

OTDK-dolgozat

2025

**SELYE JÁNOS EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI ÉS INFORMATIKAI KAR**



**A KÉSZPÉNZ ÚJ KORSZAKA, AVAGY A DIGITÁLIS
JEGYBANKPÉNZ A XXI. SZÁZADBAN**

**THE NEW ERA OF CASH: THE CENTRAL BANK DIGITAL
CURRENCY IN THE 21ST CENTURY**

Hajmási Kitti

Konzulens: PhDr. Antalík Imrich, PhD.

Kézirat lezárásának dátuma: 2023. 09. 21

Absztrakt

A dolgozat célja a digitális jegybankpénz bevezetésével kapcsolatos attitűdök és várható magatartás vizsgálata a 18 év feletti magyarországi lakosság körében, illetve a kutatás eredményei alapján ajánlattételek kidolgozása a téma további kutatásaira vonatkozóan. A dolgozat elkészítéséhez áttanulmányoztam a digitális jegybankpénz helyét a pénz evolúciós fejlődésében, a bevezetés lehetséges működési kereteit és modelljeit, a nemzetközi és magyarországi helyzetet. Kiemelt figyelmet szenteltem a jegybankokat érintő legújabb kihívásoknak. Kutatásom során dokumentumelemzést és kérdőíves kutatást végeztem, mely részletesen vizsgálta a témával kapcsolatos tényezőket, faktorokat. Kutatásom során arra a megállapításra jutottam, hogy a lakosság nyitott az új pénzügyi megoldások és a digitális jegybankpénz irányába, annak ellenére, hogy az általános tájékozottság nagyon alacsony.

Kulcsszavak: digitális jegybankpénz, jegybank, készpénz, digitális pénz, MNB, CBDC

Abstract

The purpose of the thesis is to investigate the attitudes and expected behavior of the Hungarian population over 18 years of age regarding the introduction of digital central bank money, and to develop proposals for further research on the topic based on the results of the research. To prepare the thesis, I studied the place of digital central bank money in the evolutionary development of money, the possible operating frameworks and models for its introduction, and the international and Hungarian situation. I paid special attention to the latest challenges affecting central banks. During my research, I carried out document analysis and questionnaire research, which examined the factors related to the topic in detail. During my research, I came to the conclusion that the population is open to new financial solutions and digital central bank money, despite the fact that general awareness is very low.

Keywords: digital central bank money, central bank, cash, digital money, CBDC

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	1
1. A témakör hazai és nemzetközi irányvonalai.....	3
1.1 A pénz „evolúciója”	3
1.2 A jegybankok kihívásai	4
1.2.1 A társadalmi-, gazdasági- és fenntarthatósági elvárásoknak való megfelelés	4
1.3 A digitális jegybankpénz	6
1.4 A digitális jegybankpénz bevezetésének különböző kihívásai	7
1.4.1 Közpolitikai, társadalmi és közgazdaságtani kihívások	7
1.4.2 Funkcionális elvárások	8
1.4.3 Technológiai kihívások	8
1.4.4 Banki- és rendszerszintű kockázatok	9
1.5 DJBP modellek.....	10
1.6 Nemzetközi példák.....	12
1.7 Digitális jegybankpénz Magyarországon	13
2. A digitális jegybankpénzzel kapcsolatos kutatása célja	14
3. A kutatás módszertana	15
3.1 Hipotéziseim.....	15
3.2 Konceptualizáció és operacionalizáció	16
3.3 A mintavételi keret és eljárás	19
4. Eredmények, diszkusszió	22
4.1 Hipotézis 1.: Magyarország lakossága számára előnyös lenne a DJBP bevezetése	22
4.2 Hipotézis 2.: A DJBP-ről való tájékozottsággal nő a bevezetés iránti elfogadottság ...	31
4.3 Hipotézis 3: A token-based alapú DJBP népszerűbb lenne, mint a számlapénz alapú..	34
4.4 Hipotézis 4.: A pénzügyi tudatosság és a banki elégedettség meghatározza a DJBP-vel kapcsolatos elvárt preferenciákat	37

5. Következtetések	46
Befejezés	50
Felhasznált irodalom:	52
Melléklet A.....	57
Melléklet B.....	59
Melléklet C	64
Melléklet D.....	67

Bevezetés

„A találmányok, társadalmi innovációk, szellemi áttörések mind-mind rendkívül fontosak az emberiség történelmében. Aligha kétséges, hogy a pénz is a legjelentősebb társadalmi innovációk egyike.” – Matolcsy György¹

Napjainkban a digitális forradalom a mindennapi élet szerves része lett, a technológiai innovációk a pénzügyi- és bankrendszert sem kerülték el. Egyre népszerűbbé váltak az elektronikus fizetési formák, a COVID19 világjárvány nagymértékben növelte az érintésmentes fizetések számát, a készpénz használata egyre inkább háttérbe szorult. A kriptodevizák, stablecoinok és tech óriáscégek népszerűsége komoly kihívást jelent a meglévő pénzrendszer számára. A pénzügyi innovációk megjelenése magával hozta a pénz digitális átalakulását. A jegybankoknak választ kell adniuk a monetáris szuverenitásukat veszélyeztető kihívásokra, melynek fő eszköze a digitális jegybankpénz bevezetése lehet.

Dolgozatomban elsőként a pénz kialakulásának és fejlődésének rövid történetét mutatom be. Ezt követően a jegybankokat érintő kihívásokat ismertetem, majd bemutatom a digitális jegybankpénz fő tulajdonságait.

A központi bankoknak a digitális jegybankpénz bevezetésével számos kihívással kell szembenézniük, melyeket külön fejezetekben tekintek át. Elsőként a jegybankokat érintő közpolitikai, társadalmi és közgazdaságtani kihívásokat prezentálom. Ezt követően a funkcionális elvárások, technológiai kihívások, végül pedig a banki- és rendszerszintű kockázatok bemutatására kerül sor.

A következő fő fejezetben a digitális jegybankpénz formáit szemléltetem a tervezési folyamat döntéseinek segítségével.

A szakirodalmi áttekintés végén a nemzetközi és magyarországi helyzetet elemzem a digitális jegybankpénz bevezetésének kapcsán.

Ezt követően a digitális jegybankpénz bevezetésével kapcsolatos primer kutatásom legfontosabb céljait és a kutatás módszertanát mutatom be, a felállított hipotéziseimhez szükséges konceptualizációt és operacionalizációt, valamint a mintavételi keretet és eljárást külön fejezetekben részletezem. Az Eredmények részben alaposan, több szempontból is vizsgálom a digitális jegybankpénz bevezetésével kapcsolatos várható lakossági attitűdöket és véleményeket. Tanulmányozom, hogy mennyire tájékozottak a válaszadók a témával

¹ Matolcsy György (2021): Elősző in: Egy új kor hajnalán- Pénz a XXI. században, MNB, 2021; 7.old

kapcsolatban, mennyire érzik előnyösnek az esetleges bevezetést, milyen megvalósítási formát részesítenének előnyben, illetve analízalom a várható magatartás mögötti látens tényezőket.

A záró fejezetben összegzem az eddigi megfigyeléseimet, eredményeimet és következtetéseimet, ezzel ötleteket és inspirációt adva az olvasónak további kutatásokhoz a témában.

1. A témakör hazai és nemzetközi irányvonalai

1.1 A pénz „evolúciója”

A pénz közgazdasági szempontból egyfajta csereeszköz, amit a fogyasztók általában elfogadnak az áruk és szolgáltatások cseréjére, illetve adósságaik törlesztésére. A pénzt a tranzakciók megkönnyítésére használják, mivel elkerüli a munkaerő- és tőkeforrások szükségességét, amelyekre akkor lenne szükség, ha a barter lenne az egyetlen csereforma (Sakiz- Gencer, 2022). Egyes elméletek szerint a pénz születése nem a barterből indult, hanem az első államformák, birodalmak, központi hatalmak szervezéséhez kapcsolódik (Bánfi, 2015; Graeber, 2011).

A történelem menetére jelentős hatással bírt a pénz átalakulása és fejlődése. A pénz első megjelenési formája az árupénz volt, majd az első vert pénzek ie. 600 körül jelentek meg (Balogh és társai, 2022). A pénz az ókortól kezdve lényeges katalizátora volt a gazdasági és technológiai fejlődésnek.

Az idők során a pénznek három fontos funkciója alakult ki: csereeszközként használt fizetőeszköz, mely elfogadott értékkel bír, továbbá elszámolási egység; segítségével meghatározható az áruk és szolgáltatások ára, végül a pénznek értékmegőrző funkciója is van (EKB, 2015). Davies (1994) az alábbi pénzfunkciókat definiálta:

- Szabványos elszámolási egység
- Közös értékmérő
- Átváltási eszköz
- Fizetési eszköz
- Standard és halasztott fizetési módok
- Értéktárolás

A 17. században a technológiai fejlődés, a gazdasági és geopolitikai változások hatására a pénz nemzetközi szinten is egyre fontosabb szerepet töltött be, mely magával hozta a pénzkibocsátás monopolizálását és a központi jegybankok kialakulását. A jegybankok „az elérhető legmagasabb minőségű, végső elszámolást elősegítő pénzeszköz kibocsátói lettek, másrészt jellemzően rendelkeztek valamilyen közcélú mandátummal.”² A jegybankok legfontosabb feladata a pénzügyi stabilitás biztosítása, a pénz árfolyamának stabilan tartása, az aktuális

² Horváth Balázs István és Horváth Gábor (2021): Globális készpénz alternatívák és hatásuk a monetáris implementációra in: Egy új kor hajnalán- Pénz a XXI. században, MNB, 2021; 19.old

gazdasági helyzetéhez alkalmazkodó expanzív vagy restriktív monetáris eszközök alkalmazása, a kétszintű bankrendszerben a monetáris szuverenitás biztosítása (Horváth-Horváth, 2021).

A 20. század végén több országban a magas- és hiperinfláció és a gazdasági instabilitás hatására (Vigh-Miklé, Zsámboki, 1999) betétalapú (külföldi valutában tartott megtakarítások) és a carry-trade alapú (fizetőeszközzé válik a külföldi valuta) dollarizáció (Geng, Scutaru és Wiegand, 2018) ment végbe. A dollarizáció csökkentette az érintett nemzetállamok monetáris szuverenitását, a jegybankok hatáskörét és felerősítette a pénzügyi sérülékenységet (Mecegni és társai, 2015).

Az elmúlt 50 évben a technológiai és digitális fejlődésnek köszönhetően létrejött az elektronikus számlapénz, melyet a kereskedelmi bankok hoznak létre, továbbá napjainkban a BigTech cégek térnyerésével elindult pénzügyi innovációs hullám hatására az elektronikus fizetési formák és digitális valuták, kriptodevizák elterjedésével fennáll a digitális dollarizáció lehetősége, és ezzel együtt a monetáris szuverenitás elvesztésének veszélye (Brunnermeier és társai, 2019).

A bankrendszert megkerülő techdevizák térhódítása új kihívások elé állítja a jegybankokat. Az általuk kibocsátott pénznek át kell alakulnia, hogy felvehesse a versenyt és megfeleljen korunk elvárásainak. Ennek egyik eszköze a digitális jegybankpénz bevezetése lehet, mely fontos mérföldkő lesz a pénz fejlődéstörténetében, megváltoztatva a pénz szerkezetét és felhasználási módját (Alnasaa és társai, 2022).

A következő fejezetben részletesen is bemutatom milyen kihívásokkal és elvárásokkal kell szembenézniük napjainkban a jegybankoknak.

1.2 A jegybankok kihívásai

1.2.1 A társadalmi-, gazdasági- és fenntarthatósági elvárásoknak való megfelelés

A digitális forradalom hatással volt a pénzügyi és bankrendszerre is, a COVID 19 világjárvány még inkább felgyorsította a folyamatokat, átalakult a fogyasztói társadalom pénzhasználati szokása, jelentős mértékben háttérbe szorult a készpénzhasználat, az egyre növekvő számú elektronikus fizetések különböző formái jelentek meg, a bankszektornak lépést kellett tartania az új felhasználói igényekkel. A készpénz eltűnésével fennállna a pénz kockázatmentes értéktárolási funkciója (Felcsér és társai, 2021).

A pénzügyi innovációk magukkal hozták a virtuális pénzek (kriptodevizák, stablecoinok) kialakulását, illetve a saját ökoszisztémát kiépítő tech óriáscégek (Facebook, Google, Amazon) - felhasználóiknak és szolgáltatásaiknak bővülésével - már csak egy lépésre vannak az ún. amazonizált³ pénzügyi piactéren megjelenő saját virtuális valuta bevezetésétől. (Müller-Kerényi, 2021). A Facebook Libra⁴ projektjének 2019-es bejelentése felerősítette a digitális jegybankpénz bevezetésére irányuló kutatásokat (Auer és társai, 2021). A magán kibocsátású digitális pénz legnagyobb veszélye, hogy a hagyományos pénzügyi szereplők nélkül lehet tranzakciókat végrehajtani. Az amazonizált pénzügyi piacér emellett képes folyamatosan monitorozni a fogyasztói szokásokat és preferenciákat, ezáltal fejleszteni szolgáltatásait, hatékonyan kielégíteni a felhasználók igényeit, növelve az ügyfélélményt (Brunnermeier és társai, 2019).

A bankrendszeren kívüli digitális pénzek térhódításával a jegybank háttérbe szorul; csökken, vagy elveszíti a ráhatását a pénzkibocsátásra, az árfolyamok és a kamatok befolyásolására, összeségében „csökkenhet a monetáris politika transzmissziós mechanizmusának hatékonysága, mert a gazdasági szereplők inkább ezekkel az eszközökkel kívánnak fizetni és a nem a hagyományos törvényes fizetőeszközökkel” (Horváth- Horváth, 2021). Megnö az esély, hogy megtakarításaikat is ezekben a pénzeszközökben tartják, ezáltal csökkentik bankbetéteiket, így a bankok a csökkenő profit miatt növelni kezdik a hitelkamatokat (Assanmacher, 2020). A techdevizákra való teljes áttérés a nemzeti valuta árfolyamának drasztikus devalválódását idézné elő, a magas inflációs környezet az árstabilitást veszélyeztetné, a nemzetállamok és a jegybankok monetáris függetlenségét kockáztatva.

A fenti kihívások sürgető nyomást gyakorolnak a jegybankokra, melyre Szalai (2021) szerint az alábbi háromféle módon reagálhatnak:

- A hagyományos pénzügyi intézményekhez hasonló szabályozás bevezetése az alternatív virtuális devizákra, illetve a meglévő rendszer fejlesztése a piaci részesedés megtartása érdekében (kb. 2019-ig járt út)
- A techdevizákat kiegészítve, azok alternatívájaként digitális jegybankpénz bevezetése, a bankrendszer hatékonyságának növelése. Többféle intézményi és technikai megoldás lehetséges a kivitelezésre.

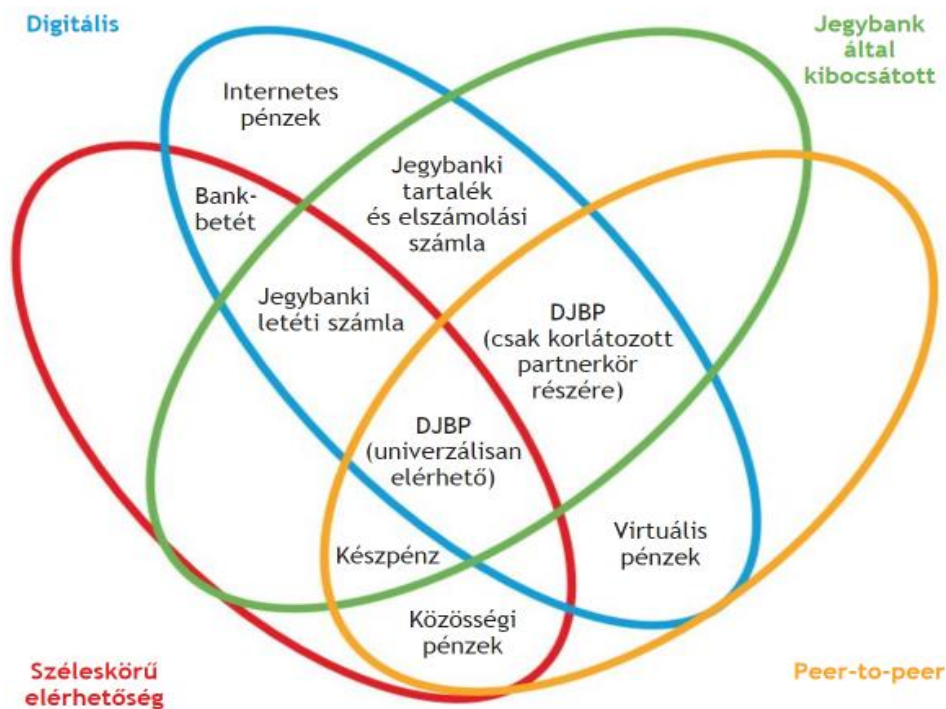
³ Az amoninált pénzügyi piactér egy olyan digitális felület, ahol a felhasználók a legkedvezőbb feltételekkel vásárolhatják meg a termékeket és szolgáltatásokat. (PwC-LfF, 2019).

⁴ Facebook által kifejlesztett kriptovaluta, melynek árfolyama több nemzetközi valuta értékéhez igazodik (Libra Association, 2020)

- A jegybanki digitális pénz bevezetése és bankrendszeren kívüli digitális pénzek betiltása, ezáltal a monetáris szuverenitás megerősítése és állami monopolizálása.

1.3A digitális jegybankpénz

A digitális jegybankpénz (DJBP) a jegybank által kibocsátott elektronikus (azaz nem fizikai) pénz, „a jegybankpénz egy olyan digitális formája, amely alapvetően eltér a hagyományos jegybanki nostro és tartalék számlákon tartott pénztől, digitális fizetőeszköznek minősül, hazai devizában denominált és a jegybank direkt kötelezettségét testesíti meg” (Fáykiss – Szombati 2021:105). A digitális jegybankpénz helyét a különböző pénzformák rendszerében az alábbi ábra jól szemlélteti:



1. Ábra: A különböző pénzformák rendszere

Forrás: Felcser és társai (2021)

In: MNB: Egy új kor hajnalán- Pénz a XXI. században 141.old

Az ábra alapján könnyen azonosíthatóak a DJBP főbb tulajdonságai; a jegybank által kibocsátott pénz, ezáltal kockázatmentes, digitális, így kényelmesen és könnyen használható, széleskörben elérhető, a készpénzhez hasonló peer-to-peer tranzakciók lebonyolítására képes.

A digitális jegybankpénz bevezetése és paramétereinek kialakítása számos tényezőtől függ, ezek legfontosabb kihívásait mutatom be a következő fejezetben.

1.4 A digitális jegybankpénz bevezetésének különböző kihívásai

1.4.1 Közpolitikai, társadalmi és közgazdaságtani kihívások

Számos nemzetközi szakirodalom foglalkozik a digitális jegybankpénz bevezetését érintő társadalmi, gazdasági és politikai kérdésekkel és kihívásokkal. Fáykiss Péter és Szombati Anikó (2021) az alábbi megfontolandó területekre hívja fel a figyelmet:

- Fejleszteni kell a társadalom pénzügyi kultúráját és tudatosságát; biztosítani a szélesebb körű hozzáférést a pénzügyi szolgáltatásokhoz, olcsón, egységesen és egyszerűen hozzáférhető rendszer kiépítésével. (A World Bank (2020) felmérése alapján a világ felnőtt lakosságának 1/3-a az alapvető pénzügyi szolgáltatásokat sem tudja igénybe venni.)
- Növelni kell az innovatív technológiák alkalmazását az államigazgatás területén (folyamatok automatizálása, nyilvántartások kezelése és összekapcsolása), mely érinti a pénzügy szektor innovációját is. A működőképesség szempontjából elengedhetetlen az új technológiák és digitális felhasználói platformok kiépítése, ezek társadalmi elfogadottsága és elérhetősége.
- Ösztönözni kell a bankok pénzügyi szolgáltatásainak fejlesztését, hogy a jelenlegi elektronikus fizetések és átutalások költségeit csökkentsék, az elszámolást azonnal biztosítsák a tranzakció mindkét oldalán. Egy alacsony költségű és azonnali fizetési rendszer összekapcsolása az állami hivatali szervekkel, csökkentené a bürokratikus költségeket és az ügyintézési időt. (pl.: okosszerződések alkalmazása lakásvásárlásnál, a vételár kiegyenlítése után automatikusan megtörténik a földhivatali bejegyzés)
- Ki kell küszöbölni a különféle okokból (pl.: természeti katasztrófák, kibertámadások, üzemzavar, karbantartás) kialakulható krízishelyzeteket, biztosítani kell, hogy a fizetési rendszer a készpénzhez hasonlóan költség- és kockázatmentesen működjön (biztonságérzet garantálása)
- Növelni kell a monetáris politika hatásosságát, vissza kell szorítani a szürke- és feketegazdaságot (illegális készpénzes tranzakciók), és támogatni a gazdasági növekedést. Ezekkel kapcsolatban megfontolandó szempont a digitális jegybankpénzzel

végzett tranzakciók ellenőrizhetőségének foka (anonimitás), illetve a monetáris politika működőképességét befolyásoló pénzügyi stabilitás biztosítása, egy olyan kamatkörnyezet kialakítása, amely nem veszélyezteti a kereskedelmi bankok működését (betétek DJBP-re váltása, bankpánik).

- Csökkenteni kell a környezeti terhelést; a készpénz kibocsátásával és logisztikájával kapcsolatos költségeket minimalizálni. Ugyanakkor az új rendszer kiépítése is működtetése is költségekkel jár, ezeket a fenntarthatóság jegyében kell szervezni.

1.4.2 Funkcionális elvárások

Az alapvető pénzfunkciók biztosítása mellett a digitális jegybankpénznek meg kell felelnie a piaci szempontoknak, a felhasználói igényeknek és a jegybanki elvárásoknak (Fáykiss-Szombati, 2021), melyet a következő ábra jól szemléltet:



2. Ábra: Alapvető funkcionális elvárások egy DJBP- rendszer kapcsán

Forrás: Fáykiss-Szombati (2021)

In: MNB: Egy új kor hajnalán- Pénz a XXI. században 109.old

1.4.3 Technológiai kihívások

A digitális jegybankpénz bevezetésének technikai oldalról is számos kritériumnak kell megfelelnie (BIS, 2020):

- Egyszerűen használható, kényelmes és felhasználóbarát legyen (egy mozdulattal történő fizetés, offline módban is működjön, idősek és fogyatékosok is tudják használni)
- Ellenálló és biztonságos legyen (védelem a támadásokkal, adathalászattal szemben, valós idejű nyilvántartási rendszer biztosítása)
- Gyors, skálázható és nagy áteresztő képességű legyen (kapacitáskorlát kivédése a tranzakciószámok megugrásával)
- Biztosítsa az átjárhatóságot a meglévő fizetési infrastruktúrával
- Fejleszthető és rugalmas legyen

1.4.4 Banki- és rendszerszintű kockázatok

A digitális jegybankpénz bevezetése elkerülhetetlen hatással lesz a kereskedelmi bankok működésére. A felmerülő kockázatok nagyban függnek attól, hogy a kibocsátó jegybank milyen pénzügyi közvetítő funkciókat lát el (készpénz helyettesítő, betétgyűjtő, hitelező), illetve a kibocsátott DJBP mekkora keresletet indukál, befolyásolva a bankrendszer mérlegét és szektor jövedelmezőségét (Fülöp és társai, 2021):

- A készpénzt helyettesítő digitális jegybankpénz a forgalomban lévő készpénzt kiszorító hatása semlegesen hat a pénzügyi stabilitásra.
- A betétgyűjtő jegybank esetében felmerül - a kereskedelmi bankoknál lévő betétek kivonásával - a bankszektor profit- és likviditás csökkenése, ezáltal a hitelezés magasabb árazása (hitelkockázat növekedése), ami a hitelezés, ezáltal a beruházások visszaesését eredményezi, veszélyeztetve a gazdasági növekedést. A jegybanknak olyan megoldást kell találnia, ami élénkíti a bankok közötti versenyt, de hosszú távon támogatja a bankrendszer működőképességét, biztosítva a pénzügyi stabilitást. (pl.: mennyiségi korlátozások bevezetése)
- A hitelező jegybank a betétgyűjtő jegybankhoz hasonló pénzügyi stabilitási kockázatokkal járhat; leginkább a kereskedelmi bankok jövedelmezőségének csökkenésével és a hitelezési kockázatainak növekedésével. Megfontolandó, hogy jegybank mely szegmens részére teszi elérhetővé a hitelezési szolgáltatást.

A működési és rendszerszintű kockázatok (új infrastruktúra, technológia és intézmények, kibertámadások, bankrohamok stb.) kezeléséhez jogszabályok és felügyeleti monitoring támogatásával egy új prudenciális keret- és szabályrendszer kiépítése válik szükségessé,

mely megoldása szintén komoly kihívást jelent a jegybankok számára (Fülöp és társai, 2021).

1.5 DJBP modellek

Attól függően, hogy egy ország milyen fő célból és milyen paraméterekkel szeretné bevezetni a saját digitális jegybankpénzét számos döntést kell hoznia, melyek alapján többféle DJBP modell közül választhat. Az egymásra épülő döntési folyamatot az alábbi ábra mutatja be:



3. Ábra: Döntési „lépcsők” egy DJBP-rendszer tervezése kapcsán

Forrás: Fáykiss-Szombati (2021)

In: MNB: Egy új kor hajnalán- Pénz a XXI. században 110.old

Az alapvető cél meghatározása után, meg kell határozni a felhasználói csoportokat, akik az alábbiak lehetnek (Fáykiss-Szombati, 2021):

- Háztartások vagy egy speciális lakossági kör
- Kis- és középvállalkozások
- Nagyvállalatok
- Pénzforgalmi intézmények
- Egyéb pénzügyi intézmények (pl.: biztosítók)
- Önkormányzatok

Ezt követően a monetáris politikai keretet kell determinálni a mennyiségi korlátozások (számlán tartható összeg, tranzakciók mérete és száma stb.) illetve a kamatozás (kamatozó vagy nem kamatozó DJBP) kérdéseinek meghatározásával (Felcser és társai, 2021).

A fenti három döntés korlátozza a további döntéseket, melyek közül a következő a pénzforgalom definiálása; a készpénznek vagy számlapénznek minősülő DJBP különböző funkciókat láthat el, majd a működési keret kiválasztása, az alábbi fő modellek közül (Fáykiss-Szombati, 2021):

- Közvetlen modell: a felhasználók közvetlenül a jegybankkal állnak kapcsolatban, követelésük van a jegybank felé (jelentős kiépítési, fejlesztési és üzemeltetési költségek)
- Hibrid modell: a felhasználóknak szintén követelésük van a jegybankkal szemben, azonban az operatív feladatokat (pl.: mobilapplikáció, webbank, ügyfélszolgálat stb.) egy vagy több pénzforgalmi szolgáltató (pl.: bank) látja el.
- Közvetett modell: a követelés nem a jegybankkal szemben áll fenn, hanem az adott pénzügyi szereplővel, mely a jegybanknál tartja DJBP likvid fedezetét. Az operatív feladatokat is ellátja, de pénzteremtésre nem képes.

Ezt követően merül fel az anonimitás kérdésköre, mely a DJBP elterjedését és népszerűségét nagyban befolyásolja (Boldizsár és társai, 2021):

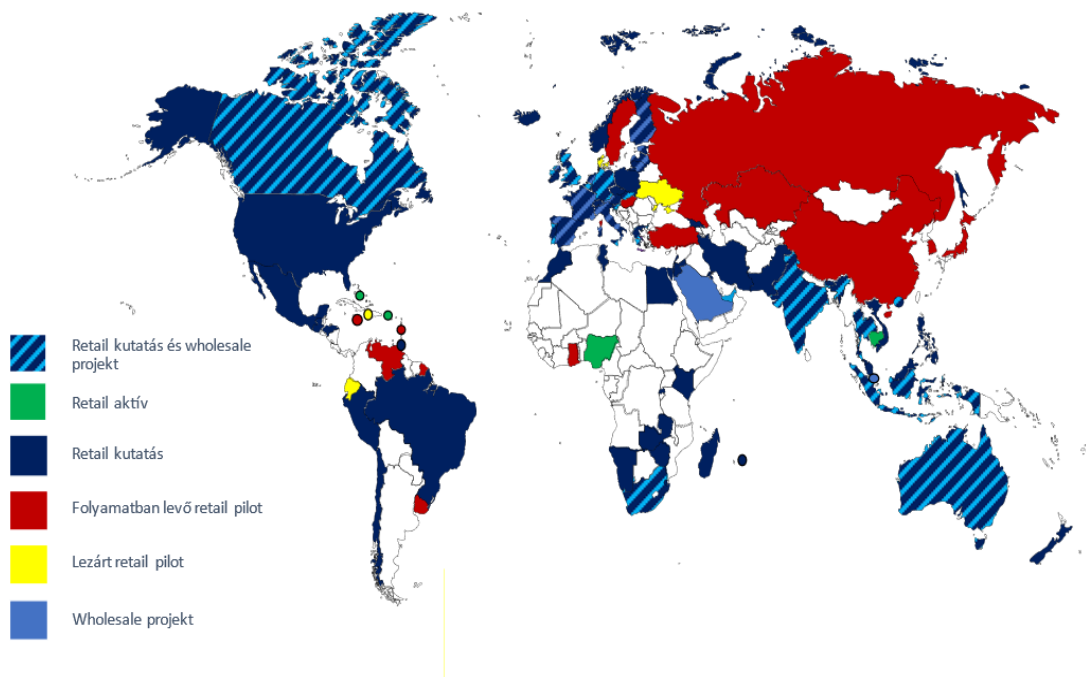
- A készpénzhez hasonló anonim tranzakciók (ún. token-based konstrukciók) ügyfélátvilágítás nélkül, de korlátozott számban és méretben állnának rendelkezésre a pénzmosási kockázat csökkentése érdekében. (alacsony adatkezelési terhek)
- A kereskedelmi bankszámlapénzhez hasonló azonosított (ún. account-based) tranzakciók, teljeskörű ügyfélátvilágítással és tranzakciófigyeléssel. (pénzmosási kockázat csökkentése)
- Köztes megoldásként ún. kontrolálható anonimitás biztosítása, mely a tranzakciók méretéhez igazodva lépcsőzetes átvilágítást és korlátozást rendel.

Az utolsó lépés a technológia, azaz a DJBP infrastruktúrájának megtervezése, melynek fő irányvonalai a növekvő komplexitás és fejlesztési igény szerint az alábbiak (Ádor és társai, 2021):

- A jelenlegi infrastruktúra bővítése
- Új rendszer kiépítése a hagyományos alapokon (bevált technológia, új kapcsolódási pontok lehetősége)
- Innovatív, új rendszer bevezetése (innovatív szolgáltatások, pl.: okosszerződések, programozható funkciók)

1.6 Nemzetközi példák

A modern kori digitalizáció pénzügyi innovációi, a különböző dezintermediációt⁵ erősítő kriptodevizák megjelenése, a tech óriáscégek hatalmának növekedése sürgető lépést kíván a jegybankoktól, hogy ne veszítsék el monetáris szuverenitásukat. Ennek egyik hatékony eszköze lehet a digitális jegybankpénz bevezetése, melyhez számos nemzetközi kutatási, tesztelési és pilot program indult, melyet az alábbi ábra jól illusztrál.



4. Ábra: DJBP kutatások és kísérleti (pilot) projektek világtérképe

Forrás: MNB (2022): Új, fenntartható közgazdaságtan, 97.old

Az első hivatalosan bevezetett DJBP a Bahama-szigeteken valósult meg, Digital Sand Dollár néven (Müller-Kerényi, 2022) melynek legfőbb célja, hogy csökkentse a szigetek közötti készpénzlogisztika nehézségeit, illetve a lakosság pénzügyi bevonását növelje (CBoB, 2019). A cbdctracker.org⁶ adatai alapján jelenleg még Jamaicában lett bevezetve hivatalosan digitális jegybankpénz, JAM-DEX néven 2022-ben. Ezenkívül pilot program keretében jelenleg tesztelés alatt vannak a különböző digitális jegybankpénzek Kanadában, Kínában,

⁵ A hagyományos tőkepiaci közvetítők kikerülése

⁶ Today's Central Bank Digital Currencies Status: <https://cbdctracker.org/>

Franciaországban, Indiában, Szingapúrban, Ghánában, az Egyesült Arab Emírségekben, Szaud-Arábiában, Nigériában, Uruguayban és a Kelet-Karibi Gazdasági és Valutaunió területén.

A nemzetközi DJBP projektek közül Kína kiemelt figyelmet érdemel; 2014-ben kezdte el kifejleszteni az e-renminbit, melyet e-CNY, azaz digitális jüan néven 2020 áprilisában kezdett el tesztelni 4 kínai nagyvárosban (Goreczky, 2020). A digitális jüan bevezetésével és nemzetközi népszerűségével Kína világ gazdasági helyzete tovább erősödhet, csökkentve a dollár globális dominanciáját.

1.7 Digitális jegybankpénz Magyarországon

A Magyar Nemzeti Bank (az első zöld mandátumú európai jegybank) elkötelezett a fenntarthatóság és a digitális innovációk támogatása iránt. A digitális jegybankpénz elméleti kutatásaiban kiemelkedő jelentőségű az MNB átfogó tanulmánykötete (2021), mely nemzetközi szinten is megállja a helyét, ez elméleti és gyakorlati kérdések mellett bemutatja DJBP-ben rejlő lehetőségeket és összegzi a nemzetközi tapasztalatokat.

A magyarországi helyzet DJBP-vel kapcsolatos elemzése során Kajdi és Varga (2021) arra a következtetésre jutott, hogy pénzforgalmi szempontból egyelőre nem sürgető a digitális jegybankpénz bevezetése. A hazai készpénzhasználat csökkent (bár a lakosság körében még mindig meghatározó), az elektronikus pénzforgalom és pénzügyi szolgáltatások fejlődése folyamatos, a lakosság számlaellátottsága az idősök és szociálisan hátrányos helyzetűek esetében javításra szorul. Fontos az állandó monitorozás, mert bizonyos események bekövetkezése indokolttá teheti a DJBP széles körben elérhető bevezetését, ezért az MNB folyamatosan vizsgálja a bevezetés lehetőségeit, előfeltételeit, kockázatait és várható hatásait (Ádor és társai, 2021).

2020-ban elindult az első magyarországi DJBP pilot projekt; a Digitális Diákszéf, melyet az MNB a Pénziránytű Alapítvánnyal közösen hozott létre (MNB, 2020). Az általános iskolai korosztályt célzó, pénzügyi edukációt és bevonódást fejlesztő mobilapplikáció digitális érmék gyűjtését, cseréjét teszi lehetővé kvíz kérdések megválaszolásával, illetve megtakarítási célokat is kitűzhetnek a diákok. Az érméket a beváltási időszakokban értékes tárgyi ajándékokra válthatják be. A Digitális Diákszéf program alkalmas DJBP pilot formában való tesztelésére, a gyűjthető Diáktallérok értelmezhetőek digitális jegybankpénzként is, melyek kontrolláltan és korlátozott körben elérhetőek (Csonka és társai, 2021).

2. A digitális jegybankpénzzel kapcsolatos kutatása célja

A digitális jegybankpénz bevezetése nagyon összetett és komplex tervezést igényel, melynek sikeréhez fontos megismerni a leendő felhasználók elvárásait és preferenciáit. Olyan kutatás nem készült még Magyarországon, vagy eddig nem hozták nyilvánosságra, ami kimondottan a digitális jegybankpénzzel kapcsolatos várható attitűdöket és preferenciákat mérte fel, ezért kutatásom célja ennek felmérése volt a magyarországi felnőtt lakosság körében.

Ennek érdekében átfogóan vizsgáltam a pénzügyi tudatosságot, a fizetési szokásokat, a kereskedelmi bankokkal való elégedettséget, a különböző fizetőeszközök tulajdonságainak értékelését, a DJBP-ről való tájékozottságot, a várható magatartást és az elvárt preferenciákat az új fizetőeszközzel kapcsolatban.

A kutatás alcéljai a következők:

1. Különböző nézőpontból analizálni a digitális jegybankpénz bevezetésének előnyeit
2. Felmérni a lakosság készpénzhasználati szokásait és tájékozottságát a digitális jegybankpénzről
3. Tanulmányozni a várható elfogadást az új fizetőeszközzel kapcsolatban
4. Vizsgálni, hogy a DJBP mely formája lenne inkább népszerű; a készpénzhez hasonló (token-based) vagy a számlapénzhez hasonló (account-based) típusú
5. Elemezni, hogy milyen tényezők és tapasztalatok befolyásolják a digitális jegybankpénzzel kapcsolatos elvárt preferenciákat.

Mivel kutatásom célja egy jelenleg még ismeretlen fizetőeszközzel kapcsolatos attitűdök és preferenciák vizsgálata, így felderítő kutatást végeztem, hogy jobban megismerjem a kutatási témát, további információkat és támpontokat szerezzek a későbbi komplexebb kutatások előkészítéséhez.

3. A kutatás módszertana

A felderítő kutatás egyrészt dokumentumelemzéssel, másrészt primer kvantitatív adatgyűjtéssel történt, leíró és következtető statisztikai módszerek elemzésével.

A dokumentumelemzés során a Magyar Nemzeti Bank kimutatásait, jelentéseit és publikációit használtam, valamint a DJBP-ről megjelent Egy új kor hajnalán – Pénz a 21. században (2021) című tanulmánykötetüket.

A kérdőíves kutatások jól alkalmazhatók egy sokaság attitűdjeinek mérésére, a változók operacionalizálásával egy megfelelően felépített kérdőív mérhetővé teszi a nehezebben meghatározható jellegű témákat is, mint a pénzügyi tudatosság, elégedettség, érdeklődés. A nagyobb mintaelemszám, az idő- és költséghatékonyság, a könnyű elérhetőség és kiértékelhetőség az online survey alkalmazását tette indokoltá az interjúk, mélyinterjúk, fókuszcsoport kutatásokkal szemben.

A kérdőívet Google Űrlap segítségével hoztam létre és kérdeztem le 2023. márciusában az online térben.

A kérdőívek kizárólag zárt kérdésekből álltak, a különböző véleményeket feltáró változókat Likert-skála segítségével mértem, majd összesítettem. Kerültem a sugalmazó, „dupla csővű”, és tagadó kérdéseket. A kérdések sorrendjét illetően, a demográfiai adatokat következetesen a kérdőív végére hagytam, mivel önkitöltős és online kérdőívet alkalmaztam, így igyekeztem a kérdéstípusok váltakoztatásával fenntartani a válaszolási kedvet. Törekedtem az átláthatóságra, az egyértelmű instrukciókra, a könnyen és gyorsan kitölthetőségre. Az összes kérdést kötelezővé tettem, annak érdekében, hogy elkerüljem a válaszhianyokat; csak akkor lehetett továbblépni a következő kérdésre, ha minden válasz kitöltésre került.

Az adott populációból 20 kompetens fő részvételével próbakérdezést végeztem a nem egyértelmű kérdések és egyéb hibák kiszűrése érdekében.

Az adatokat Excel táblába kódoltam, az adatelemzést JASP és SPSS program segítségével végeztem az adatok importálásával, változatos statisztikai próbákkal és analízisekkel vizsgáltam a hipotéziseimet.

3.1 Hipotéziseim

A DJBP bevezetésével kapcsolatos felderítő kutatásom során az alábbi hipotéziseket

vizsgáltam:

H1: Magyarország lakossága számára előnyös lenne a DJBP bevezetése

H2: A DJBP-ről való tájékozottsággal nő a bevezetés iránti elfogadottság

H3: A token-based alapú DJBP népszerűbb lenne, mint a számlapénz alapú

H4: A pénzügyi tudatosság és a banki elégedettség meghatározza a DJBP-vel kapcsolatos elvárt preferenciákat

3.2 Konceptualizáció és operacionalizáció

Egy jelenleg még ismeretlen fizetőeszközhöz társuló attitűdök vizsgálata összetett feladat, nincsenek, néhány kérdésből álló listák, amivel egyértelműen és könnyen mérhető lenne. A konceptualizáció során a digitális jegybankpénzt, a hagyományos készpénz digitális formájaként határoztam meg, melynek kibocsátója a jegybank, de egyaránt lehet token-based alapú és számlapénzhez hasonló. A fogalom leegyszerűsítése érdekében a kérdőívben a „digitális készpénz” kifejezést használtam, a könnyebb értelmezhetőség érdekében.

A megismert szakirodalom és személyes elképzeléseim alapján a kutatást 7 nagyobb dimenzió köré szerveztem, az alábbi táblázat szerint:

1. Táblázat: A konceptualizáció során megállapított dimenziók és indikátorok

Vizsgálandó dimenziók	A dimenziókhoz tartozó indikátorok
Fizetési szokások	Pénzügyi eszközök használata és gyakorisága
Pénzügyi tudatosság	Korábbi döntések, jelenlegi szokások, általános viselkedés és jövőkép
Fizetőeszközök értékelés	Biztonságosság, költségek és a használat egyszerűsége a leggyakoribb fizetőeszközök esetében
Banki elégedettség	A számlavezető bankkal való elégedettség anyagi és ügyfélkezelési szempontból
Tájékozottság	DJBP-ről való tájékozottság
DJBP preferenciák	Token-based vagy számlapénz alapú megoldás alternatívái közötti választás
Várható elfogadás	DJBP bevezetésével kapcsolatos magatartás

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

Az operacionalizálás során összeállítottam, hogy milyen módon mérjem a különböző dimenziókat képző változókat. Választásom a pénzügyi tudatosság dimenzió esetében a népszerű Likert skálára esett, de a szokásos 5 ill. 7 fokozat helyett, 6-ot használtam, hogy elkerüljem a semleges válaszokat (Teljes mértékben egyetértek, Egyetértek, Inkább egyetértek, Inkább nem értek egyet, Nem értek egyet, Egyáltalán nem értek egyet). A többi változó kérdésstruktúrája során, amennyiben lehetséges volt, törekedtem a skála, illetve ordinális mérési szintű válaszok kialakítására, hogy statisztikailag minél többféleképpen elemezhetőek legyenek a kapott adatok.

2. Táblázat: A dimenziókhoz tartozó változók operacionalizálása

Dimenzió:	A dimenzió változóihoz tartozó kérdések:	
Fizetési szokások	Az alábbiak közül Ön mely pénzügyi szolgáltatásokat használja?	
	Ön mivel fizet leggyakrabban?	
	Általában milyen összegű vásárlások alkalmával fizet készpénzzel?	
Pénzügyi tudatosság	Kérem jelölje be az alábbi skálán, mennyire ért egyet az alábbi állításokkal!	Előfordul, hogy a bevásárlások során többet költök, mint terveztem.
		Néha egy-egy számlát csak késve tudok befizetni.
		Számon tartom a kiadásaimat.
		Gyakran kell kölcsön kérnem a hónap végén.
		Bevásárlás előtt végiggondolom, hogy mire van szükségem.
		Ha valami megtetszik, megveszem.
		Fogalmam sincs, mire megy el a pénzem.
		Pontosan tudom, mennyi pénzem van.
		Gyakran megy mínuszba a folyószámlám (hitelkártyám)
		Túl sok hitelem, adósságom van
		Szeretek sorsjegyet, lottó vásárolni.

		Vásárlás előtt összehasonlítom az árakat.
		Takarékoskodom/takarékoskodtam a nyugdíjas éveimre
Fizetőeszközök értékelés	Kérem osztályozza az alábbi fizetőeszközöket: Késspénz Bankkártya Hitelkártya MobilAPP	Biztonságosság szempontjából
		Kényelem szempontjából
		Költségek szempontjából
Banki elégedettség	Kérem jelölje be az alábbi ábrán Ön mennyire elégedett számlavezető bankja alábbi szolgáltatásaival:	Felszámolt díjak mértéke (számlavezetés, tranzakciós díjak, készpénzfelvételi díj, egyéb banki költségek stb.)
		A betétei (illetve a folyószámlán lévő pénzmennyisége) után kapott kamatok
		A bank által felszámolt hitelkamatok
		Korrekt ügyféltájékoztatás
		Az ügyintézés gyorsasága
Tájékoztatottság	Ön hallott már a digitális jegybankpénzről korábban?	
DJPB preferenciák	Kérem osztályozza, hogy a digitális készpénz bevezetésével kapcsolatban Ön mely megoldásokat preferálná:	A készpénzhez hasonlóan legyen teljesen anonim a használata ☐ ☐ ☐ ☐
		Bankszámlához hasonlóan nyomon lehessen követni a tranzakciókat
		A készpénzhez hasonlóan nem kamatozik ☐ ☐ ☐ ☐
		Fizessen kamatot a pénzintézet
		Meglévő bankszámlához ingyenesen lehessen igénybe venni ☐ ☐ ☐ ☐

	Használata legyen ingyenes és bankszámla nélkül is lehessen használni
	A meglévő vagy más kereskedelmi bank biztosítsa a szolgáltatást ☐ ☐ ☐ ☐ Bankoktól függetlenül a jegybank (MNB) biztosítsa a szolgáltatást
	Egyéb banki szolgáltatások (átutalás, internetes fizetés stb.) is kapcsolódjanak hozzá ☐ ☐ ☐ ☐ Csak készpénzhez hasonlóan lehessen használni
Várható elfogadás	Ön szerint mennyire lenne előnyös Magyarország lakossága számára, ha a Magyar Nemzeti Bank a hagyományos készpénz mellett bevezetné a digitális készpénzt a következő évtizedben?
	Ha bevezetésre kerülne a digitális készpénz, Ön mit tenne?
	Ha Önnek lehetősége lenne a bevezetést megelőzően tesztelni a digitális készpénzt mi tenne?

Forrás: saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

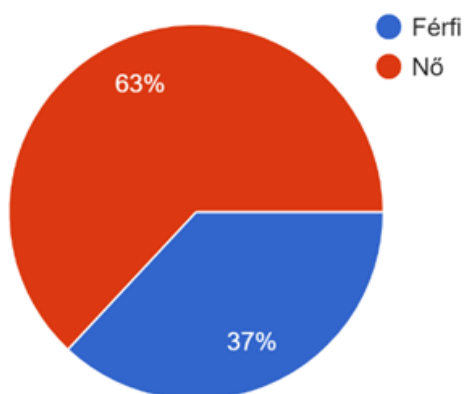
3.3 A mintavételi keret és eljárás

Kutatásom feltáró jellege, illetve a vizsgálni kívánt populáció (Magyarország teljes lakossága) körülhatárolásának és elérésének nehézségei miatt nem valószínűségi mintavételt alkalmaztam. Hólabda módszer segítségével gyűjtöttem a résztvevőket, személyes és online megkeresés segítségével, majd továbbajánlások kérésével. Összesen 322 fő töltötte ki az online kérdőívet, a válaszok szűrése során nem találtam kiugró értékeket és egyéb hibákat; így mind a 322 válaszadó érvényes, értékelhető adatokat biztosított. A mintába került személyek demográfiai szempontból változatos képet mutatnak, nincsenek túlságosan felülreprezentált csoportok. A

Melléklet A részletesen is tartalmazza a szociodemográfiai adatok gyakorisági megoszlását, átlagát, mediánját, móduszát, szórását.

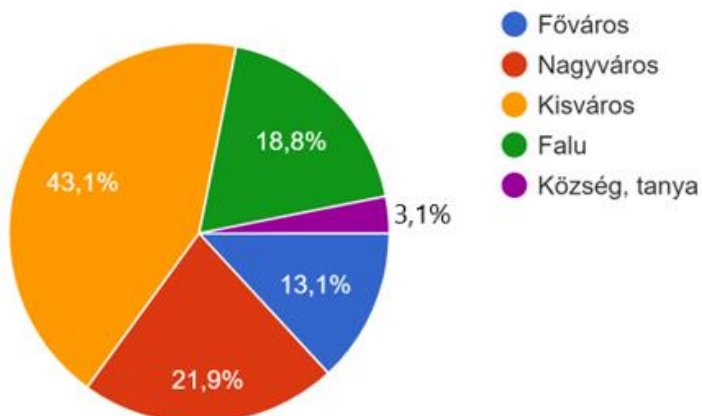
Az Ön neme:

322 válasz



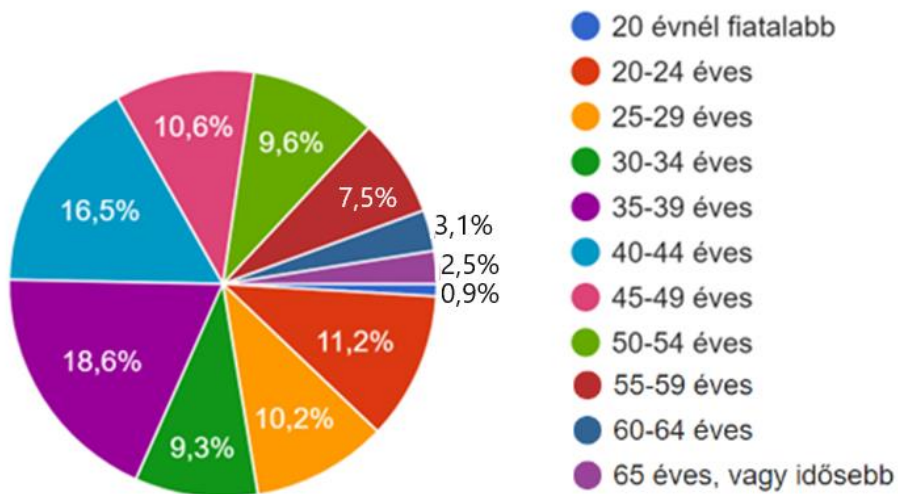
Az Ön lakóhelye:

320 válasz



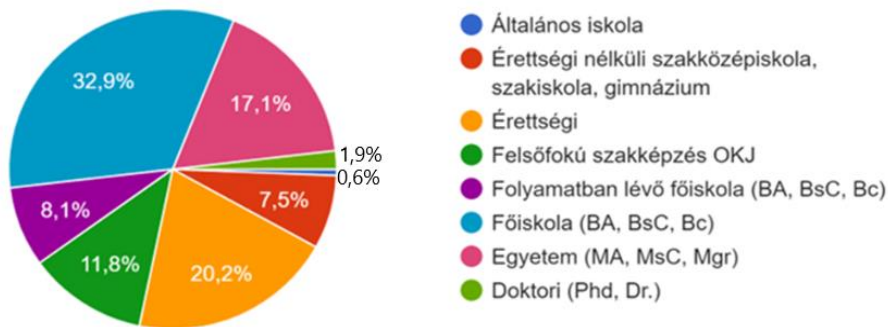
Az Ön életkora:

322 válasz



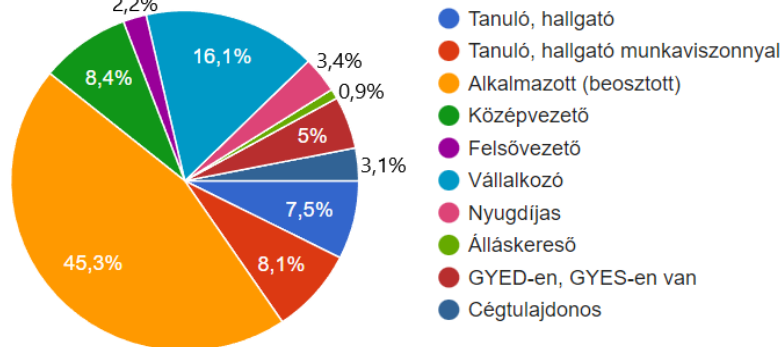
Az Ön legmagasabb iskolai végzettsége:

322 válasz



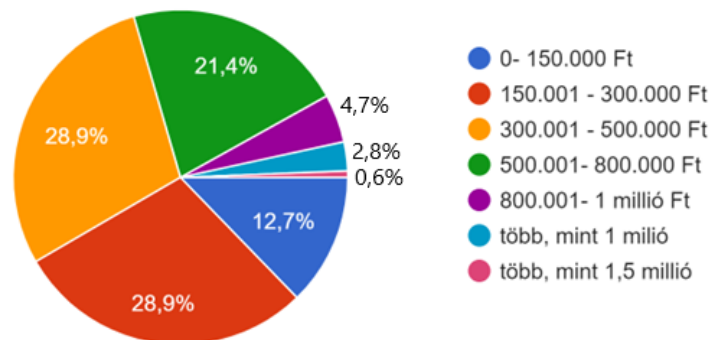
Ön jelenleg:

322 válasz



Az Ön átlagos havi nettó jövedelme (bevétele):

322 válasz



5. Ábra: Szociodemográfiai megoszlások a vizsgált mintán

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

Ennek ellenére mivel nem valószínűségi mintavétel történt, az így létrejött minta reprezentativitása kérdéses, a teljes populációra nézve csak feltételezéseket hozhatunk, óvatosan általánosíthatunk, de további kutatásokhoz jó kiindulásként szolgálhat.

4. Eredmények, diszkusszió

4.1 Hipotézis 1.: Magyarország lakossága számára előnyös lenne a DJBP bevezetése

Hipotézisünk bizonyítása érdekében két dolgot vizsgáltam; egyrészt az MNB álláspontját a DJBP bevezetésével kapcsolatban a honlapon elérhető nyilvános dokumentumok:

- Fizetési Rendszer Jelentések (2018, 2019, 2020, 2021, 2022),
- FinTech és Digitalizációs Jelentések (2021, 2022),
- Fenntarthatósági Jelentés (2021),
- Éves Jelentés (2021),
- Egy új kor hajnalán – Pénz a 21. században (2021) című tanulmánykötet

alapján. Másrészt a primer kutatásban résztvevők várható magatartását és ezzel kapcsolatos véleményét.

Dokumentumelemzés során az alábbi megállapításokra jutottam, a bevezetés előnyeire vonatkozóan:

- Előnyök, erősségek:
 - Csökkentené a lakosság tranzakciós költségeit, a DJBP ingyenesen hozzáférhető kell legyen, így nem terhelik készpénzfelvételi, számlavezetési és egyéb banki költségek a felhasználókat
 - Kényelmes és biztonságos használatot biztosítana, nem lehet ellopni, nem rongálódik meg, mint a készpénz, pontosabban lehet fizetni vele (nincs szükség visszajáróra, se váltópénzre)
 - Erősíthetné a pénzügyi inklúziót a széles körű ingyenes hozzáféréssel
 - Biztosíthatná a határokon átnyúló pénzforgalmat
 - Csökkene a jelenlegi kriptovalutás csalók miatti lakossági károk volumene
 - Hozzájárulna a pénz fenntarthatóságának megteremtéséhez, csökkentené a bankjegy- és érmegyártási költségeket (2021-ben 12,4 milliárd forint volt), illetve a készpénzlogisztikai költségeket
 - A jegybank számára rugalmasabb monetáris politikát tenne lehetővé, javíthatná

a monetáris politikai transzmissziót, támogatná az infláció legyőzését, közvetlenebb módon tudna hatni a fogyasztási, illetve megtakarítási döntésekre, bizonyos esetekben a beruházásokra és a hitelpiacra

- Csökkentené az adóelkerülést, pénzmosást és a korrupciót
- Elősegítené mind a jegybank, mind a kereskedelmi bankok zöld, digitális és fenntartható gazdasági struktúrára való átállást, erősítené a versenyt és innovációt a fizetési rendszerekben
- Növekedne az elszámolási rendszer hatékonysága, így csökkenne a partnerkockázat (másik fél fizetéseképtelenné válása) és likviditási kockázat
- Csökkentené a kriptodevizákkal szembeni pénzügyi stabilitási kockázatot

Felmerülő hátrányok és gyengeségek:

- Az adatvédelem lehetséges hiánya vagy korlátozása, az ügyfél- és tranzakcióazonosítás bizonyos esetekben indokolható (adócsalás, pénzmosás, terrorizmus finanszírozás gyanúja esetén)
- Az idősebb korosztály és a szociálisan hátrányos helyzetű egyének esetében a digitális készségek hiányát és a bizalmatlanságot a DJBP nem tudja kezelni (esetleg kommunikációs, edukációs folyamatokkal lehetne csökkenteni)
- Jelenleg nincs megfelelő rendszer a működtetéshez, a DJBP rendszer kiépítése és elindítása nagyon magas erőforrásigénnyel jár, jelentős tervezési és elemzési kapacitást követel már a tesztidőszakot megelőzően
- Hosszútávon a szolgáltatás ingyenes biztosítása is magas költségekkel jár
- Problémás lehet a megfelelő képzettségű humán erőforrás biztosítása
- A jegybanknak nincs tapasztalata nagy tömegű felhasználó kiszolgálására és ügyfélkezelésére
- A megbízható működés, a rendszer- és makroprudenciális kockázatok kivédése érdekében bizonyos mennyiségi korlátozás indokolt lehet
- A jegybank és a kereskedelmi bankok közötti súrlódás erősödhet a DJBP bevezetésének hatására. Ha a jegybank biztosítja a közvetlen hozzáférést, akkor jelentős mennyiségű tőke áramolhat át a kereskedelmi bankoktól (stabilitási

kockázat), illetve, ha a kereskedelmi bankon keresztül valósul meg a hozzáférés az ingyenesség biztosításával csökken a tranzakciós díjakból származó bevételek.

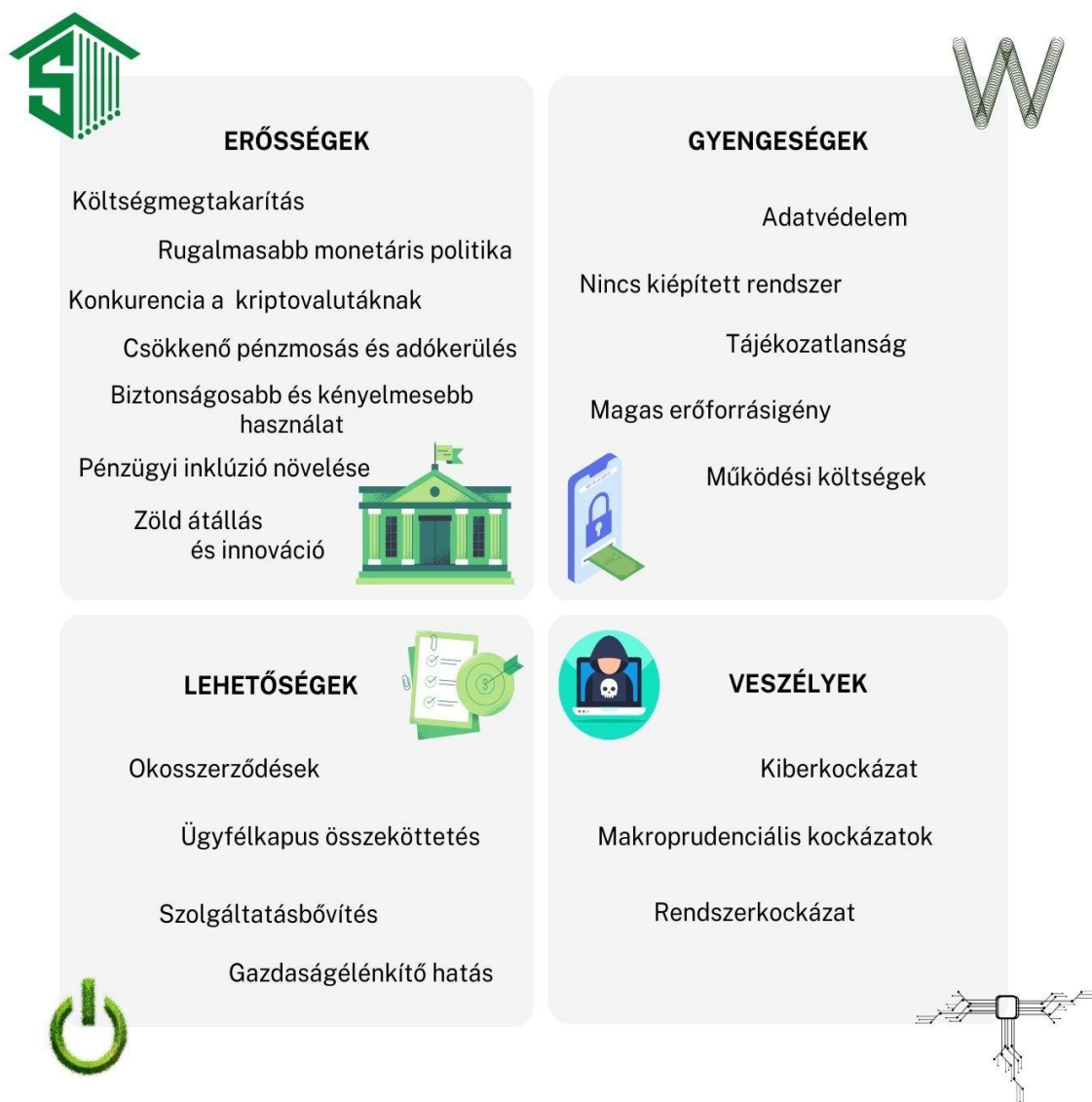
A DJBP bevezetését követő lehetőségek:

- Innovatív és felhasználóbarát megoldások fejlődése:
 - Okosszerződések létrehozása
 - Ügyfélkapuval való összeköttetés egyszerűbb ügyintézés és gyorsabb fizetés az államkasszába
- A lakosságnál tartott, több mint 6 Milliárd forintnyi készpénzállomány egy részét a pénzpiacra terelné, feltehetően élénkítve a gazdaságot

A felmerülő kockázatok:

- Működési kockázatok merülhetnek fel az IT infrastruktúra, a kiberbiztonság, és újfajta csalási módszerek megjelenése által. Egy-egy kritikus rendszerhiba a pénzügyi stabilitást is veszélyeztetheti.
- Az adatvédelemmel és adatkezeléssel kapcsolatban jogi kockázatok azonosíthatók.
- Fennáll a bankrendszeri dezintermediáció veszélye, mely növeli a stratégiai és politikai kockázatokat.
- Az átmenti időszak alatt speciális technológiai kockázatok léphetnek fel

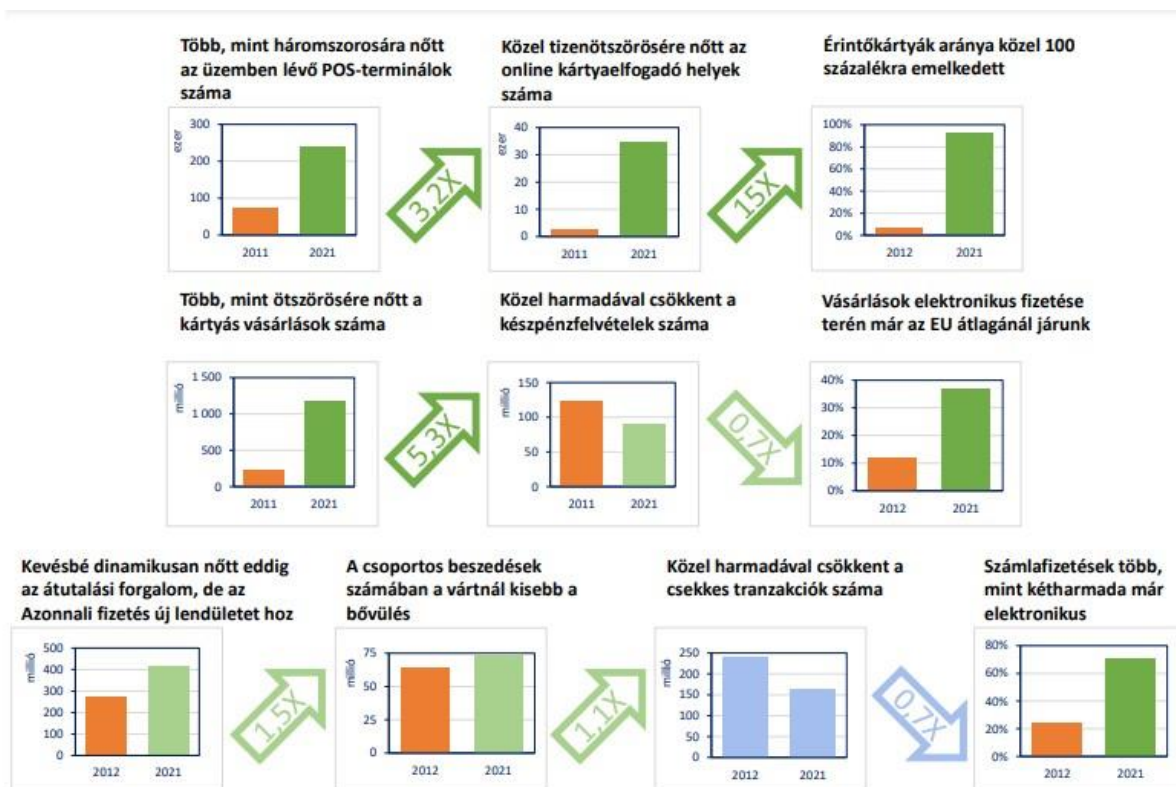
Az áttekinthetőség érdekében elkészítettem a DJBP bevezetésével járó SWOT analízist, mely hasznos kiindulópont lehet a jövőbeli stratégiai tervezés szempontjából. Az ábra alapján láthatjuk, hogy a belső tényezők közül az erősségek vannak túlsúlyban, a gyengeségekkel szemben, amikre lehet alapozni a jövőben. A külső tényezők közül a lehetőségek vannak többségben, azonban kiemelt figyelmet kell fordítani a lehetséges kockázatokra is, feltérképezésük irányt mutathat a fejlesztésnek és a hosszú távú tervezésnek.



6. Ábra. A DJBP bevezetésének SWOT elemzése

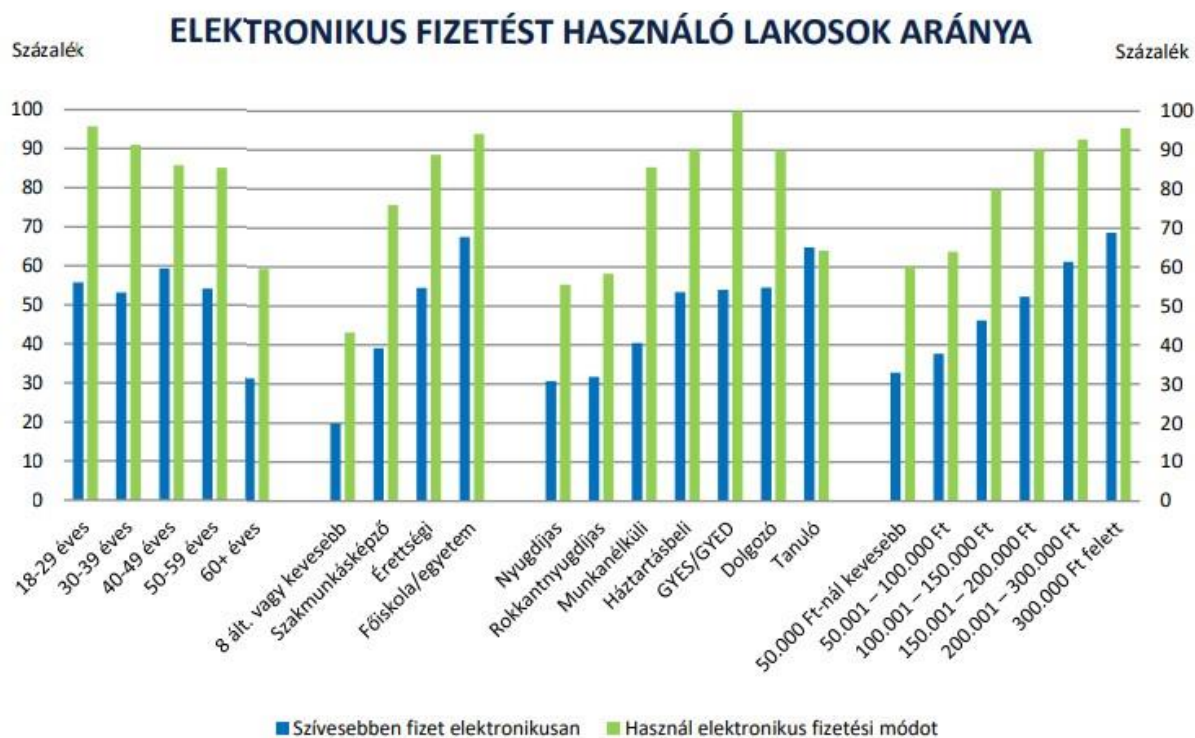
Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

A jegybanki adatok alapján azt is vizsgáltam, hogy mik a legfontosabb trendek a lakossági készpénzhasználattal és a banki digitalizációval kapcsolatban, a megfigyelések alapján mennyire lenne releváns és hasznos a DJBP bevezetése. Az alábbi ábrák jól szemléltetik a fizetési szokások átalakulását:



7. Ábra: Honnan indultunk és hova jutottunk- 10 év 10 adat

Forrás: MNB: Fizetési rendszer jelentés szakértői prezentáció 3.old. (2022)



8. Ábra: Elektronikus fizetést használó lakosok aránya

Forrás: MNB: Fizetési rendszer jelentés szakértői prezentáció 15.old. (2022)

Az ábrák alapján jól látható, hogy jelentősen növekedett az elektronikus fizetések iránti kereslet, a MNB Fizetési Rendszer Jelentése (2022) alapján a felnőtt lakosság 80 százaléka használja az elektronikus fizetési lehetőségeket és további bővülés várható, melynek legfőbb hátráltatója a készpénzes jövedelem és a banki költségek. A DJBP bevezetése elősegítené a további növekedést, illetve gazdaságos alternatívát nyújtana a magas banki költségekre; előnyös lenne a lakosság számára.

A primer kutatásom során én is vizsgáltam a válaszadók fizetési szokásait, melyek alátámasztják a digitális fizetések iránti népszerűséget. Az alábbi grafikonok vizuálisan prezentálják az eredményeket.

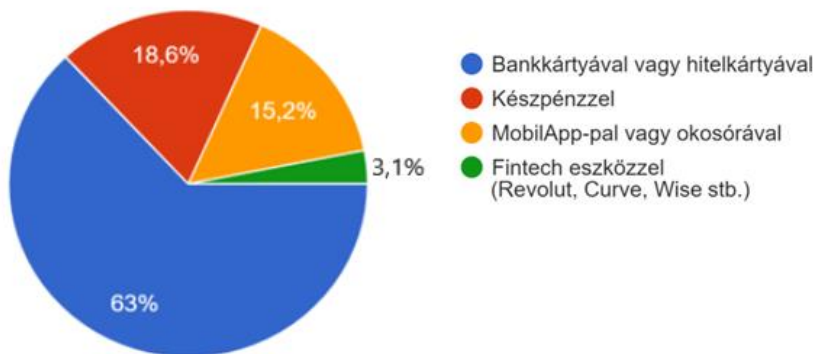


9. Ábra: Pénzügyi szolgáltatások használata

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

Ön mivel fizet leggyakrabban?

322 válasz

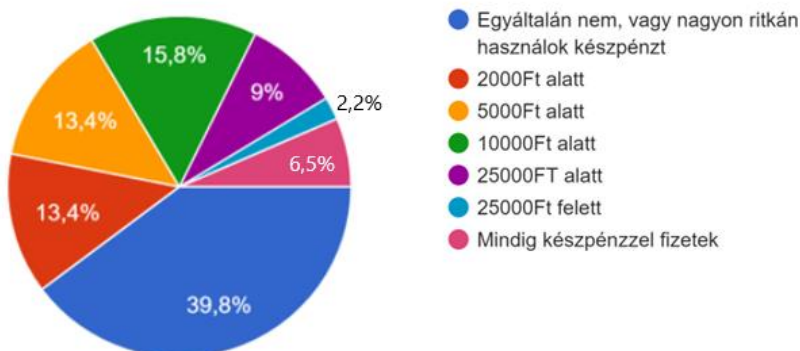


10. Ábra: Pénzügyi szolgáltatások használata

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

Általában milyen összegű vásárlások alkalmával fizet késspénzzel?

322 válasz



11. Ábra: Pénzügyi szolgáltatások használata

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

A válaszadók 18,6%-a nyilatkozott úgy, hogy leggyakrabban késspénzzel fizet, a többség (63%) bank- illetve hitelkártyával, továbbá 15,2% valamilyen okoseszköz segítségével (MobilApp vagy okosóra) bonyolítja a tranzakcióit. Közel 40% azok aránya, akik egyáltalán nem használnak késspénzt, illetve közel ugyanennyien vannak, akik az alacsonyabb értékű tranzakciók (10.000Ft-ig) során fizetnek csak a hagyományos módon, 10.000 Ft felett 9%, és 25.000Ft felett már csak 2,2% ez az arány. Ennek a magas késspénzfelvételi költségek és a kényelem lehet az oka.

A Fintech eszközök egyelőre még kevésbé elterjedtek, a megkérdezettek 3,1%-a jelölte meg

leggyakoribb fizetőeszközként, azonban sokan használnak valamilyen online bankkártyás fizetési szolgáltatást 322-ből 229-en. Ezek közül legelterjedtebb a Paypal (113 fő), a Simplepay (108 fő), és a Barion (70 fő). A Fintech pénzügyi megoldások tekintetében még említésre méltóak a GoogleWallet (27fő) és a Revolut (57fő) szolgáltatásai.

A fizetési szokásokon kívül a kérdőíves kutatásom során az alábbi kérdésekkel mértem, hogy mennyire érzik előnyösnek a válaszadók a digitális jegybankpénz bevezetését:

- Ön szerint mennyire lenne előnyös Magyarország lakossága számára, ha a Magyar Nemzeti Bank a hagyományos készpénz mellett bevezetné a digitális készpénzt a következő évtizedben?
- Ha bevezetésre kerülne a digitális készpénz, Ön mit tenné?
- Ha Önnek lehetősége lenne a bevezetést megelőzően tesztelni a digitális készpénzt mi tenné?

Az utóbbi két kérdés a várható magatartáson keresztül közvetetten mér; azok, akik használni szeretnék, feltételezhetjük, hogy előnyösnek gondolják a bevezetést.

Az első kérdésre kapott válaszokat a következő diagram szemlélteti:



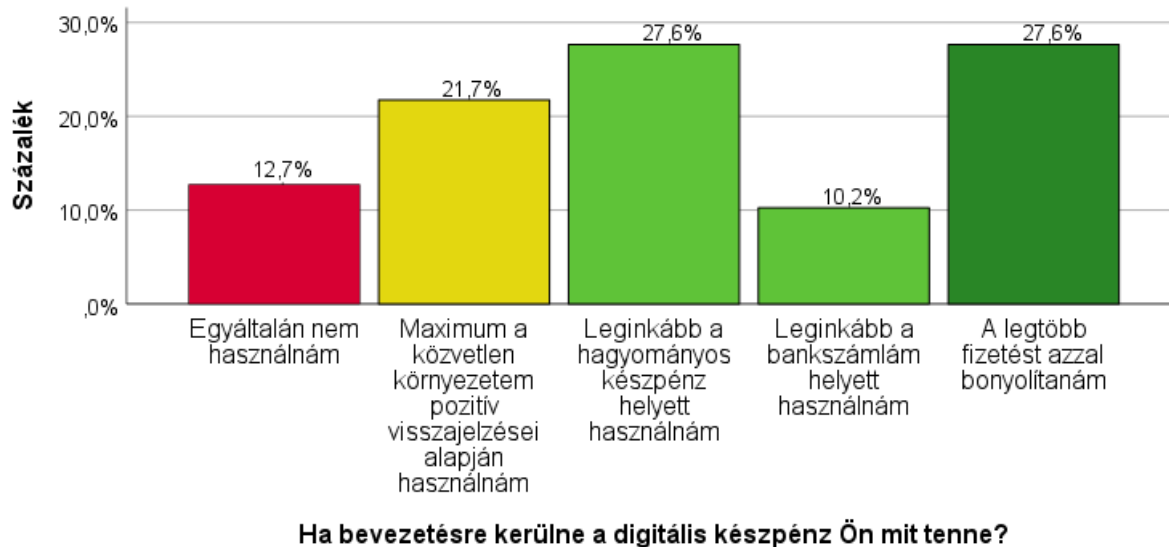
12. Ábra: A DJBP bevezetéséről alkotott vélemény megoszlása

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

A megkérdezettek 70,8%-a előnyösnek, vagy inkább előnyösnek gondolja a DJBP bevezetését, 29,2%-a pedig károsnak, vagy inkább károsnak. Mivel a kérdőív szerkesztésekor kizártuk a semleges válaszadás lehetőségét, illetve az előzetes ismeretek és tapasztalatok hiánya miatt a bizonytalanságot feltételező „inkább káros”, és „inkább előnyös” válaszok kizárásával

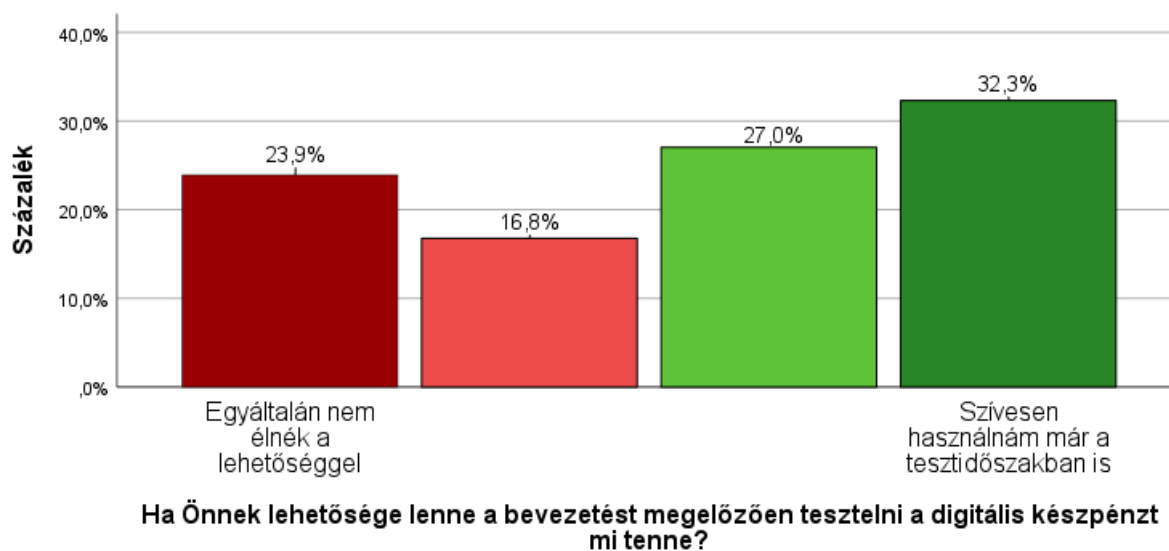
a válaszadók 12,1%-a véli károsnak, illetve 37,3%-a pedig előnyösnek a DJBP bevezetését.

A következő két kérdés a várható magatartáson keresztül közvetetten méri a várható előnyt, a válaszokat grafikusán is szemléltetik az alábbi ábrák:



13 Ábra: A DJBP bevezetésekor várható magatartás megoszlása

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023



14. Ábra: A DJBP tesztelési időszakában várható magatartás megoszlása

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

A válaszadók csupán 12,7%-a nyilatkozott úgy, hogy egyáltalán nem használná a DJBP-t. A bizonytalanok és kissé bizalmatlanok aránya 21,7%, ők csak a közvetlen környezetük pozitív visszajelzései után használnák. Összességében több, mint 80%, aki várhatóan valamilyen formában használná a DJBP-t.

A válaszadók közül 23,9% egyáltalán nem, és 16,8% inkább nem próbálná ki a tesztidőszakban sem a digitális jegybankpénzt.

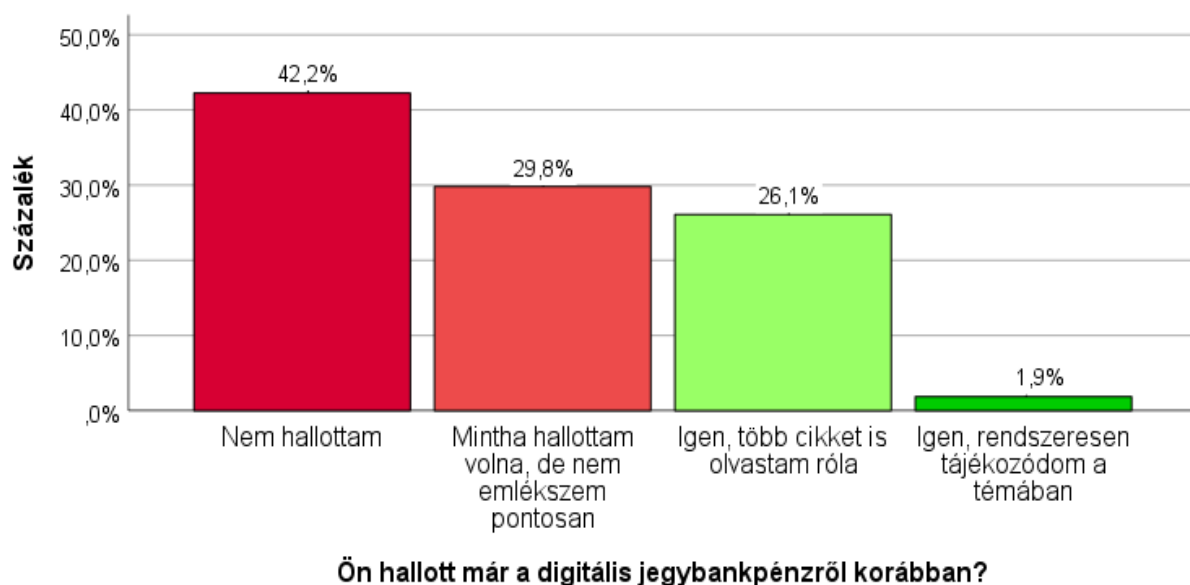
A válaszadók közel egyharmada nagyon pozitívan nyilatkozott a DJBP bevezetésével kapcsolatban, 32,3% már a tesztidőszakban is szívesen kipróbálná, és 27,6% várhatóan a legtöbb tranzakciót azzal bonyolítaná.

Összességében a SWOT elemzés alapján a várható előnyök meghaladják a hátrányokat és kockázatokat; a lakosság készpénzfizetési attitűdjeiben bekövetkező változás előrevetíti a DJBP bevezetése iránti keresletet. Továbbá a primer kutatás adatai is azt bizonyítják, hogy a válaszadók szerint is előnyös lenne a digitális jegybankpénz bevezetése, a megkérdezettek 65,4%-a nyilatkozott, úgy, hogy használná, ezenkívül 21,7% pozitív visszajelzések után használná (összesen 87,1%), illetve 59,3% a tesztidőszakban is kipróbálná.

Eredményeink összegzése alapján H0-t elvetjük és elfogadhatjuk H1 hipotézisünket, miszerint Magyarország lakossága számára előnyös lenne a DJBP bevezetése.

4.2 Hipotézis 2.: A DJBP-ről való tájékozottsággal nő a bevezetés iránti elfogadottság

Elsőként meghatároztam a H0 hipotézist: a tájékozottság nem korrelál az elfogadottsággal. A kérdőíves vizsgálat eredményei alapján a DJBP-ről való tájékozottság elég alacsony, melyet az alábbi ábra szemléltet:



15. Ábra: A DJBP-ről való tájékozottság megoszlása

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

A válaszadók 72%-ának szinte semmilyen információja sincs, csupán 26,1% nyilatkozta, hogy olvasott már róla, és 1,9%, hogy rendszeresen tájékozódik a témáról.

Az alacsony tájékozottság miatt a Google Trends segítségével megvizsgáltam a keresési érdeklődést Magyarországon az elmúlt 12 hónapban, illetve 5 évben az alábbi keresési kulcsszavakra: digitális jegybankpénz, digitális készpénz, DJBP. Az eredmény szerint nincs elég adat a kereséssel kapcsolatban, ami előrevetíti a populáció tájékoztatatlanságát is.

Hipotézisem szerint a tájékozottsággal pozitívan korrelál a DJBP iránt elfogadás. Ezért a tájékozottság és a várható magatartás változó korrelációs vizsgálatát végeztem el.

Először ellenőriztem a parametrikusság feltételeit; a normál eloszlást a Kolmogorov-Smirnov és Shapiro- Wilk teszttel, a szóráshomogenitást pedig Levene teszttel.

3. Táblázat: Normál eloszlás ellenőrzésének eredménye

	Mit tenne, ha bevezetnék	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hallott-e a DJBP-ről	1	,385	41	<,001	,692	41	<,001
	2	,315	70	<,001	,765	70	<,001
	3	,252	89	<,001	,794	89	<,001
	4	,212	33	<,001	,842	33	<,001
	5	,273	89	<,001	,811	89	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

4. Táblázat: Szóráshomogenitás vizsgálata

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hallott-e a DJBP-ről	Based on Mean	2,329	4	317	,056
	Based on Median	1,520	4	317	,196
	Based on Median and with adjusted df	1,520	4	248,714	,197
	Based on trimmed mean	2,145	4	317	,075

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

Mivel a tesztek szignifikánsak lettek $p < 0,001$, így a parametrikusság feltételei nem teljesültek. Ezért Spearman's-féle korrelációs együtthatóval teszteltem a hipotézist.

5. Táblázat: A DJBP-ről való tájékozottság és a várható magatartás közötti korreláció eredménye

			Hallott-e	Mit tenne
Spearman's rho	Hallott-e a DJBP-ről	Correlation Coefficient	1,000	,259**
		Sig. (1-tailed)	.	<,001
		N	322	322
	Mit tenne, ha bevezetnék	Correlation Coefficient	,259**	1,000
		Sig. (1-tailed)	<,001	.
		N	322	322

**. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

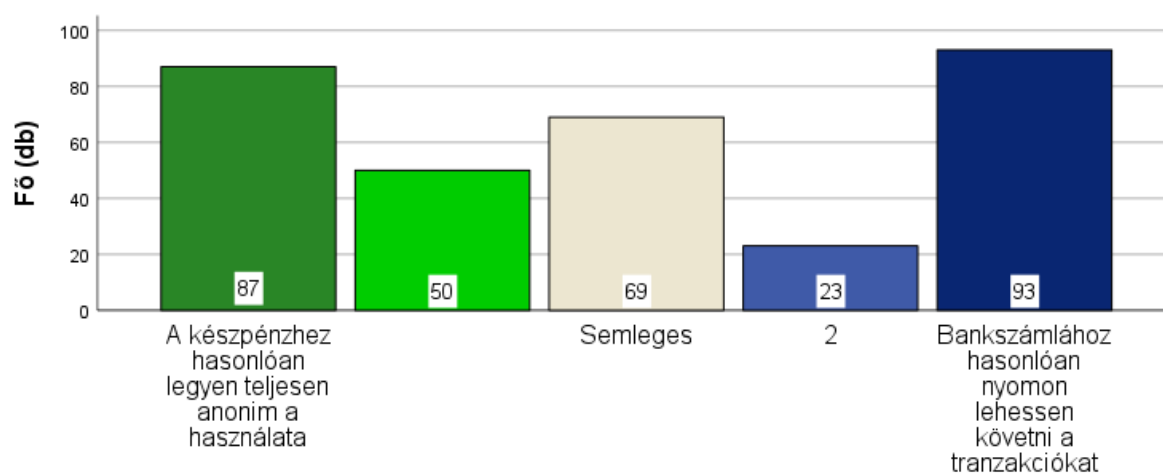
Az eredmény szignifikáns 0,05 és 0,001 szignifikancia szinten is $p < 0,001$, a korrelációs együttható értéke 0,259, ami gyenge összefüggést mutat, így H_0 hipotézist elvethetjük. A gyenge összefüggés oka valószínűleg a tájékozatlanok nagyon magas aránya, ami a normális eloszlás hiányát is okozta.

Összességében kimutatható a tájékozottság és a várható magatartás pozitív együttjárása, így **elfogadjuk H_2 hipotézisünket, azaz a DJBP-ről való tájékozottsággal nő a bevezetés iránti elfogadottság.**

4.3 Hipotézis 3: A token-based alapú DJBP népszerűbb lenne, mint a számlapénz alapú

H_0 hipotézis szerint a token-based alapú DJBP nem lenne népszerűbb, mint a számlapénz alapú. A teszteléshez a DJBP preferenciáit meghatározó változókat használtam fel, miszerint, ha DJBP bevezetésre kerülne milyen megoldást preferálna a válaszadó az anonimitás, kamatfizetés, bankhoz és bankszámlához való kötöttség és egyéb szolgáltatások elérhetősége szempontjából.

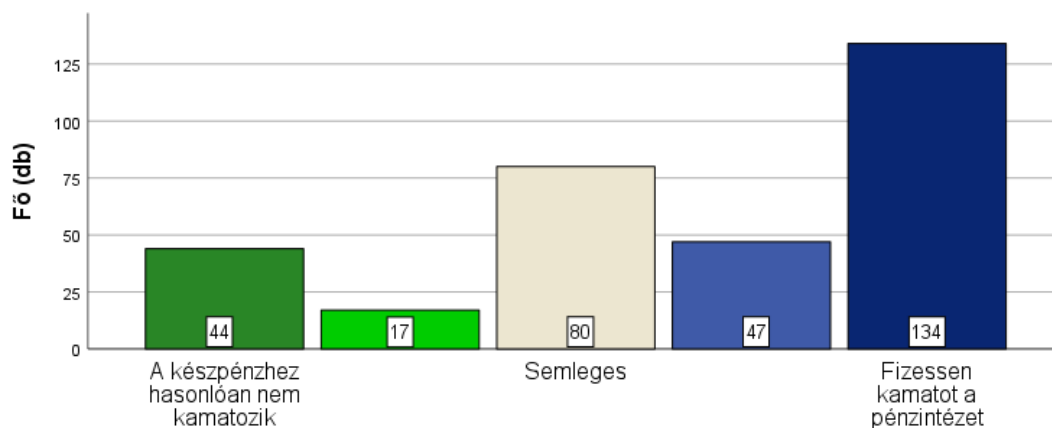
A készpénzhez hasonló funkciókat zölddel emeltem ki, a számlapénzhez hasonlókat pedig kékkel, a könnyebb áttekinthetőség érdekében. A változók megoszlását az alábbi oszlopdiagramok szemléltetik:



Kérem osztályozza, hogy a digitális készpénz bevezetésével kapcsolatban Ön mely megoldásokat preferálná:

16. Ábra: Egyéni preferenciák anonimitás szerint

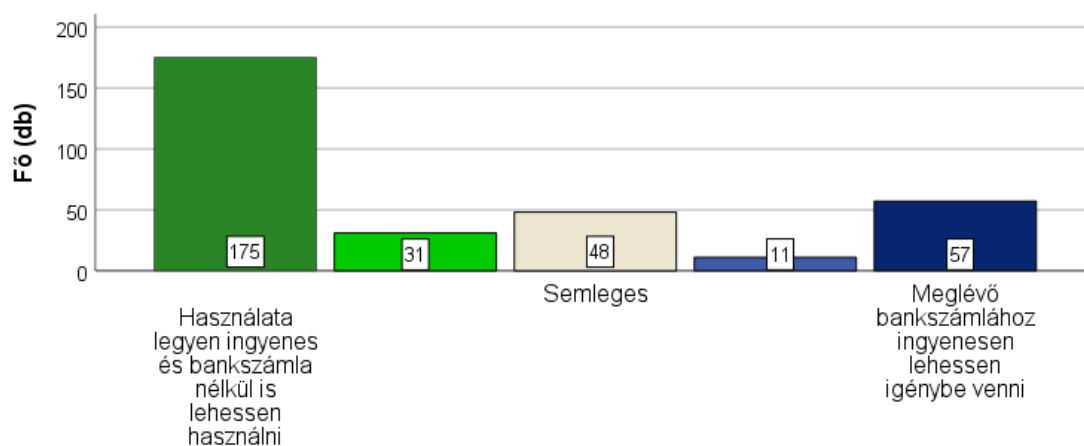
Forrás: Saját kutatás, saját szerkesztés, 2023



Kérem osztályozza, hogy a digitális készpénz bevezetésével kapcsolatban Ön mely megoldásokat preferálná:

17. Ábra: Egyéni preferenciák kamatozás alapján

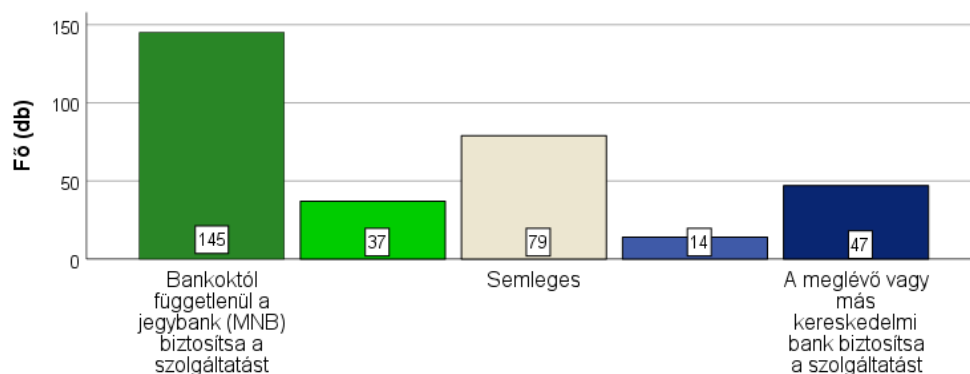
Forrás: Saját kutatás, saját szerkesztés, 2023



Kérem osztályozza, hogy a digitális készpénz bevezetésével kapcsolatban Ön mely megoldásokat preferálná:

18. Ábra: Egyéni preferenciák bankszámlához kötöttség szerint

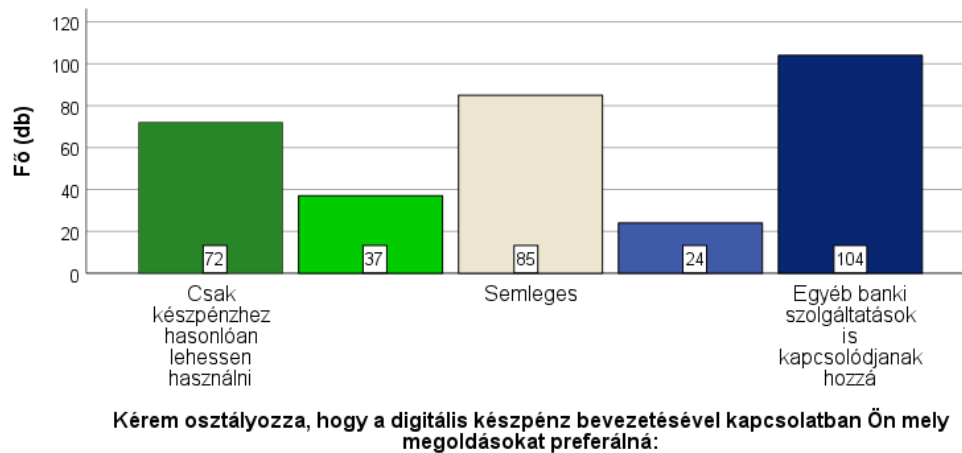
Forrás: Saját kutatás, saját szerkesztés, 2023



Kérem osztályozza, hogy a digitális készpénz bevezetésével kapcsolatban Ön mely megoldásokat preferálná:

19. Ábra: Egyéni preferenciák szolgáltató szerint

Forrás: Saját kutatás, saját szerkesztés, 2023



20. Ábra: Egyéni preferenciák funkciók szerint

Forrás: Saját kutatás, saját szerkesztés, 2023

Az ábrák alapján jól látható, hogy a megkérdezettek a készpénzhez hasonló funkciókat részesítik inkább előnyben, a kamatfizetést kivéve, melynek valószínűsíthető oka a várt anyagi haszon.

Megjegyzendő továbbá, hogy igény van a különböző kapcsolt szolgáltatásokra; a válaszadók közel 1/3-a szeretné, ha egyéb szolgáltatások is kapcsolódnának a DJBP-hez.

A hipotézis bizonyításához azonban nem elég a funkciókat külön vizsgálni, arra is kíváncsi voltam, hogy a válaszadók egyenként az összes preferenciára adott válaszuk alapján, mely kategóriába tartoznak inkább. Ehhez klaszteranalízist végeztem.

A kamatfizetés változót kihagytam az elemzésből, mert bár fontos tulajdonsága a token-alapú DJBP-nek, de valójában torzítja az eredményt, a várt anyagi hasznosság miatt.

A másik négy változó standardizálása után (Z-érték) adatredukciót végeztem a K-means klaszteranalízis módszerével, 2 csoportot, klasztert hozva létre, és ezáltal egy új változót.

A klasztereket megvizsgálva szépen kirajzolódik a token-based alapú (1-es klaszter) és a számlapénz alapú (2-es klaszter) DJBP preferencia.

A klasztereket képző változók átlagtól való eltérését mutatja az alábbi táblázat:

6. Táblázat: Klaszterképző változók átlagtól való eltérése

	Cluster	
	1	2
Zscore (Anonim)	,02880	-,04481
Zscore (Bankhoz kötött)	-,49685	,77287
Zscore (Bszlához kötött)	-,56848	,88430
Zscore (Egyébszolgáltatással)	-,38224	,59459

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

7. Táblázat: Az egyes klaszterekbe tartozók száma (fő)

Number of Cases in each Cluster		
Cluster	1	2
	196,000	126,000
Valid	322,000	
Missing	,000	

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

A klaszterekbe tartozó elemszámot tekintve megállapíthatjuk, hogy a hagyományos készpénzhez inkább hasonló csoportban 21,74 %-kal vannak többen (196 fő), mint a számlapénzt preferálók (126 fő) csoportjában, így a H0 hipotézist elvethetjük.

Az eredmények alapján a H3 hipotézist is elfogadhatjuk, miszerint a token-based alapú DJBP népszerűbb lenne, mint a számlapénz alapú.

4.4 Hipotézis 4.: A pénzügyi tudatosság és a banki elégedettség meghatározza a DJBP-vel kapcsolatos elvárt preferenciákat

A pénzügyi tudatosságot közvetlenül nem tudjuk mérni, így az operacionalizálás során

megállapított 13 változó közötti kapcsolatot és mintázatot faktorelemzéssel mértem fel.

A pénzügyi tudatosságot mérő változók mögötti struktúra feltérképezésére és a faktorok létrehozására az exploratív, azaz feltáró (EFA) faktoranalízist választottam.

Elsőként a reliabilitást ellenőriztem a Cronbach alpha mutatóval, mely a belső konzisztenciát méri. A fordított változóknál először elvégeztem a kódolást pozitív értékre. A Cronbach alpha értéke 0,7 meghaladja a 0,6-os minimális értéket, tehát folytatható a faktoranalízis feltételeinek ellenőrzése.

8. Táblázat: Cronbach alpha értéke

Frequentist Scale Reliability Statistics	
Estimate	Cronbach's α
Point estimate	0.702
95% CI lower bound	0.652
95% CI upper bound	0.747

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

Következő lépésben gyakorisági táblázatokkal azt vizsgáltam, hogy a pénzügyi tudatosságot mérő itemek között előfordul-e olyan változó, aminek nincs varianciája. A gyakorisági táblázatok az áttekinthetőség érdekében a Melléklet B-ben találhatóak. Nem találtam olyan változót, ahol az emberek 90%-a ugyanazt a választ adta, a legmagasabb Valid percent 72% (a „Gyakran kell kölcsön kérnem a hónap végén” változó 1-es értéke esetében), így folytattam a feltételek ellenőrzését.

Következő lépésben a multikollinearitást ellenőriztem korrelációs tábla segítségével.

Előfordul, hogy a bevásárlások során többet költök, mint terveztem		0.152	0.16	0.086	-0.007	0.206	0.138	0.068	0.131	0.082	0.011	-0.032	-0.007
Néha egy-egy számlát csak késve tudok befizetni	0.152		0.039	0.397	0.05	-0.185	0.217	-0.044	0.261	0.253	0.154	0.016	-0.103
Számon tartom a kiadásaimat	0.16	0.039		0.032	0.396	0.04	-0.246	0.391	-0.082	-0.034	0.036	0.28	0.258
Gyakran kell kölcsön kérem a hónap végén	0.086	0.397	0.032		0.077	-0.077	0.297	-0.1	0.489	0.321	0.198	0.057	-0.153
Bevásárlás előtt végiggondolom, hogy mire van szükségem	-0.007	0.05	0.396	0.077		0.006	-0.129	0.323	0.01	-0.003	0.042	0.447	0.215
Ha valami megtetszik, megveszem	0.206	-0.185	0.04	-0.077	0.006		0.022	0.193	0.078	-0.062	0.012	-0.079	0.192
Fogalmam sincs, mire megy el a pénzem	0.138	0.217	-0.246	0.297	-0.129	0.022		-0.279	0.373	0.262	0.146	-0.106	-0.148
Pontosan tudom, mennyi pénzem van	0.068	-0.044	0.391	-0.1	0.323	0.193	-0.279		-0.196	-0.141	-0.046	0.264	0.286
Gyakran megy mínuszba a folyószámlám (hitelkártyám)	0.131	0.261	-0.082	0.489	0.01	0.078	0.373	-0.196		0.498	0.296	-0.036	-0.079
Túl sok hitelem, adósságom van	0.082	0.253	-0.034	0.321	-0.003	-0.062	0.262	-0.141	0.498		0.223	-0.093	-0.126
Szeretek sorsjegyet, lottó vásárolni	0.011	0.154	0.036	0.198	0.042	0.012	0.146	-0.046	0.296	0.223		0.075	-0.041
Vásárlás előtt összehasonlítom az árakat	-0.032	0.016	0.28	0.057	0.447	-0.079	-0.106	0.264	-0.036	-0.093	0.075		0.324
Takarékoskodom/takarékoskodtam a 7 éveimre	-0.007	-0.103	0.258	-0.153	0.215	0.192	-0.148	0.286	-0.079	-0.126	-0.041	0.324	

21. Ábra: Pearson's korreláció

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

Egyetlen esetben sem fordul elő 0,8-nál magasabb értékű korreláció, és nincs olyan változó sem, amely majdnem minden másik változóval 0.5-nél erősebben korrelál, így folytathattam a feltételek ellenőrzését.

A faktoranalízis előtt az utolsó lépés a Kaiser- Meyer- Olkin kritérium (KMO) és a Bartlett-teszt elvégzése. Az KMO- érték az egyik legfontosabb mérőszám, ami megmutatja, hogy a változók alkalmasak-e a faktorelemzésre, értéke 0 és 1 között mozoghat, minél magasabb, annál megbízhatóbbak a faktorok. Esetünkben a KMO- értéke: 0,729, ami megfelelő szintű. A Bartlett-teszt esetében a szignifikancia kisebb, mint 0,001, tehát feltételezhetjük a változók közötti korrelációt.

9. Táblázat: Faktoranalízis feltételeinek ellenőrzése

Kaiser-Meyer-Olkin test

	MSA
Overall MSA	0.729
Néha egy-egy számlát csak késve tudok befizetni	0.734
Számon tartom a kiadásaimat	0.728
Gyakran kell kölcsön kérnem a hónap végén	0.760
Bevásárlás előtt végiggondolom, hogy mire van szükségem	0.723
Fogalmam sincs, mire megy el a pénzem	0.827
Pontosan tudom, mennyi pénzem van	0.771
Gyakran megy mínuszba a folyószámlám (hitelkártyám)	0.730
Túl sok hitelem, adósságom van	0.781
Vásárlás előtt összehasonlítom az árakat	0.680
Takarékoskodom/takarékoskodtam a 7 éveimre	0.739
Szeretek sorsjegyet, lottó vásárolni	0.826
Ha valami megtetszik, megveszem	0.409
Előfordul, hogy a bevásárlások során többet költök, mint terveztem	0.538

Bartlett's test

X ²	df	p
783.588	78.000	< .001

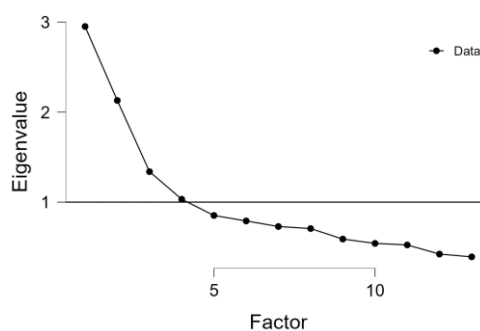
Chi-squared Test

Value	df	p
Model 115.387	42	< .001

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

A feltételek ellenőrzése után elvégezhetjük a faktoranalízist a 13 változónkra.

Grafikusan a Scree plot, azaz a könyökszabály segítségével meghatároztam a kívánt faktorok számát.



21. Ábra: Könyökszabály (Scree plot)

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

Az ábra alapján a meredekség a harmadik faktor után változik meg hirtelen, ezért manuálisan 3 faktort határoztam meg a minimum rank módszerével. Rotáció szerint az ortogonális (derékszögű) varimax forgatást választottam, ami a faktortöltést egyenletesen szétosztja a faktorok között, melyek így függetlenek lesznek egymástól.

10. Táblázat: Faktortöltések

	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Gyakran megy mínuszba a folyószámlám (hitelkártyám)	0.748		
Gyakran kell kölcsön kérnem a hónap végén	0.721		
Túl sok hitelem, adósságom van	0.571		
Néha egy-egy számlát csak késve tudok befizetni	0.546		
Fogalmam sincs, mire megy el a pénzem	0.486		
Szeretek sorsjegyet, lottót vásárolni	0.393		
Számon tartom a kiadásaimat		0.677	
Vásárlás előtt összehasonlítom az árakat		0.675	
Bevásárlás előtt végiggondolom, hogy mire van szükségem		0.665	
Pontosan tudom, mennyi pénzem van		0.540	
Takarékoskodom/takarékoskodtam a nyugdíjas éveimre		0.484	
Ha valami megtetszik, megveszem			0.725
Előfordul, hogy a bevásárlások során többet költök, mint terveztem			0.472

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

A pénzügyi tudatosságot mérő változók 3 struktúrára bonthatók, a kapott faktorokat a benne lévő változók alapján az alábbiak szerint neveztem meg:

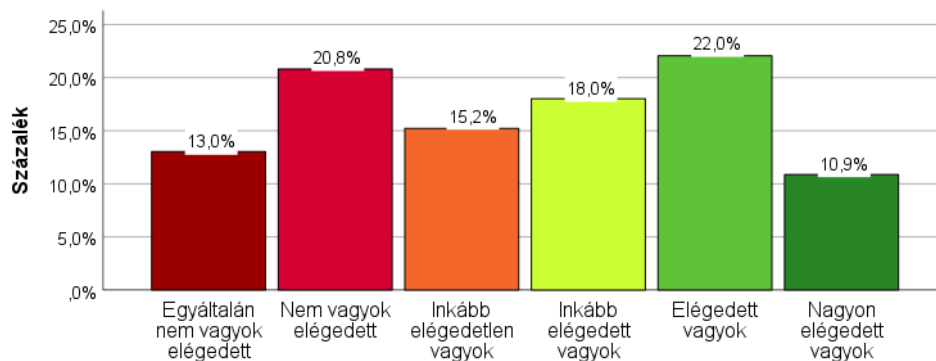
Faktor 1- Eladósodottság

Faktor 2- Takarékoskodás

Faktor 3- Fogyasztásorientáltság

A faktoranalízis során egyrészt azonosítottam a többféle viselkedés mögötti látens változókat, másrészt az adatredukció módszerével elértem a létrehozott faktorok függetlenségét, így független prediktorokként kerülhetnek a többváltozós regresszióelemzésbe.

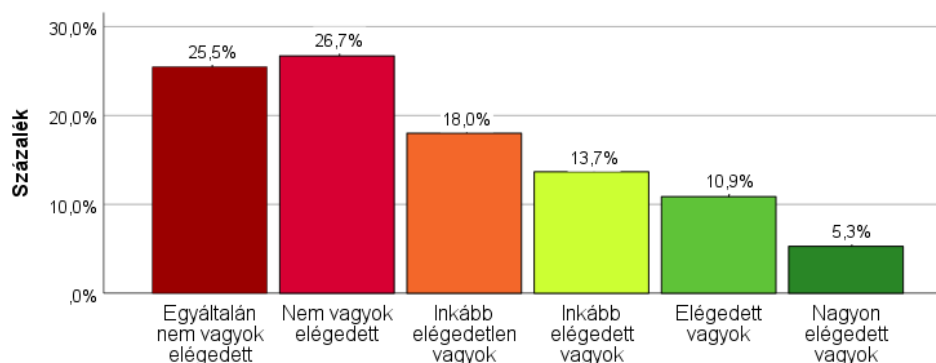
A banki elégedettséget 5 különböző változóval mértem, ezek gyakorisági megoszlását az alábbi oszlopdiagramok szemléltetik:



Kérem jelölje be az alábbi ábrán Ön mennyire elégedett számlavezető bankja alábbi szolgáltatásával: Felszámolt díjak mértéke (számlavezetés, tranzakciós díjak, készpénzfelvételi díj, egyéb banki költségek stb.)

22. Ábra.: Banki költségekkel való elégedettség megoszlása

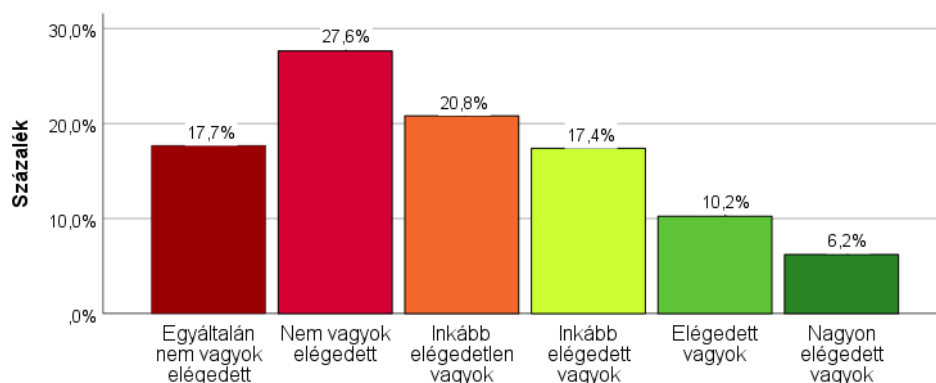
Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023



Kérem jelölje be az alábbi ábrán Ön mennyire elégedett számlavezető bankja alábbi szolgáltatásával: A betétei (illetve a folyószámlán lévő pénzmennyisége) után kapott kamatok

23. Ábra.: Banki betéti kamatokkal való elégedettség megoszlása

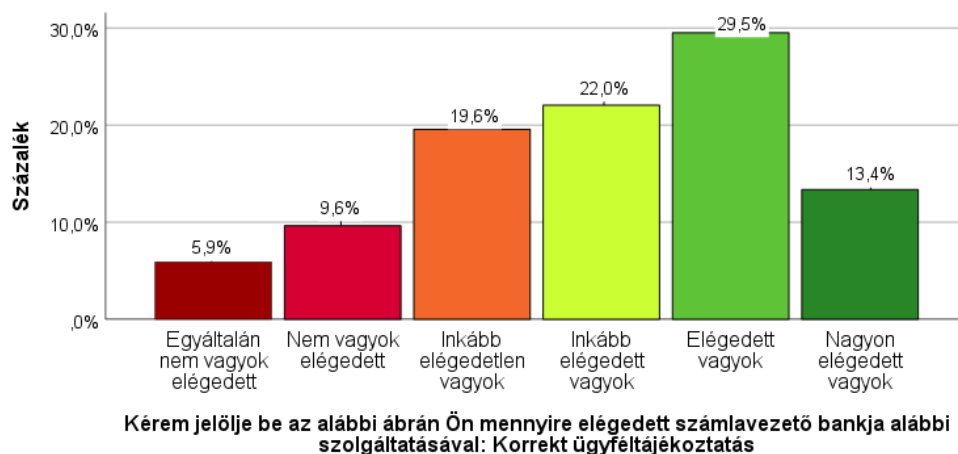
Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023



Kérem jelölje be az alábbi ábrán Ön mennyire elégedett számlavezető bankja alábbi szolgáltatásával: A bank által felszámolt hitelkamatok

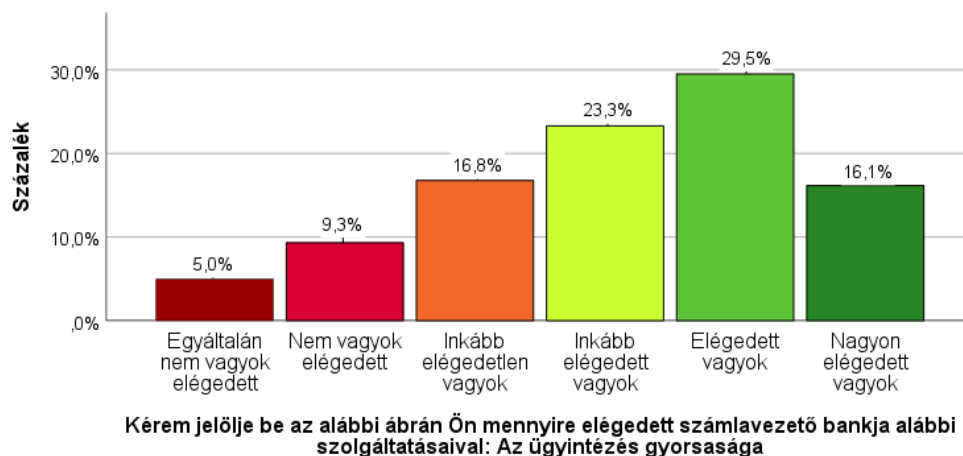
24. Ábra.: Banki hitelkamatokkal való elégedettség megoszlása

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023



25.Ábra.: Banki ügyféltájékoztatással való elégedettség megoszlása

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023



26. Ábra.: Banki ügyintézés gyorsaságával való elégedettség megoszlása

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

Mielőtt az 5 változóból létrehoztam volna a banki elégedettség skálát, ellenőriztem, hogy a változók megbízhatóan, konzisztensen alkotják-e a skálát. Ezt a Cronbach alpha mutatóval mértem, melynek értéke 0,89 lett, ami nagyon jónak mondható, tehát a változók erősen korrelálnak egymással, a mérőműszer megbízható.

11. Táblázat: Reliabilitás vizsgálat a banki elégedettség skálára

Frequentist Scale Reliability Statistics

Estimate	Cronbach's α
Point estimate	0.890
95% CI lower bound	0.869
95% CI upper bound	0.908

Frequentist Individual Item Reliability Statistics

Item	If item dropped Cronbach's α
Banki költségek	0.867
Betétek kamatai	0.870
Hitelkamatok	0.865
Ügyféltájékoztató	0.858
Ügyintézés gyorsasága	0.870

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

Hipotézisem szerint a válaszadók pénzügyi tudatossága és a bankokkal való elégedettsége van hatással arra, hogy a készpénzhez, vagy a számlapénzhez hasonló DJBP preferenciával rendelkeznek. Ho hipotézis szerint a modell nem bír magyarázó erővel.

Az elméletem bizonyítása érdekében független változóként felhasználtam a pénzügyi tudatosság „eladósodottság”, „takarékoság”, „fogyasztásorientáltság”, valamint a „banki elégedettség” skála típusú változókat. Független változóként pedig a H3 hipotézistesztesztelés során létrehozott „DJBP klaszter” változót, mely dichotóm változó, csak két kimenetele lehet. Mivel bináris a függő változó, így nem teljesülnek a lineáris regresszió feltételei; se a hibák normalitása, se a szóráshomogenitás, se a változó folytonos mérési szintje. Ennélfogva bináris logisztikus regresszióelemzést alkalmaztam, melynek eredményeit a Melléklet C részletebben is tartalmazza.

12. Táblázat: Omnibus teszt modell

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	3,831	4	,429
	Block	3,831	4	,429
	Model	3,831	4	,429

Forrás: Saját kutatás, saját forrás alapján, 2023

Az Omnibus teszt modell táblából láthatjuk, hogy a modell nem szignifikáns 5%-os szignifikancia szinten $p=0,429 > 0,05$, így nem vizsgáltam tovább a prediktor változók működését és hatásait, így H_0 hipotézist nem tudjuk elvetni. Ennek oka lehet, hogy más változók nagyobb magyarázó erővel bírnak a modell szempontjából, illetve a minta nagysága nem elegendő.

A kapott adatok alapján **H4 hipotézist, miszerint a pénzügyi tudatosság és a banki elégedettség meghatározza a DJBP-vel kapcsolatos elvárt preferenciákat elvetjük, a populációban vélhetőleg nincs hatás.**

5. Következtetések

Kutatásom célja a magyarországi felnőtt lakosság várható attitűdjeinek és véleményeinek feltérképezése volt a digitális jegybankpénz bevezetésével kapcsolatban. A kutatás alcéljai szerint különböző nézőpontból elemeztem a digitális jegybankpénz bevezetésének előnyeit, felmértem a lakosság készpénzhasználati szokásait és tájékozottságát a digitális jegybankpénzről, tanulmányoztam a várható elfogadást az új fizetőeszközzel kapcsolatban. Ezenkívül vizsgáltam, hogy a DJBP mely formája lenne inkább népszerű; a készpénzhez hasonló (token-based) vagy a számlapénzhez hasonló (account-based) típusú, illetve elemeztem, hogy milyen tényezők és tapasztalatok befolyásolják a digitális jegybankpénzzel kapcsolatos elvárt preferenciákat.

A szakirodalmi áttekintés után, a konceptualizálás és operacionalizálás során meghatároztam a legfontosabb 7 dimenziót, és az azokhoz tartozó változókat, amiket kérdőív segítségével mértem. A tájékozottság mellett kíváncsi voltam, hogy a válaszadók mennyire lennének elfogadóak az új fizetőeszközzel kapcsolatban, annak milyen megvalósulási formáját preferálnák inkább, illetve ezt milyen tényezők befolyásolják. Mértem a fizetési szokásokat és a leggyakrabban előforduló pénzügyi eszközöket, a bankokkal való elégedettséget és pénzügyi tudatosságot. A különböző változók közötti kapcsolatokat változatos statisztikai próbákkal tanulmányoztam.

A vizsgált dimenziókhoz tartozó legfontosabb eredményeket az alábbi táblázatban foglaltam össze.

13. Táblázat: Összefoglalás a kutatás eredményeiről

Vizsgált dimenzió	Legfontosabb eredmények és megfigyelések
Fizetési szokások	A készpénzhasználat kevésbé népszerű fizetési forma, a lakosság, és a megkérdezettek közel 80%-a is az elektronikus fizetési formákat preferálja. A készpénzes fizetés az alacsonyabb összegű tranzakciókra jellemző inkább. Az MNB jelentései és a primer kutatásom alapján is úgy vélem, hogy a DJBP bevezetése tovább növelné a digitális fizetések iránti keresletet, gazdaságos alternatívát nyújtana a magas banki költségekre és biztonságosabb megoldást a Fintech eszközökkel szemben.

Pénzügyi tudatosság	A lakosság pénzügyi tudatosságát 13 változó bevonásával, Likert-skálával mértem, 3 különböző dimenzióban. Hatását arra vonatkozóan vizsgáltam, hogy mennyire határozza meg a DJBP-vel kapcsolatos elvárt preferenciákat a banki elégedettséggel közösen. Az eredmény nem lett szignifikáns, így a populációra nem általánosítható. Összetett jellegéből adódóan mélyebb, további vizsgálatot igényel.
Fizetőeszközök értékelés	A fizetőeszközök tekintetében a bank- és hitelkártya örvend a legnagyobb népszerűségnek az egyszerű használhatóság, könnyű kezelhetőség és kényelem miatt. Az elmúlt időszakban ugrásszerűen növekedett az internetes fizetések és a különféle Fintech megoldások száma. Utóbbiak fokozatos és erősödő térnyerése fokozza a kereskedelmi bankok közti versenyt, és komoly kihívások elé állítja a jegybankokat is. A digitális jegybankpénz a techdevizákat kiegészítve, azok alternatívájaként növelné a bankrendszer hatékonyságát, és erősítené a jegybank monetáris szuverenitását.
Banki elégedettség	A megkérdezettek leginkább az ügyintézés gyorsaságával és az ügyféltájékoztatással elégedettek, azonban közel 2/3-uk elégedetlen a betétek után kapott alacsony kamatok és a hiteleikre felszámított magasabb kamatok, illetve az általános banki költségek és egyéb díjak miatt. A banki költségek miatti elégedetlenség a DJBP bevezetésekor erősítheti a jegybank és a kereskedelmi bankok közötti súrlódást. Közvetlen jegybanki modell esetén jelentős mennyiségű tőke áramolhat át a kereskedelmi bankoktól, ami stabilitási kockázatot eredményez. Illetve, ha a kereskedelmi bankon keresztül valósul meg a DJBP-hez való hozzáférés, az ingyenesség biztosításával csökken a bankok tranzakciós díjakból származó bevétele, illetve költségeik erőteljesen megnövekedhetnek a működtetésből kifolyólag. Ennek érdekében ajánlott a központi bank és a kereskedelmi bankok közötti szoros, konstruktív együttműködés

	a bevezetés tervezésének első fázisától kezdve. Mélyreható kutatások és elemzések elvégzése a várható hatásokról.
Tájékozottság	Az általános tájékozottság nagyon alacsony, a mintába került 322 főből csak 84-en hallottak már valamilyen formában, vagy olvastak a digitális jegybankpénzről korábban, illetve csupán 6 fő nyilatkozott úgy, hogy rendszeren tájékozódik a témával kapcsolatban. A bevezetést megelőzően széleskörű edukációs programra lenne szükség, főként az idősebb korosztály és a szociálisan hátrányos helyzetű egyének esetében. Fejleszteni kell a digitális készségeket és növelni a bizalmat. Egy jól kidolgozott és megvalósított oktatási és tájékoztatási kampánnyal nagymértékben lehetne növelni a pénzügyi inklúziót a lakosság körében. A kampányt megelőzően egy széleskörű piackutatás hozzájárulna az eredményességhez.
DJBP preferenciák	A készpénzfizetési szokásokkal és attitűdökkel kapcsolatban számos kutatást végzett az MNB, aminek eredményeit évente közzéteszi. Azonban kimondottan olyan felmérés nem készült még Magyarországon, vagy eddig nem hozták nyilvánosságra, ami kimondottan a digitális jegybankpénzzel kapcsolatos várható attitűdöket és preferenciákat kutatta, így munkám újszerű megközelítéssel és adatokkal járul hozzá a téma későbbi kutatásaihoz, hasznos kiindulópontként szolgálhat. A válaszadók többsége inkább a készpénzhez hasonló, token-based típusú jegybankpénzt részesítené előnyben, a számlapénz alapúval szemben. Azonban fontos megjegyezni, hogy a kamatok és az igénybe vehető egyéb szolgáltatások nagy vonzerővel bírnak, utóbbi erősíti az új, modern pénzügyi megoldások iránti kereslet növekedésének elméletét.
Várható elfogadás	A primer kutatás elemzése során a legnagyobb meglepetést okozó dimenzió a várható elfogadás magas aránya volt, az alacsony tájékozottság ellenére. Ennek oka egyrészt az MNB és a kereskedelmi bankok felé megalapozott bizalom, másrészt az

	innovatív pénzügyi eszközök iránti igény és érdeklődő nyitottság.
--	---

Forrás: Saját kutatás alapján, saját szerkesztés, 2023

A vizsgált hipotéziseim szerint Magyarország lakossága számára előnyös lenne a DJBP bevezetése, a tájékozottsággal nő a bevezetés iránti elfogadottság és a token-based alapú digitális jegybankpénz népszerűbb lenne, mint a számlapénz alapú. A DJBP-vel kapcsolatos elvárt preferenciák mögötti tényezők további, mélyebb vizsgálatot igényelnek, a pénzügyi tudatosság és a banki elégedettség kevés magyarázó erővel bír a modell szempontjából.

Kutatásom célja egy feltáró kutatás elvégzése volt az új fizetőeszköz bevezetésével kapcsolatban, az elérni kívánt célokat és alcélokat sikerült teljesítenem, hipotéziseimet sikeresen vizsgáltam, egymással logikusan összefüggő következtetésekre jutottam, így munkámat eredményesnek ítélem.

Befejezés

Gyorsan változó világunk és a bankrendszeren kívüli tech óriáscégek növekedése, a különböző kriptodevizák és stablecoinok megjelenése és népszerűsége, folyamatosan újabb és újabb kihívások elé állítja a kereskedelmi bankok mellett a központi jegybankokat is. A pénzügyi innovációk iránti növekvő kereslet magával hozta a pénz digitális átalakulását. A jegybankoknak választ kell adniuk a monetáris szuverenitásukat veszélyeztető kihívásokra, melynek fő eszköze a digitális jegybankpénz bevezetése lehet. A lakosság számára egyre népszerűbbé váltak az elektronikus fizetési formák, a COVID19 világjárvány következtében a készpénzhasználat háttérbe szorult, és nagymértékben növekedett az érintésmentes fizetések száma. A jegybankok hosszútávú pénzügyi stabilitásuk fenntartásához elengedhetlenné vált a fenntarthatóságra törekvő, zöld átállás és az innovatív megoldások kidolgozása a dezintermediációs folyamatok visszaszorítása érdekében. Kutatásom célja a magyarországi felnőtt lakosság várható attitűdjeinek felmérése volt a digitális jegybankpénz bevezetésével kapcsolatban. Ennek érdekében átfogóan vizsgáltam a pénzügyi tudatosságot, a fizetési szokásokat, a kereskedelmi bankokkal való elégedettséget, a különböző fizetőeszközök tulajdonságainak értékelését, a DJBP-ről való tájékozottságot, a várható magatartást és az elvárt preferenciákat az új fizetőeszközzel kapcsolatban. Eredményeim alapján arra a megállapításra jutottam, hogy a lakosság nyitott az új pénzügyi megoldások és a digitális jegybankpénz irányába, annak ellenére, hogy az általános tájékozottság nagyon alacsony. Kutatásom során megállapítást nyert, hogy a megkérdezettek a készpénzhez inkább hasonló, ún. token-based megoldást részesítenék előnyben a számlapénz alapú DJBP-vel szemben. A konceptualizáció során megállapított 6 dimenzióval kapcsolatos megfigyeléseim és hipotéziseim összefoglaló elemzését a Következtetések című fejezetben részletesen is bemutattam.

Tanulmányomat jó szívvel ajánlom a digitális jegybankpénz és a pénzügyi innovációk iránt érdeklődő olvasóknak és a téma leendő kutatóinak.

Megfigyeléseim és a primer felmérésem eredményei remélhetően inspirálóan hatnak, további kutatásokra ösztönöznek és újfajta nézőpontból világítják meg a készpénz új korszakát.

Záró gondolat

„Századunk három nagy kihívására -geopolitika, technológia, pénz- az ad jó választ, aki mind a háromra jól válaszol. Aki a pénzügyi forradalomból kimarad, az a másik kettőt is elveszíti.” – Matolcsy György⁷

⁷ Matolcsy György (2021): Elősző in: Egy új kor hajnalán- Pénz a XXI. században, MNB, 2021; 8.old

Felhasznált irodalom:

Könyvek, monográfiák:

Bánfi Tamás (2015): Pénzügypolitika és pénzülmélet, Cenzus, Bp, 2015 ISBN 978-963-12-3584-5

MNB (2021): Egy új kor hajnalán – Pénz a XXI. században, Magyar Nemzeti Bank, ISBN 978-615-5318-44-3

MNB (2022): Új fenntartható közgazdaságtan- Globális vitairat. Szerkesztette: Baksay Gergely, Matolcsy György, Virág Barnabás. Magyar Nemzeti Bank, ISBN 978-615-5318-51-1

Vígh-Miklé Sz. – Zsámboki B. (1999): A bankrendszer mérlegének denominációs összetétele 1991-1998 között, MNB Füzetek, 1999/9, Magyar Nemzeti Bank

Folyóirat cikkek:

Müller, János és Kerényi, Ádám (2021) Kiútkeresés a digitális pénzügyi innovációk labirintusában – A digitális pénzügyi rendszer szabályozási kihívásainak csapdája. Hitelintézet Szemle / Financial And Economic Review, 20 (1). pp. 103-126

Cikk tanulmánykötetben vagy monográfiában:

Ádor István – Eigen Péter – Huszár Zoltán – Láda-Hartyáni Zsolt – Szécsiné Kardos Szilvia – Taczmán Róbert (2021) A digitális jegybankpénz főbb megvalósítási kérdései a működés és infrastruktúra tükrében. Magyar Nemzeti Bank. In: Egy új kor hajnalán – Pénz a XXI. században, MNB, 2021. ISBN 978-615-5318-44-3

Balogh András, Hamvai Réka Margit, Horváth Gábor, Nyikes Ádám, Török Gergő (2022): A digitális jegybankpénz átírja a pénzhez való hozzáférést. in.: Új fenntartható közgazdaságtan- Globális vitairat. Szerkesztette: Baksay Gergely, Matolcsy György, Virág Barnabás. Magyar Nemzeti Bank, ISBN 978-615-5318-51-1

Boldizsár Anna – Marincsák Kálmán Árpád – Sisák- Balázs - Tóth Daniella (2021): A digitális jegybankpénz lesz az új készpénz? – A digitális jegybankpénz helye a pénzügyi rendszerben. Magyar Nemzeti Bank. In: Egy új kor hajnalán – Pénz a XXI. században, MNB, 2021. ISBN 978-615-5318-44-3

Csonka András Szabolcs, Danóczy Bálint, Sajtos Péter (2021): A lakosság pénzügyi bevonódásának erősítése a digitális jegybankpénz alkalmazásával – Lakossági számlavezetés és az ezen túli lehetőségek. Magyar Nemzeti Bank. In: Egy új kor hajnalán – Pénz a XXI. században, MNB, 2021. ISBN 978-615-5318-44-3

Fáykiss Péter – Szombati Anikó (2021): A digitális jegybankpénz koncepcionális keretei. Magyar Nemzeti Bank. In: Egy új kor hajnalán – Pénz a XXI. században, MNB, 2021. ISBN 978-615-5318-44-3

Felcser Dániel – Kuti Zsolt – Török Gergő (2021): Digitális fordulat a monetáris politikában? - A digitális jegybankpénz monetáris politikai vetületei. Magyar Nemzeti Bank. In: Egy új kor hajnalán – Pénz a XXI. században, MNB, 2021. ISBN 978-615-5318-44-3

Fülöp Zénó – Szakács János – Szomorjai Péter – Varga Balázs – Zsigó Márton (2021): A digitális jegybankpénz bevezetésének pénzügyi stabilitási szempontjai. Magyar Nemzeti Bank. In: Egy új kor hajnalán – Pénz a XXI. században MNB, 2021. ISBN 978-615-5318-44-3

Horváth Balázs István és Horváth Gábor (2021): Globális készpénz alternatívák és hatásuk a monetáris implementációra in: Egy új kor hajnalán- Pénz a XXI. században, MNB, 2021

Kajdi László- Varga Lóránt (2021): A digitális jegybankpénz pénzforgalmi hatásai. Magyar Nemzeti Bank. In: Egy új kor hajnalán – Pénz a XXI. században, MNB, 2021. ISBN 978-615-5318-44-3

Szalai Zoltán (2021): A digitális pénzek pénzülméleti és nemzetközi spillover aspektusai. Magyar Nemzeti Bank. In: Egy új kor hajnalán – Pénz a XXI. században, MNB, 2021. ISBN 978-615-5318-44-3

Elektronikus dokumentumok, könyvek, monográfiák, cikkek:

Alnasaa, M., Gueorguiev, N., Honda J., Imamoglu, E., Mauro, P., Primus, K., Rozhkov, D., (2022): “Crypto, Corruption, and Capital Controls: Cross-Country Correlations”, IMF Working Paper, 2022 ISBN/ISSN:9798400204005/1018-5941, <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2022/03/25/Crypto-Corruption-and-Capital-Controls-Cross-Country-Correlations-515676> (Letöltés ideje: 2023.02.02)

Assenmacher K. (2020): Monetary policy implications of digital currencies. SUERF Policy Note Issue No 165, May 2020 https://www.suerf.org/docx/f_ec9b954aefd15bc4fffe92f5683d1dd2_13537_suerf.pdf (Letöltés ideje: 2023.02.02)

Auer, R. – Frost, J. – Gambacorta, L. – Monnet C. – Rice T. – Shin, H.S. (2021): Central bank digital currencies: motives, economic implications and the research frontier. BIS Working Papers No 976. <https://www.bis.org/publ/work976.pdf> (Letöltés ideje: 2023.02.02)

BIS (2020): Central bank digital currencies: foundational principles and core features, Report No. 1, October. <https://www.bis.org/publ/othp33.pdf> (Letöltés ideje: 2023.02.02)

Brunnermeier M., K. James- H. – Landau J. P. (2019): The Digitilazion of Money. NBERWorking Paper No. 26300, National Bureau of Economics Research

CBoB (2019): Central Bank of The Bahamas Annual Report & Statement of Accounts For the Year Ended December 31, 2019 <https://www.centralbankbahamas.com/viewPDF/documents/2020-07-09-02-33-21-Annual-Report--Statement-of-Accounts-2019.pdf> (Letöltés ideje: 2023.02.02)

Davies, G., (1994): A History Of Money: From Ancient Times To The Present Day. Cardiff: University of Wales Press, 1994

Európai Központi Bank (2015): What is money?,
https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/what_is_money.hu.html

(Letöltés ideje: 2023.02.02)

Geng N. – Scutaru T. – Wiegand J. (2018): Carry vs. Deposit-Driven Eurozation. IMF Working Paper No. 18/58, International Monetary Fund ISBN/ISSN:9781484345269/1018-5941, <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/03/15/Carry-Trade-vs-45686>

(Letöltés ideje: 2023.02.02)

Goreczky Péter (2020): Digitális jegybankpénz Kínában – a régóta várt áttörés? KKI-elemzések. Külügyi és Külgazdasági Intézet, 2020. ISSN 2416-0148
<https://doi.org/10.47683/KKIElemzesek.E-2020.85>

(Letöltés ideje: 2023.02.02)

Graeber, David (2011): Debt: the first 5000 years, Melville House Publishing, 2011, ISBN: 978-1-933633-86-2,
https://warwick.ac.uk/fac/arts/english/currentstudents/undergraduate/modules/fulllist/special/satesofdamage/syllabus201516/graeber-debt_the_first_5000_years.pdf

(Letöltés ideje: 2023.02.02)

Libra Association (2020), Libra, White Paper v2.0, <https://libra.org/en-US/white-paper/> (4 September 2020) (Letöltés ideje: 2023.02.02)

Mecagni M.- Corrales J. – Dridi J. – Garcia-Verdu R. – Imam P. – Matz J. – Macario C. – Maino R. – Mu Y. – Moheput A. – Narita F. – Pani M. – Torres M. R. – Weber S. – Yehoue E. (2015): Effective De-Dollarization Strategies. In: Dollarization in Sub-Saharan Africa Experience and Lessons, International Monetary Fund, 2015, ISBN: 9781498368476, <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/087/2015/005/article-A001-en.xml>

(Letöltés ideje: 2023.02.02)

MNB (2018, 2019, 2020, 2021, 2022) Fizetési Rendszer Jelentések ISSN 2498-7077
<https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/fizetesi-rendszer-jelentes>

(Letöltés ideje: 2023.02.02)

MNB (2020): Elérhető az MNB új innovatív kezdeményezése, a Digitális Diákszéf mobilapplikáció in.: <https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2020-evi-sajtokozlomenyek/elerheto-az-mnb-uj-innovativ-kezdemenyezese-a-digitalis-diakszef-mobilapplikacio> (Letöltés ideje: 2023.02.02)

MNB (2021), Éves Jelentés ISSN 1585-4582
<https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/eves-jelentesek> (Letöltés ideje: 2023.02.02)

MNB (2021), Fenntarthatósági Jelentés ISSN 2786-2089
<https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/fenntarthatosagi-jelentes>
(Letöltés ideje: 2023.02.02)

MNB (2021, 2022): FinTech és Digitalizációs Jelentések ISSN 2732-3137
<https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/fintech-es-digitalizacios-jelentes>
(Letöltés ideje: 2023.02.02)

PwC-LfF (2019): Amazonisation is the future of European financial services. PwC and Luxembourg for Finance. <https://www.luxembourgforfinance.com/news/amazonisationis-the-future-of-european-financial-services/> (Letöltés ideje: 2023.02.02)

Sakiz, Burcu – Gencer, Ayşen Hiç(2022): „Digital Currencies, Cryptocurrencies and Central Bank Digital Currencies” <https://www.avekon.org/papers/2621.pdf> (Letöltés ideje: 2023.02.02)

World Bank (2020): Digital financial services April 2020 Ceyla Pazarbasioglu, Alfonso Garcia Mora, Mahesh Uttamchandani, Harish Natarajan, Erik Feyen, and Mathew Saal <https://pubdocs.worldbank.org/en/230281588169110691/Digital-Financial-Services.pdf>
(Letöltés ideje: 2023.02.02)

Melléklet A

Szociodemográfiai adatok gyakorisági megoszlásai és leíró statisztikái

Descriptive Statistics

	Az Ön neme:	Az Ön életkora:	Az Ön legmagasabb iskolai végzettsége:	Ön jelenleg:	Az Ön átlagos havi nettó jövedelme (bevétele):	Az Ön lakóhelye:
Valid	322	322	322	322	322	322
Missing	0	0	0	0	0	0
Mode	2.000	5.000	6.000	3.000		3.000
Median	2.000	5.000	6.000	3.000		3.000
Mean	1.630	5.596	4.957	4.081		2.770
Std. Deviation	0.483	2.374	1.698	2.223		1.000

Frequencies for Az Ön neme:

Az Ön neme:	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	119	36.957	36.957	36.957
2	203	63.043	63.043	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Az Ön legmagasabb iskolai végzettsége:

Az Ön legmagasabb iskolai végzettsége:	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	2	0.621	0.621	0.621
2	24	7.453	7.453	8.075
3	65	20.186	20.186	28.261
4	38	11.801	11.801	40.062
5	26	8.075	8.075	48.137
6	106	32.919	32.919	81.056
7	55	17.081	17.081	98.137
8	6	1.863	1.863	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Ön jelenleg:

Ön jelenleg:	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	24	7.453	7.453	7.453
2	26	8.075	8.075	15.528
3	146	45.342	45.342	60.870
4	27	8.385	8.385	69.255
5	7	2.174	2.174	71.429
6	52	16.149	16.149	87.578
7	11	3.416	3.416	90.994
8	3	0.932	0.932	91.925
9	16	4.969	4.969	96.894
10	10	3.106	3.106	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Az Ön átlagos havi nettó jövedelme (bevétele):

Az Ön átlagos havi nettó jövedelme (bevétele):	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	41	12.733	12.733	12.733
2	93	28.882	28.882	41.615
3	93	28.882	28.882	70.497
4	69	21.429	21.429	91.925
5	15	4.658	4.658	96.584
6	9	2.795	2.795	99.379
7	1	0.311	0.311	99.689
több, mint 1,5 millió	1	0.311	0.311	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Az Ön lakóhelye:

Az Ön lakóhelye:	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	42	13.043	13.043	13.043
2	70	21.739	21.739	34.783
3	140	43.478	43.478	78.261
4	60	18.634	18.634	96.894
5	10	3.106	3.106	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Melléklet B

Gyakorisági táblázatok a faktoranalízishez.

Frequencies for Előfordul, hogy a bevásárlások során többet költök, mint terveztem

Előfordul, hogy a bevásárlások során többet költök, mint terveztem	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	19	5.901	5.901	5.901
2	21	6.522	6.522	12.422
3	44	13.665	13.665	26.087
4	86	26.708	26.708	52.795
5	91	28.261	28.261	81.056
6	61	18.944	18.944	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Néha egy-egy számlát csak késve tudok befizetni

Néha egy-egy számlát csak késve tudok befizetni	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	145	45.031	45.031	45.031
2	68	21.118	21.118	66.149
3	40	12.422	12.422	78.571
4	27	8.385	8.385	86.957
5	36	11.180	11.180	98.137
6	6	1.863	1.863	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Számon tartom a kiadásaimat

Számon tartom a kiadásaimat	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	14	4.348	4.348	4.348
2	26	8.075	8.075	12.422
3	36	11.180	11.180	23.602
4	72	22.360	22.360	45.963
5	94	29.193	29.193	75.155
6	80	24.845	24.845	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Gyakran kell kölcsön kérnem a hónap végén

Gyakran kell kölcsön kérnem a hónap végén	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	232	72.050	72.050	72.050
2	51	15.839	15.839	87.888
3	16	4.969	4.969	92.857
4	6	1.863	1.863	94.720
5	10	3.106	3.106	97.826
6	7	2.174	2.174	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Bevásárlás előtt végiggondolom, hogy mire van szükségem

Bevásárlás előtt végiggondolom, hogy mire van szükségem	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	6	1.863	1.863	1.863
2	13	4.037	4.037	5.901
3	21	6.522	6.522	12.422
4	76	23.602	23.602	36.025
5	119	36.957	36.957	72.981
6	87	27.019	27.019	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Ha valami megtetszik, megveszem

Ha valami megtetszik, megveszem	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	30	9.317	9.317	9.317
2	38	11.801	11.801	21.118
3	91	28.261	28.261	49.379
4	80	24.845	24.845	74.224
5	64	19.876	19.876	94.099
6	19	5.901	5.901	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Fogalmam sincs, mire megy el a pénzem

Fogalmam sincs, mire megy el a pénzem	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	164	50.932	50.932	50.932
2	58	18.012	18.012	68.944
3	54	16.770	16.770	85.714
4	25	7.764	7.764	93.478
5	17	5.280	5.280	98.758
6	4	1.242	1.242	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Pontosan tudom, mennyi pénzem van

Pontosan tudom, mennyi pénzem van	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	6	1.863	1.863	1.863
2	14	4.348	4.348	6.211
3	19	5.901	5.901	12.112
4	59	18.323	18.323	30.435
5	82	25.466	25.466	55.901
6	142	44.099	44.099	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Gyakran megy mínuszba a folyószámlám (hitelkártyám)

Gyakran megy mínuszba a folyószámlám (hitelkártyám)	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	222	68.944	68.944	68.944
2	45	13.975	13.975	82.919
3	30	9.317	9.317	92.236
4	11	3.416	3.416	95.652
5	11	3.416	3.416	99.068
6	3	0.932	0.932	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Túl sok hitelem, adósságom van

Túl sok hitelem, adósságom van	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	199	61.801	61.801	61.801
2	48	14.907	14.907	76.708
3	32	9.938	9.938	86.646
4	20	6.211	6.211	92.857
5	10	3.106	3.106	95.963
6	13	4.037	4.037	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Szeretek sorsjegyet, lottó vásárolni

Szeretek sorsjegyet, lottó vásárolni	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	170	52.795	52.795	52.795
2	52	16.149	16.149	68.944
3	38	11.801	11.801	80.745
4	36	11.180	11.180	91.925
5	16	4.969	4.969	96.894
6	10	3.106	3.106	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Vásárlás előtt összehasonlítom az árakat

Vásárlás előtt összehasonlítom az árakat	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	20	6.211	6.211	6.211
2	30	9.317	9.317	15.528
3	38	11.801	11.801	27.329
4	74	22.981	22.981	50.311
5	92	28.571	28.571	78.882
6	68	21.118	21.118	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Frequencies for Takarékoskodom/takarékoskodtam a nyugdíjas éveimre

Takarékoskodom/takarékoskodtam a 7 éveimre	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	43	13.354	13.354	13.354
2	41	12.733	12.733	26.087
3	39	12.112	12.112	38.199
4	56	17.391	17.391	55.590
5	60	18.634	18.634	74.224
6	83	25.776	25.776	100.000
Missing	0	0.000		
Total	322	100.000		

Factor Characteristics

	Unrotated solution			Rotated solution		
	SumSq. Loadings	Proportion var.	Cumulative	SumSq. Loadings	Proportion var.	Cumulative
Factor 1	2.367	0.182	0.182	2.222	0.171	0.171
Factor 2	1.564	0.120	0.302	2.000	0.154	0.325
Factor 3	0.797	0.061	0.364	0.940	0.072	0.397

Melléklet C

Bináris logisztikus regresszió eredményei

Case Processing Summary			
Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	322	100,0
	Missing Cases	0	,0
	Total	322	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		322	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding	
Original Value	Internal Value
1	0
2	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table ^{a,b}					
Observed		Predicted		Percentage Correct	
		Cluster Number of Case			
		1	2		
Step 0	Cluster Number of Case	1	196	0	100,0
		2	126	0	,0
	Overall Percentage				

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation						
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	-,442	,114	14,972	1	<,001	,643

Variables not in the Equation

		Score	df	Sig.	
Step 0	Variables	Banki elégedettség skála	,561	1	,454
		Eladósodottság	2,198	1	,138
		Takarékosság	,561	1	,454
		Fogyasztásorientáltság	,101	1	,751
	Overall Statistics	3,834	4	,429	

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	3,831	4	,429
	Block	3,831	4	,429
	Model	3,831	4	,429

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	427,216 ^a	,012	,016

a. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

			Predicted		Percentage Correct
			Cluster Number of Case 1	Cluster Number of Case 2	
Step 1	Observed				
	Cluster Number of Case	1	190	6	96,9
		2	119	7	5,6
	Overall Percentage				61,2

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Banki elégedettség skála	,020	,020	,984	1	,321	1,020
	Eladósodottság	-,188	,116	2,628	1	,105	,829
	Takarékosság	,068	,118	,334	1	,563	1,071
	Fogyasztásorientáltság	,064	,119	,290	1	,590	1,066
	Constant	-,787	,364	4,665	1	,031	,455

Melléklet D

A kérdőív

Tisztelt Hölgem/Uram!

Diplomamunkámban a digitális készpénz bevezetésének lehetőségeit vizsgálom, melynek szerves részét képezi egy kérdőíves felmérésen alapuló kutatás. Ennek kitöltésében kérem szíves segítségét!

Tájékoztatom, hogy a kitöltés névtelenül történik, az adatokat bizalmasan és összesítve kezelem. A kérdőív kitöltése kb. 5-10 percet vesz igénybe.

Köszönöm közreműködését!

1. Az alábbiak közül Ön mely pénzügyi szolgáltatásokat használja? (Kérem jelölje az összeset, amit igénybe vesz)

☐ Netbank ☐ Mobil APP ☐ Bankkártyás fizetés ☐ Banki átutalás ☐ Csoportos beszédés (inkasszó) ☐ Hitelkártya ☐ Paypal ☐ Online fizetés bankkártyával ☐ Revolut	☐ Wise ☐ Simplepay ☐ GoogleWallet ☐ Curve ☐ Barion ☐ TBSZ (Tartós Befektetési Számla) ☐ Bitcoin vásárlás ☐ Egyéb:
---	---

2. Ön mivel fizet leggyakrabban? (1 válasz lehetséges)

- ☐ Bankkártyával vagy hitelkártyával
- ☐ Készpénzzel
- ☐ MobilApp-pal vagy okosórával
- ☐ Fintech eszközzel (Revolut, Curve, Wise stb.)

3. Kérem jelölje be az alábbi ábrán Ön mennyire elégedett számlavezető bankja alábbi szolgáltatásaival:

	Egyáltalán nem vagyok elégedett	Nem vagyok elégedett	Inkább elégedetlen vagyok	Inkább elégedett vagyok	Elégedett vagyok	Nagyon elégedett vagyok
Felszámolt díjak mértéke (számlavezetés, tranzakciós díjak, készpénzfelvételi díj, egyéb banki költségek stb.)						
A betétei (illetve a folyószámlán lévő pénzmennyisége) után kapott kamatok.						
A bank által felszámolt hitelkamatok						
Korrekt ügyféltájékoztatás						
Az ügyintézés gyorsasága						

4. Kérem osztályozza az alábbi fizetőeszközöket biztonságosság szempontjából!

	Nagyon kockázatos	Kockázatos	Biztonságos	Teljesen biztonságos
Késpénz				
Bankkártya				
Hitelkártya				
MobilAPP				

5. Kérem osztályozza az alábbi fizetőeszközöket kényelem szempontjából!

	Nagyon bonyolult	Nehézkes a használata	Egyszerűen használható	Nagyon egyszerű, kényelmes használni
Késpénz				
Bankkártya				
Hitelkártya				
MobilAPP				

6. Kérem osztályozza az alábbi fizetőeszközöket költségek szempontjából!

	Nagyon magas költségekkel jár	Magas költségekkel használható	Elfogadható vagy alacsony költségű	Nagyon alacsony költségű vagy ingyenes
Késpénz				
Bankkártya				
Hitelkártya				
MobilAPP				

7. Kérem osztályozza az alábbi fizetőeszközöket biztonságosság szempontjából!

	Nagyon kockázatos	Kockázatos	Biztonságos	Teljesen biztonságos
Késpénz				
Bankkártya				
Hitelkártya				
MobilAPP				

8. Általában milyen összegű vásárlások alkalmával fizet készpénzzel?

- ☐ Egyáltalán nem, vagy nagyon ritkán használok készpénzt
- ☐ 2000Ft alatt
- ☐ 5000Ft alatt
- ☐ 10000Ft alatt
- ☐ 25000FT alatt
- ☐ 25000Ft felett
- ☐ Mindig készpénzzel fizetek

9. Kérem jelölje be az alábbi skálán, mennyire ért egyet az alábbi állításokkal!

	Egyáltalán nem értek egyet	Nem értek egyet	Inkább nem értek egyet	Inkább egyet értek	Egyet- értek	Teljes mértékben egyetértek
Előfordul, hogy a bevásárlások során többet költök, mint terveztem.						
Néha egy-egy számlát csak késve tudok befizetni.						

	Egyáltalán nem értek egyet	Nem értek egyet	Inkább nem értek egyet	Inkább egyet értek	Egyet- értek	Teljes mértékben egyetértek
Számon tartom a kiadásaimat.						
Gyakran kell kölcsön kérnem a hónap végén.						
Bevásárlás előtt végiggondolom, hogy mire van szükségem.						
Ha valami megtetszik, megveszem.						
Fogalmam sincs, mire megy el a pénzem.						
Pontosan tudom, mennyi pénzem van.						
Gyakran megy mínuszba a folyószámlám (hitelkártyám)						
Túl sok hitelem, adósságom van						
Szeretek sorsjegyet, lottó vásárolni.						
Vásárlás előtt összehasonlítom az árakat.						
Takarékoskodom/takarékoskodtam a nyugdíjas éveimre						

10. Ön szerint mennyire lenne előnyös Magyarország lakossága számára, ha a Magyar Nemzeti Bank a hagyományos készpénz mellett bevezetné a digitális készpénzt a következő évtizedben?

- ☐ Teljes mértékben előnyös lenne
- ☐ Több szempontból előnyös lenne
- ☐ Inkább előnyös lenne
- ☐ Inkább káros lenne
- ☐ Több szempontból káros lenne
- ☐ Teljes mértékben káros lenne

11. Kérem osztályozza, hogy a digitális készpénz bevezetésével kapcsolatban Ön mely megoldásokat preferálná:

A készpénzhez hasonlóan legyen teljesen anonim a használata	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	Bankszámlához hasonlóan nyomon lehessen követni a tranzakciókat
A készpénzhez hasonlóan nem kamatozik	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	Fizessen kamatot a pénzintézet
Meglévő bankszámlához ingyenesen lehessen igénybe venni	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	Használata legyen ingyenes és bankszámla nélkül is lehessen használni
A meglévő vagy más kereskedelmi bank biztosítsa a szolgáltatást	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	Bankoktól függetlenül a jegybank (MNB) biztosítsa a szolgáltatást
Egyéb banki szolgáltatások (átutalás, internetes fizetés stb.) is kapcsolódjanak hozzá	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	Csak készpénzhez hasonlóan lehessen használni

12. Ha bevezetésre kerülne a digitális készpénz, Ön mit tenne?

- ☐ Egyáltalán nem használnám
- ☐ Maximum a közvetlen környezetem pozitív visszajelzései alapján próbálnám ki
- ☐ Leginkább a hagyományos készpénz helyett használnám
- ☐ Leginkább a bankszámlám helyett használnám
- ☐ A legtöbb fizetést azzal bonyolítanám, megspórolva a készpénzhez kapcsolódó és más banki költségeket

13. Ha Önnek lehetősége lenne a bevezetést megelőzően tesztelni a digitális készpénzt mi tenne?

Szívesen használnám már a tesztidőszakban is	☐ ☐ ☐ ☐	Egyáltalán nem élnék a lehetőséggel
---	---	--

14. Ön hallott már a digitális jegybankpénzről korábban?

- ☐ Nem hallottam
- ☐ Mintha hallottam volna, de nem emlékszem pontosan
- ☐ Igen, több cikket is olvastam róla
- ☐ Igen, rendszeresen tájékozódok a témában

15. Az Ön neme:

- ☐ férfi
- ☐ nő

16. Az Ön életkora:

- ☐ 20 évnél fiatalabb
- ☐ 21-24 éves
- ☐ 25-34 éves
- ☐ 35-39 éves
- ☐ 40-45 éves
- ☐ 50-54 éves
- ☐ 55-59 éves
- ☐ 60-64 éves
- ☐ 65 éves, vagy idősebb

17. Az Ön legmagasabb iskolai végzettsége:

- ☐ Általános iskola
- ☐ Érettségi nélküli szakközépiskola, szakiskola, gimnázium
- ☐ Érettségi
- ☐ Felsőfokú szakképzés OKJ
- ☐ Folyamatban lévő főiskola (BA, BsC, Bc)
- ☐ Főiskola (BA, BsC, Bc)
- ☐ Egyetem (MA, MsC, Mgr)
- ☐ Doktori (Phd, Dr.)

18. Ön jelenleg:

- ☐ Tanuló, hallgató
- ☐ Tanuló, hallgató munkaviszonnyal
- ☐ Alkalmazott (beosztott)
- ☐ Középvezető
- ☐ Felsővezető
- ☐ Vállalkozó

- ☐ Nyugdíjas
- ☐ Álláskereső
- ☐ GYED-en, GYES-en van
- ☐ Cégtulajdonos

19. Az Ön átlagos havi nettó jövedelme (bevétele):

- ☐ 150.000 Ft
- ☐ 150.001 - 300.000 Ft
- ☐ 300.001 - 500.000 Ft
- ☐ 500.001- 800.000 Ft
- ☐ 800.001- 1 millió Ft
- ☐ több, mint 1 millió
- ☐ több, mint 1,5 millió

20. Az Ön lakóhelye:

- ☐ Főváros
- ☐ Nagyváros
- ☐ Kisváros
- ☐ Falu
- ☐ Község, tanya

Hálásan köszönöm, hogy válaszaival segítette munkámat!

Kérem, kattintson a Küldés gombra!