülő státusz	63,3%	36,7%	100,0%
	szülő	Count	102	61	163
		% within Szülő státusz	62,6%	37,4%	100,0%
Total		Count	257	151	408
		% within Szülő státusz	63,0%	37,0%	100,0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,020 ^a	1	0,888		
Continuity Correction ^b	0,001	1	0,971		
Likelihood Ratio	0,020	1	0,888		
Fisher's Exact Test				0,917	0,485
Linear-by-Linear Association	0,020	1	0,888		
N of Valid Cases	408				
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 60,33.					
b. Computed only for a 2x2 table					

8. Melléklet – Online egészségügyi szolgáltatások részletes megoszlása

A melléklet a disszertáció empirikus elemzéseiben alkalmazott gyakorisági elemzések módszertani kimeneteit tartalmazza. A táblázatok kivonatos formában kerülnek bemutatásra, kizárólag a szövegben hivatkozott elemzésekhez kapcsolódóan.

Webes online egészségügyi szolgáltatások (MR Frequencies)

\$MR_web_szolg Frequencies				
		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
Webes online egészségügyi szolgáltatások ^a	web_idopont	228	51,4%	80,0%
	web_egeszseginfo	216	48,6%	75,8%
Total		444	100,0%	155,8%
a. Dichotomy group tabulated at value 1.				

Appalapú online egészségügyi szolgáltatások (MR Frequencies)

\$MR_app_szolg Frequencies				
		Responses		Percent of Cases
		N	Percent	
Appalapú online egészségügyi szolgáltatások ^a	app_idopont	169	51,4%	74,1%
	app_egeszseginfo	160	48,6%	70,2%
Total		329	100,0%	144,3%
a. Dichotomy group tabulated at value 1.				

9. Melléklet – Páros összehasonlítások (McNemar-próbák)

A melléklet a disszertáció empirikus elemzéseiben alkalmazott páros összehasonlítások (McNemar-próbák) részletes módszertani kimeneteit tartalmazza. A táblázatok kivonatos formában kerülnek bemutatásra, kizárólag a szövegben hivatkozott eredményekhez kapcsolódóan.

9.1 Saját és gyermek esetén hiteles információforrások választásának összehasonlítása (McNemar-próba)

sajat_valid * gyerek_valid Crosstabulation				
Count				
		gyerek_valid		Total
		0,00	1,00	
sajat_valid	0,00	53	6	59
	1,00	23	81	104
Total		76	87	163

Chi-Square Tests		
	Value	Exact Sig. (2-sided)
McNemar Test		,002 ^a
N of Valid Cases	163	
a. Binomial distribution used.		

9.2 Saját és gyermek részére történő egészségügyi információkeresés gyakoriságának összehasonlítása (McNemar-próba)

int_ker_gyak * Gyakori internetes információkeresés – gyermek (naponta/hetente) Crosstabulation				
Count				
		Gyakori internetes információkeresés – gyermek (naponta/hetente)		Total
		Nem gyakori (havonta vagy ritkábban)	Gyakori (naponta vagy hetente)	
int_ker_gyak	,00	64	8	72
	1,00	52	39	91
Total		116	47	163

Chi-Square Tests		
	Value	Exact Sig. (2-sided)
McNemar Test		,000 ^a
N of Valid Cases	163	
a. Binomial distribution used.		

9.3 Saját és gyermek digitális egészségmegőrző eszközhasználat összehasonlítása (McNemar-próba)

sajat_hasznal_eszkoz * gyerek_hasznal_eszkoz Crosstabulation					
			gyerek_hasznal_eszkoz		Total
			,00	1,00	
sajat_hasznal_eszkoz	,00	Count	55	57	112
		% within saját_hasznal_eszkoz	49,1%	50,9%	100,0%
		% within gyerek_hasznal_eszkoz	78,6%	61,3%	68,7%
	1,00	Count	15	36	51
		% within saját_hasznal_eszkoz	29,4%	70,6%	100,0%
		% within gyerek_hasznal_eszkoz	21,4%	38,7%	31,3%
Total		Count	70	93	163
		% within saját_hasznal_eszkoz	42,9%	57,1%	100,0%
		% within gyerek_hasznal_eszkoz	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests		
	Value	Exact Sig. (2-sided)
McNemar Test		,000 ^a
N of Valid Cases	163	
a. Binomial distribution used.		

9.4 Saját és gyermek testsúlymérés gyakoriságának összehasonlítása (McNemar-próba)

Testsúly mérése saját magán (igen/nem) * Testsúly mérése gyermeknél (igen/nem)					
Crosstabulation					
			Testsúly mérése gyermeknél (I/N)		Total
			Nem mér	Mér	
Testsúly mérése saját magán (igen/nem)	Nem mér testsúlyt	Count	58	39	97
		% within Testsúly mérése saját magán (igen/nem)	59,8%	40,2%	100,0%
		% within Testsúly mérése gyermeknél (igen/nem)	71,6%	47,6%	59,5%
	Mér testsúlyt	Count	23	43	66
		% within Testsúly mérése saját magán (igen/nem)	34,8%	65,2%	100,0%
		% within Testsúly mérése gyermeknél (igen/nem)	28,4%	52,4%	40,5%
Total		Count	81	82	163
		% within Testsúly mérése saját magán (igen/nem)	49,7%	50,3%	100,0%
		% within Testsúly mérése gyermeknél (igen/nem)	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests		
	Value	Exact Sig. (2-sided)
McNemar Test		,056 ^a
N of Valid Cases	163	
a. Binomial distribution used.		

A testsúly-monitorozással kapcsolatos kereszttáblák és khi-négyzet próbák eredményei

Saját testsúlyállapot és saját testsúlymérés kapcsolata

sajat_testsuly_bin * Testsúly mérése saját magán (igen/nem) Crosstabulation					
			Testsúly mérése saját magán (igen/nem)		Total
			Nem mér testsúlyt	Mér testsúlyt	
sajat_testsuly_bin	,00	Count	59	27	86
		% within saját_testsuly_bin	68,6%	31,4%	100,0%
		% within Testsúly mérése saját magán (igen/nem)	60,8%	40,9%	52,8%
	1,00	Count	38	39	77
		% within saját_testsuly_bin	49,4%	50,6%	100,0%
		% within Testsúly mérése saját magán (igen/nem)	39,2%	59,1%	47,2%
Total		Count	97	66	163
		% within saját_testsuly_bin	59,5%	40,5%	100,0%
		% within Testsúly mérése saját magán (igen/nem)	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,250 ^a	1	0,012		
Continuity Correction ^b	5,477	1	0,019		
Likelihood Ratio	6,279	1	0,012		
Fisher's Exact Test				0,016	0,010
Linear-by-Linear Association	6,212	1	0,013		
N of Valid Cases	163				
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 31,18.					
b. Computed only for a 2x2 table					

Gyermek testsúlyállapot és gyermek testsúlymérés kapcsolata

gyerek_testsuly_bin * Testsúly mérése gyermeknél (igen/nem) Crosstabulation					
			Testsúly mérése gyermeknél (igen/nem)		Total
			Nem mér testsúlyt	Mér testsúlyt	
gyerek_testsuly_bin	,00	Count	68	64	132
		% within gyerek_testsuly_bin	51,5%	48,5%	100,0%
		% within Testsúly mérése gyermeknél (igen/nem)	84,0%	78,0%	81,0%
	1,00	Count	13	18	31
		% within gyerek_testsuly_bin	41,9%	58,1%	100,0%
		% within Testsúly mérése gyermeknél (igen/nem)	16,0%	22,0%	19,0%
Total		Count	81	82	163
		% within gyerek_testsuly_bin	49,7%	50,3%	100,0%
		% within Testsúly mérése gyermeknél (igen/nem)	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,922 ^a	1	0,337		
Continuity Correction ^b	0,578	1	0,447		
Likelihood Ratio	0,925	1	0,336		
Fisher's Exact Test				0,425	0,224
Linear-by-Linear Association	0,916	1	0,339		
N of Valid Cases	163				
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,40.					
b. Computed only for a 2x2 table					

10. Melléklet – A szülői attitűdskála faktoranalízisének részletes eredményei

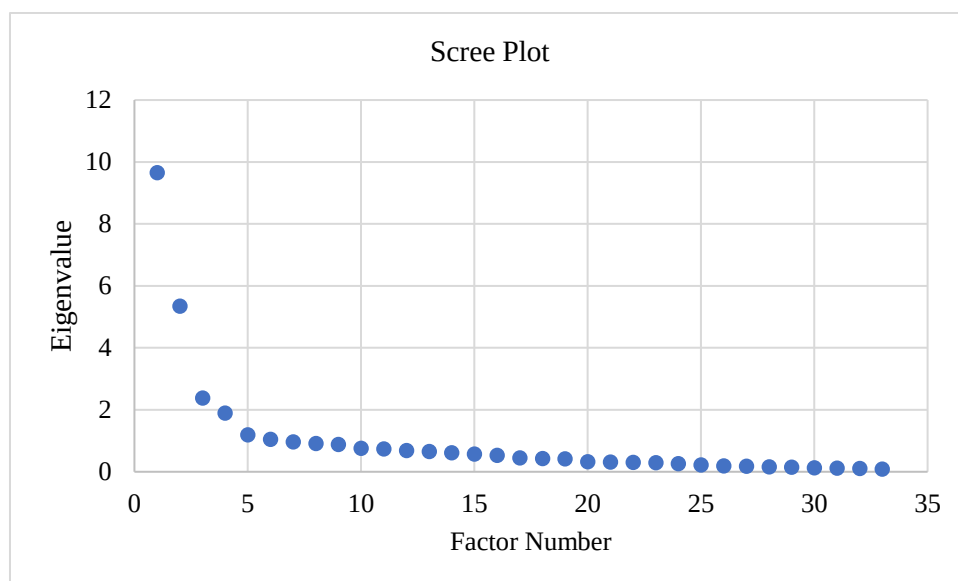
A melléklet a disszertáció empirikus elemzéseiben alkalmazott faktor- és megbízhatósági elemzések módszertani kimeneteit tartalmazza. A táblázatok és mátrixok kivonatos formában kerülnek bemutatásra, kizárólag a szövegben hivatkozott elemzésekhez kapcsolódóan.

10.1. Faktoranalízis alkalmassági mutatói (KMO, Bartlett)

Mutató	Érték
Kaiser–Meyer–Olkin mutató (KMO)	0,857
Bartlett-féle szféricitási próba – χ^2	3252,732
Szabadságfok	528
Szignifikanciaszint	$p < 0,001$

10.2. Faktorstruktúra és magyarázott variancia

Item rövid megnevezése	F1	F2	F3	F4b
Digitális egészség hasznossága	0,88			
Játékos egészségmegőrzés támogatása	0,84			
Egészségtudatosság fontosabb, mint képernyőidő	0,82			
Szülői adatátláthatóság		0,81		
Szülői jóváhagyás szükségessége		0,79		
Képernyőidő miatti korlátozás			0,69	
Túlzott egészségfókuszról való félelem			0,48	
Adatvédelmi aggodalom				0,59
Testképre gyakorolt negatív hatás				0,53



10.3. Rotált faktorsúlymátrix (Pattern Matrix)

Pattern Matrix ^a				
	Factor			
	1	2	3	4
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Hasznosnak tartom azokat az alkalmazásokat, amelyek játékosan segítik az egészségmegőrzést – akkor is, ha közben képernyőt kell használni.]	0,881			
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Úgy gondolom, hasznos, ha a gyermekem egészségfigyelő applikációt használ.]	0,860			
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Előnyösnek tartom, ha a gyermekem megtanulja, hogyan figyelje saját fizikai vagy lelki állapotát digitális eszközökkel.]	0,847			
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Támogatom, hogy a gyermekem játékos digitális alkalmazásokon keresztül ismerkedjen meg az egészséges életmóddal.]	0,836			
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Számomra fontosabb, hogy egy alkalmazás egészségtudatosságra neveljen, mint az, hogy mennyi időt tölt vele a gyermekem.]	0,817			
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Akkor is megengedem gyermekemnek az ilyen típusú alkalmazás használatát, ha azzal nő a képernyő előtt töltött ideje, mert az egészségét szolgálja.]	0,801			
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Ha én is használok ilyen eszközöket, jó példát mutathatok a gyermekemnek.]	0,677			
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [A digitális eszközök használata biztonságérzetet ad, különösen a gyermekemmel kapcsolatban.]	0,662			
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Számomra fontosabb a gyermekem egészségi állapotának rendszeres digitális követése, mint a sajátom.]	0,643			
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Támogatom, hogy a gyermekem játékos módon ismerkedjen az egészségmegőrzéssel digitális eszközön keresztül.]	0,538			-0,337
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Szülőként nehéz eldönteni, hogy mi számít „jó” képernyőidőnek egy gyerek esetében.]	0,523			
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Hasznosnak tartom a digitális eszközöket/applikációkat a gyermek egészségi állapotának követésében.]	0,523			-0,428
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Ha én is használok ilyen eszközöket, szívesebben engedem a gyermekemnek is.]	0,491			
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Fontos számomra, hogy átlássam, milyen adatokat tárolnak ezek az eszközök a gyermekemről.]		0,807		

Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Szeretném én eldönteni, hogy milyen digitális egészségmegőrző appot használhat a gyermekem.]		0,795		
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Csak akkor engedem, hogy használjon ilyen appot, ha előtte én is megnéztem és jóváhagytam.]		0,730		
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Fontos számomra, hogy én is kontrolláljam, milyen digitális eszközöket használ az egészségére vonatkozóan.]		0,612		
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Fontosnak tartom, hogy a gyermekem tanulja meg tudatosan figyelni az egészségét.]	0,386	0,513		
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Szerintem még túl fiatal ahhoz, hogy önállóan ilyen eszközt használjon.]		0,451		
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Jobban szeretem, ha a gyermekem az egészségét a saját testére figyelve érzékeli, nem eszközökön keresztül.]		0,353		0,340
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [A gyermekem esetében inkább akkor használok eszközt, ha már fennáll egy egészségügyi probléma.]		0,326		
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Előfordult már, hogy azért nem engedtem gyermekemnek egy egészséghez kapcsolódó app használatát, mert túl sok időt töltött volna képernyő előtt.]			0,692	
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Számomra fontosabb a saját egészségi állapotom rendszeres digitális követése, mint a gyermekemé.]			0,581	
att_kepernyofuggoseg_R	0,318	-0,314	-0,555	
att_kijelzoido_aggodalom_R			-0,539	
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Aggódok, hogy az eszközök használata miatt a gyerekek túl sokat foglalkozna az egészségi állapotával.]			0,478	0,406
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Nehéznek érzem a gyerek egészségügyi állapotát digitálisan nyomon követni.]			0,392	
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Szeretném, ha lennének olyan eszközök vagy appok, amelyek segítenék a gyermekem mozgását, de képernyő nélkül.]				
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Megbízom az automatikusan kiértékelő programok (pl. applikációk) visszajelzéseiben.]				-0,702
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Megbízom az okoseszközök által szolgáltatott egészségügyi adatokban]				-0,693
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Nem bízom abban, hogy ezek az alkalmazások megfelelően védik a gyermekem adatait.]				0,587
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Tartok tőle, hogy a digitális egészségügyi appok rossz irányba befolyásolják a gyermekem testképét.]			0,502	0,534
Mennyire ért egyet az alábbi állításokkal? (1 = egyáltalán nem, 5 = teljes mértékben) [Aggódok a gyermekem adatainak biztonsága miatt ilyen appok használata esetén.]				0,391

10.4. Megbízhatósági elemzések (Cronbach α)

Scale: F1_Digitalis_elfogadas

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	159	97,5
	Excluded ^a	4	2,5
	Total	163	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,925	10

Scale: F2_Szuloi_kontroll

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	158	96,9
	Excluded ^a	5	3,1
	Total	163	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,816	5

Scale: F3_Ovatossag

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	159	97,5
	Excluded ^a	4	2,5
	Total	163	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,732	6

Scale: F4_Digitalis_kockazat

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	160	98,2
	Excluded ^a	3	1,8
	Total	163	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,690	3

11. Melléklet – Klaszterelemzés részletes eredményei

A melléklet a disszertáció empirikus elemzéseiben alkalmazott klaszterelemzés részletes módszertani kimeneteit tartalmazza. A táblázatok és ábrák kivonatos formában kerülnek bemutatásra, kizárólag a szövegben hivatkozott klaszterelemzési eredményekhez kapcsolódóan.

11.1. Klaszterközéppontok (Final Cluster Centers)

Klaszterközéppontok (Final Cluster Centers)			
	Cluster		
	1	2	3
Zscore(F1_elfogadas)	-0,27798	-0,88485	0,44569
Zscore(F2_kontroll)	0,55681	-1,78269	0,00728
Zscore(F3_ovatos)	0,54509	-0,03202	-0,42658
Zscore(F4b_kockazat)	0,88616	-0,65121	-0,54182

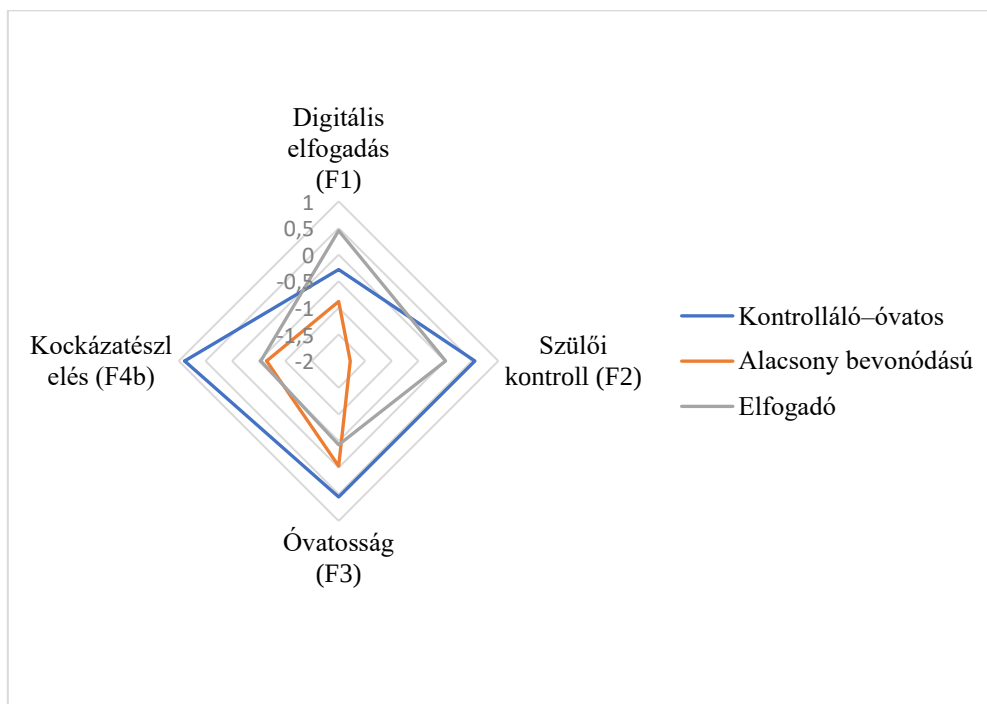
11.2. Klaszterek elemszáma

Klaszterek elemszáma (Number of Cases in each Cluster)		
Cluster	1	63
	2	20
	3	79
Valid		162
Missing		1

11.3. A klaszterprofilok értelmezése standardizált faktorpontszámok alapján

Dimenzió	Kontrolláló–óvatos	Alacsony bevonódású	Elfogadó
Digitális elfogadás (F1)	-0,28	-0,88	0,45
Szülői kontroll (F2)	0,56	-1,78	0,01
Óvatosság (F3)	0,55	-0,03	-0,43
Kockázátészlelés (F4b)	0,89	-0,65	-0,54

11.4. A klaszterek vizuális összehasonlítása



11.5. A klasztermegoldás split-sample robusztussági ellenőrzése

A klaszterstruktúra stabilitásának vizsgálata érdekében a teljes szülői mintát véletlenszerűen két almintára osztottam (A almintá: N=87; B almintá: N=75), majd a klaszterelemzést mindkét almintán külön is lefuttattam. Az ellenőrzés célja annak vizsgálata volt, hogy a teljes mintában azonosított három klaszteres szerkezet kisebb almintákon is értelmezhető formában megjelenik-e.

Az eredmények alapján mindkét almintán három klaszteres megoldás adódott. A klaszterek fő attitűdmintázatai és irányultsága összességében hasonló szerkezetet mutattak a teljes mintában azonosított profilokhoz, ugyanakkor a kisebb elemszám következtében a klaszterközéppontok nagyságában bizonyos eltérések megfigyelhetők voltak. Ez alapján a split-sample ellenőrzés a három klaszteres modell általános stabilitását támogatta, ugyanakkor a klaszterek pontos paramétereinek teljes reprodukcióját nem igazolta.

A split-sample klaszterellenőrzés összegző eredményei

Vizsgált minta	Esetszám	Azonosított klaszterszám	A fő profilok értelmezhetősége	Következtetés
Teljes szülői minta	162	3	Jól elkülöníthető	Alapmodell
A almintá	87	3	Részben hasonló	Támogatja a stabilitást

B alminta	75	3	Részben hasonló	Támogatja a stabilitást	
Attitűdprofil	Minta	Elfogadás (F1)	Kontroll (F2)	Óvatosság (F3)	Kockázatészlelés (F4)
Kontrolláló- óvatos	Teljes minta (N=162)	-0,28	0,56	0,55	0,89
	Alminta A (N=87)	-0,52	0,7	-0,29	0,64
	Alminta B (N=75)	-0,9	-0,19	-0,07	0,58
Alacsony bevonódású	Teljes minta (N=162)	-0,88	-1,78	-0,03	-0,65
	Alminta A (N=87)	0,45	0,38	1,11	0,47
	Alminta B (N=75)	0,1	-0,13	0,81	-0,02
Elfogadó	Teljes minta (N=162)	0,45	0,01	-0,43	-0,54
	Alminta A (N=87)	0,2	-0,77	-0,42	-0,8
	Alminta B (N=75)	-0,05	0,4	-0,81	-0,7

12. Melléklet – A klasztertagság és a viselkedési változók összefüggései

12.1. Saját célú digitális egészségügyi eszközhasználat és klasztertagság kapcsolata

Cluster Number of Case * saját_hasznal_eszkoz Crosstabulation					
			saját_hasznal_eszkoz		Total
			,00	1,00	
Cluster Number of Case	1	Count	45	18	63
		% within Cluster Number of Case	71,4%	28,6%	100,0%
	2	Count	19	1	20
		% within Cluster Number of Case	95,0%	5,0%	100,0%
	3	Count	47	32	79
		% within Cluster Number of Case	59,5%	40,5%	100,0%
Total		Count	111	51	162
		% within Cluster Number of Case	68,5%	31,5%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,732 ^a	2	0,008
Likelihood Ratio	11,845	2	0,003
Linear-by-Linear Association	2,636	1	0,104
N of Valid Cases	162		
a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,30.			

12.2. Gyermeki digitális egészségügyi eszközhasználat és klasztertagság kapcsolata

Cluster Number of Case * Gyermeki digitális egészségmonitorozás (legalább egy alkalmazás; szülő vagy gyermek használja) Crosstabulation					
			Gyermeki digitális egészségmonitorozás (legalább egy alkalmazás; szülő vagy gyermek használja)		Total
			Nem	Igen	
Cluster Number of Case	1	Count	33	30	63
		% within Cluster Number of Case	52,4%	47,6%	100,0%
	2	Count	12	8	20
		% within Cluster Number of Case	60,0%	40,0%	100,0%
	3	Count	25	54	79
		% within Cluster Number of Case	31,6%	68,4%	100,0%
Total	Count	70	92	162	
	% within Cluster Number of Case	43,2%	56,8%	100,0%	

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,762 ^a	2	0,013
Likelihood Ratio	8,850	2	0,012
Linear-by-Linear Association	6,415	1	0,011
N of Valid Cases	162		
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,64.			

12.3. Gyermek testsúly-monitorozás és klasztertagság kapcsolata

Cluster Number of Case * gyerek_testsuly_bin Crosstabulation					
			gyerek_testsuly_bin		Total
			,00	1,00	
Cluster Number of Case	1	Count	54	9	63
		% within Cluster Number of Case	85,7%	14,3%	100,0%
	2	Count	19	1	20
		% within Cluster Number of Case	95,0%	5,0%	100,0%
	3	Count	58	21	79
		% within Cluster Number of Case	73,4%	26,6%	100,0%
Total		Count	131	31	162
		% within Cluster Number of Case	80,9%	19,1%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,371 ^a	2	0,041
Likelihood Ratio	7,066	2	0,029
Linear-by-Linear Association	3,654	1	0,056
N of Valid Cases	162		
a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,83.			

13. Melléklet – A kvalitatív kiegészítő vizsgálat (mélyinterjúk) módszertani háttére és mintája

A melléklet a disszertáció kvalitatív kiegészítő vizsgálatához kapcsolódó dokumentációs anyagokat tartalmazza. Célja a mélyinterjúk szakasz átláthatóságának és értelmezhetőségének támogatása.

Interjúkód	Attitűdprofilhoz való közelség	Gyermek életkori helyzet	Rövid jellemző
ID01	Elfogadó	kisgyermek	nyitott technológiai attitűd
ID02	Kontrolláló–óvatos	kisiskolás	erős kontrolligény
ID03	Alacsony bevonódású	vegyes	alacsony bevonódás
ID04	Elfogadó	serdülő	autonómiát támogató
ID05	Kontrolláló–óvatos	serdülő	adatvédelmi aggályok

13.2 Az interjúk fő témakörei (interjúvázlat)

A félig strukturált interjúk az alábbi témablokkok mentén zajlottak:

1. A digitális egészségmegőrző eszközök általános megítélése
2. Saját egészség monitorozásával kapcsolatos szokások
3. Gyermek egészségével kapcsolatos digitális döntések
4. Szülői kontroll, engedélyezés és korlátozás kérdései
5. Képernyőidővel és túlhasználattal kapcsolatos aggályok
6. Adatvédelem, bizalom és információforrások
7. Nyitottság jövőbeli digitális egészségügyi megoldások iránt

13.3 A kvalitatív elemzés főbb kódjai és témái

Főkategória	Példák a megjelenő tartalmakra
Prevenció és egészségtudatosság	megelőzés, fejlődés követése, aktivitásfigyelés
Szülői kontroll	engedélyezés, jóváhagyás, használati szabályok
Kockázateszlelés	képernyőidő, függőség, túlzott egészségfókusz
Bizalom és hitelesség	orvosi ajánlás, szakértői források, alkalmazások megbízhatósága
Adatvédelem	személyes adatok kezelése, megosztás feltételei
Gyermeki autonómia	önálló használat, életkorhoz kötött döntések

ADATKEZELÉSI ÉS ETIKAI NYILATKOZAT

Alulírott nyilatkozom, hogy “A digitális egészségügyi megoldások terjedése és használata a gyermekes családok körében” doktori értekezésben bemutatott empirikus vizsgálat anonim, önkéntes részvételen alapuló kérdőíves adatfelvétel keretében valósult meg.

A kutatás lefolytatását a Regionális etikai bizottság engedélyezte (engedély száma: OOI Ált/08020-1/2025).

A vizsgálat során személyazonosításra alkalmas adat nem került rögzítésre, az adatok kizárólag tudományos célú feldolgozásra kerültek.

Kelt Sopron, 2026. év 05. hónap 03. nap

doktorandusz aláírása

JOGI NYILATKOZAT

Alulírott Dr. Kovács Erika Krisztina jelen nyilatkozat aláírásával kijelentem, hogy a(z) “A digitális egészségügyi megoldások terjedése és használata a gyermekes családok körében” című PhD értekezésem önálló munkám, az értekezés készítése során betartottam a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény szabályait, valamint a Széchenyi István Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola által előírt, a doktori értekezés készítésére vonatkozó szabályokat, különösen a hivatkozások és idézések tekintetében.¹

Kijelentem továbbá, hogy az értekezés készítése során az önálló kutatómunka kitétel tekintetében témavezető(i)met, illetve a programvezetőt nem tévesztettem meg.

Jelen nyilatkozat aláírásával tudomásul veszem, hogy amennyiben bizonyítható, hogy az értekezést nem magam készítettem, vagy az értekezéssel kapcsolatban szerzői jogsértés ténye merül fel, a Soproni Egyetem megtagadja az értekezés befogadását.

Kijelentem továbbá, hogy nincs folyamatban ugyanezen tudományágban általam kezdeményezett doktori fokozatszerzési eljárás, továbbá nem állok doktori fokozat visszavonására irányuló eljárás alatt, illetve 5 éven belül nem vontak vissza tőle korábban odaítélt doktori fokozatot.

Az értekezés befogadásának megtagadása nem érinti a szerzői jogsértés miatti egyéb (polgári jogi, szabálysértési jogi, büntetőjogi) jogkövetkezményeket.

Kelt Sopron, 2026. év 05. hónap 03. nap

doktorandusz aláírása

¹ 1999. évi LXXVI. tv. 34. § (1) A mű részletét – az átvevő mű jellege és célja által indokolt terjedelemben és az eredetihez híven – a forrás, valamint az ott megjelölt szerző megnevezésével bárki idézheti.

36. § (1) Nyilvánosan tartott előadások és más hasonló művek részletei, valamint politikai beszédek tájékoztatás céljára – a cél által indokolt terjedelemben – szabadon felhasználhatók. Ilyen felhasználás esetén a forrást – a szerző nevével együtt – fel kell tüntetni, hacsak ez lehetetlennek nem bizonyul.

EGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT

Alulírott Dr. Kovács Erika Krisztina nyilatkozom, hogy “A digitális egészségügyi megoldások terjedése és használata a gyermekes családok körében” című PhD értekezés és a tézisfüzet leadott **nyomtatott példányai és azok elektronikus változatai mindenben megegyeznek.**

Kelt Sopron, 2026. év 05. hónap 03. nap

doktorandusz aláírása

NYILATKOZAT A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA HASZNÁLATÁRÓL

Alulírott Dr. Kovács Erika Krisztina nyilatkozom, hogy “A digitális egészségügyi megoldások terjedése és használata a gyermekes családok körében” című PhD értekezés elkészítése során mesterséges intelligencia alapú eszközöket kizárólag a szöveg stilisztikai finomítására, nyelvi szerkesztésére és strukturálási javaslatok megfogalmazására használtam. Az empirikus adatok elemzését, az eredmények értelmezését, a tudományos következtetések levonását és a disszertáció tartalmi megállapításait önállóan végeztem.

Kelt Sopron, 2026. év 05. hónap 03. nap

doktorandusz aláírása

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton fejezem ki köszönetemet mindazoknak, akik szakmai támogatásukkal, iránymutatásukkal és együttműködésükkel hozzájárultak e doktori értekezés elkészítéséhez.

Mindenekelőtt témavezetőmnek, Prof. Dr. Obádovics Csillának tartozom köszönettel a sokéves, folyamatos mentorálásért, a kutatás teljes időtartamát végigkísérő konstruktív és konzultatív iránymutatásért, valamint azért a következetes szakmai támogatásért, amely meghatározó szerepet játszott a disszertáció elméleti és módszertani megalapozásában.

A kutatói szemléletformálás és az elméleti keretek gazdagítása szempontjából különösen meghatározó volt Prof. Dr. Kulcsár László professor emeritus támogatása, aki megismertetett a társadalmi innováció megközelítésével, és kutatói gondolkodásomat tovább formálva érzékenyített a társadalmi egyenlőtlenségek egészségi és szociális vonatkozásai iránt. Az általa képviselt szemlélet jelentős mértékben hozzájárult a disszertáció értelmezési kereteinek kialakításához.

Az egészséggazdaságtani elemzések megalapozásában és a kutatás fókuszának finomításában nyújtott szakmai segítségéért Dr. Nagy Anikó, PhD támogatását szeretném kiemelni. A gyermekek egészségének társadalmi és gazdasági jelentőségére irányuló szemléletformáló meglátásai, valamint a gyermekkori túlsúly hosszú távú következményeire vonatkozó szakmai iránymutatásai érdemben hozzájárultak a disszertáció gondolati ívének megerősítéséhez.

A kutatás intézményi támogatásáért és a tágabb társadalmi összefüggésekre irányuló szakmai meglátásokért köszönet illeti Prof. Dr. Fábián Attilát, a Soproni Egyetem rektorát. A gyermekkori kórállapotok társadalmi hatásainak értelmezését segítő gondolatai fontos kiegészítést nyújtottak a vizsgálat társadalmi beágyazottságának megértéséhez.

Az e-egészségügyi és telemedicina vonatkozások szakmai megalapozásában kiemelt szerepet játszott Dr. habil. Németh Orsolya, aki a téma szakértőjeként megismertetett az e-egészségügyi megoldások jelentőségével, a kutatás teljes folyamata során végigkísérte munkámat, motivált, és szakmai, kritikai észrevételeivel érdemben hozzájárult az értekezés szakmai minőségének javításához.

Az Eurostat-alapú adatelemzési irány felvetéséért és a közös publikáció elkészítése során megvalósuló szakmai együttműködésért Dr. Faragó Beatrix, PhD támogatását köszönöm. A közös munka a kutatói gondolkodás strukturálásában és a publikációs szemlélet formálásában jelentett fontos segítséget.

A közös publikációk elkészítése során folytatott együttműködésért és az inspiráló szakmai párbeszéddekért Kelen Andreának mondok köszönetet, amelyek több esetben a disszertáció egyes elemeinek továbbgondolását is elősegítették.

Köszönettel tartozom Prof. Dr. Csiszárik-Kocsir Ágnes egyetemi tanárnak és Dr. habil. Vida Gergő egyetemi docensnek a disszertáció alapos, mindenre kiterjedő véleményezéséért, építő, objektív kritikájukért.

Végül szeretném megköszönni mindazok közreműködését, akik a kérdőíves adatfelvétel terjesztésében és lebonyolításában segítséget nyújtottak. Külön köszönet illeti Kissné Dr. Zsámboki Rékát az aktív támogatásért és együttműködésért, amely nélkül az empirikus adatgyűjtés nem valósulhatott volna meg ilyen formában.

Végül köszönettel tartozom a családomnak a türelemért, a megértésért és azért a bizalomért, amellyel munkámat végig támogatták, és amely számomra különös megerősítést jelentett.