

*Szobonya Réka*

**DIGITÁLIS PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK  
HASZNÁLATA A LAKOSSÁG KÖRÉBEN – ÉS AMI  
MÖGÖTTE VAN**

*Doktori értekezés tézisei*

Szeged, 2021

**Szegedi Tudományegyetem**  
Gazdaságtudományi Kar  
Közgazdaságtani Doktori Iskola

**DIGITÁLIS PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK  
HASZNÁLATA A LAKOSSÁG KÖRÉBEN – ÉS AMI  
MÖGÖTTE VAN**

*Doktori értekezés tézisei*

**Témavezető:**

Dr. habil. Kovács Péter

egyetemi docens

Szegedi Tudományegyetem

Gazdaságtudományi Kar

Szeged, 2021

## Tartalomjegyzék

1. A témamegjelölés. A témaválasztás indoklása és a kutatás jelentősége.....	1
2. A dolgozat céljai, hipotézisei és felépítése .....	3
3. A kutatás módszertana és forrásai.....	13
4. Az értekezés tudományos eredményei, a hasznosíthatóság lehetőségei.....	15
5. Jövőbeli kutatási irányok .....	29
6. A téziszűzetben felhasznált irodalom.....	30
7. Az értekezés témakörében megjelent saját publikációk ..	33

## **1. A témamegjelölés. A témaválasztás indoklása és a kutatás jelentősége**

Disszertációmban az elektronikus pénzügyi szolgáltatások lakossági használatát mértem fel, melyet támogathatnak külső technikai felételek és saját digitális eszközök; segíthetik az egyének pénzügyekkel kapcsolatos személyes jellemzői, befolyásolhatnak demográfiai tulajdonságaik; vizsgáltam ezen tényezők összefüggéseit.

Az egyén társadalmi-gazdasági környezetbe való betagozódásának egyik eleme pénzügyeinek intézésén keresztül valósul meg. A XX. század harmadik harmadában kialakult technikai forradalom, a telekommunikáció és a technológia gyökeresen új helyzetet teremtett a pénzügyi rendszer struktúráját illetően is. A klíring-, és a nemzetközi bankkártya hálózatok, valamint az internet jelentős mértékben megváltoztatták a pénz, a pénzzel kapcsolatos szolgáltatások elérhetőségét, sebességét és sebezhetőségét. A bankkártyahasználat és az elektronikus bankolás után további újítások jellemzőek és várhatóak a pénzpiacon. Egyre több ún. FinTech (financial technology – pénzügyi technológiai) cég jelenik meg világszerte a pénzpiacokon, melyek technológiai innovációkkal olcsóbbá, hatékonyabbá és kényelmesebbé teszik a pénzügyi szolgáltatásokat.

A magyar gazdasági környezet, a fizetési piac versenyképességének fokozása céljából a Magyar Nemzeti Bank (MNB) javaslata alapján 2020. március másodikán bevezetésre került az azonnali fizetési rendszer. A megvalósulás következtében a nap 24 órájában pár másodperc alatt lebonyolíthatók a fizetési tranzakciók a hazai számlák között, a

piaci szereplők emellett pedig egyéb kiegészítő szolgáltatásokat tudnak nyújtani a kiépített infrastruktúra segítségével. Az innovációk egyik fontos alappillére a biztonság, melyet másodlagos azonosítók (e-mailcím, telefonszám) alkalmazása mellett (is) meg lehet valósítani, akár bankszámlaszám ismerete nélkül. Az innovatív tranzakciók közvetlenül a résztvevő felek között is lebonyolódhatnak, banki részvétel nélkül is. Az egyre inkább elterjeszteni kívánt innovatív elektronikus fizetési módok segíthetik a ma igencsak nagyarányú készpénzforgalom csökkentését, fehérríthetik a gazdaságot, miáltal nőhetnek az ország adóbevételei is.

A pénzügyi szolgáltatók termékei akkor érnek célba a lakossági ügyfelek körében, ha utóbbiak rendelkeznek megfelelő eszközökkel, tudással, kompetenciákkal. A 2020-ban világméretűvé vált Covid-járvány előtti nyáron készült felmérés még azt az állapotot adhatja vissza, amikor a fertőzéstől való esetleges félelem nem „kényszerítette ki” a digitális szolgáltatások használatát. A feltárt eredmények segíthetnek abban, hogy kiderüljön, hogy a pénzügyi ismeretek, a digitális kompetenciák mely területein érdemes és célszerű fejlesztéseket végrehajtani és milyen eszközökkel; illetve mely társadalmi csoportok maradnak le, illetve szorulhatnak ki a digitális pénzügyi termékek piacáról.

## 2. A dolgozat céljai, hipotézisei és felépítése

A digitális pénzügyi termékek és szolgáltatások igénybevételéhez befogadó pénzügyi környezetben a felhasználóknak nemcsak pénzügyi ismereteket, jártasságot kell szerezniük, hanem saját eszközeik használatához digitális kompetenciákkal is rendelkezniük kell. Emellett fontos a pozitív pénzügyi hozzáállás, a biztonságérzet, a bizalom a technikai újdonságokkal szemben, melyek követése további kihívást jelent az ügyfelek számára. **Célom** volt ezen tényezők összefüggéseit vizsgálni, a válaszadókat csoportosítani elért eredményeik és demográfiai jellemzőik alapján; prioritásként kezelve a pénzügyi kirekesztődéssel fenyegetett csoportok feltárását. Ezen ismeretek birtokában az egyes szegmensekbe tartozók erősségei és gyengeségei feltárhatók, amelyek iránymutatást adhatnak a fejlesztés lehetséges területeire.

Vizsgálatomban az alábbi **hipotézisekre** keresek megerősítést vagy cáfolatot:

**H1:** A pénzügyek intézése során használt szolgáltatásokkal (megtakarítás, hitel, biztosítás, digitális pénzügyi termékek) összefüggő pénzügyi ismeretek esetében magasabb szintet értek el a válaszadók, mint azokon a területeken, amelyek nem, vagy kevésbé gyakran igényelnek gyakorlati alkalmazást (jegybanki alapkamat, nyugdíj, pénznemek közötti átváltás).

**H2:** A digitális kompetenciák együttes átlagos szintje nem éri el a pénzügyi ismeretek szintjét, és a szegmensekben kapott eredmények között nagymértékű eltérések vannak; azonban a két fő területen nyújtott teljesítmények között pozitív összefüggés van.

**H3:** A digitális pénzügyi szolgáltatások használatához kellő digitális kompetenciák terén a nemek között nem tártong szakadék.

**H4:** A digitális szolgáltatások kiválasztása során legfontosabb az egyének számára, hogy bízzanak a szolgáltatókban, vagyis biztonságban tudhassák pénzeszközeiket, adataikat.

**H5:** A nagyobb, általában fejlettebb infrastruktúrával ellátott településtípusokon – mivel ott a pénzügyi ellátottság is magasabb – jellemzőbb az elektronikus szolgáltatások használata. Továbbá feltételeztem, hogy a személyi feltételek (pénzügyi tudás és digitális kompetenciák szintje) erősebb befolyással bírnak a digitális pénzügyi termékek igénybevételére a technikai körülményeknél (banki infrastruktúra és digitális eszköz birtoklása).

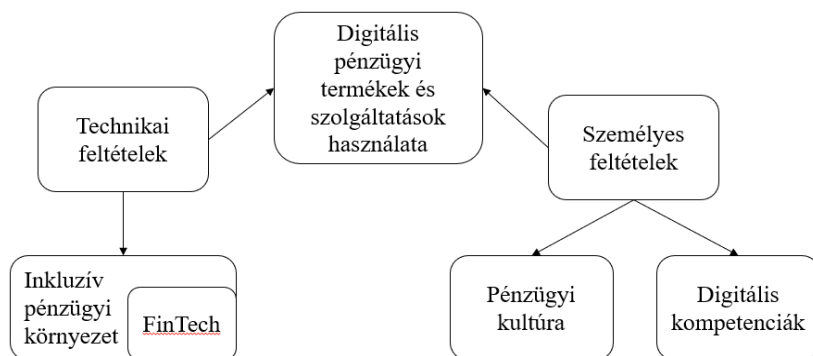
**H6:** A lakosság digitális kompetencia-szintjének változása nem tart lépést a pénzügyek területén megvalósuló technikai fejlődés mértékével.

**H7:** A vizsgálatba került egyének a klaszterelemzés módszerével elkülöníthetők a pénzügyi ismeretek és a digitális kompetenciák szintje alapján, melynek segítségével körülírhatók a legrosszabbul teljesítő, pénzügyi kirekesztődéssel fenyegetett, fejlesztendő csoportok demográfiai jellemzői.

A dolgozat **elméleti alapját** a digitális pénzügyi szolgáltatások igénybevételéhez szükséges feltételek szakirodalmi áttekintése adja (1. ábra). A technikai háttér alapvetően a befogadó pénzügyi rendszer jelenti. Az OECD megfogalmazásában a pénzügyi befogadás az a folyamat, amely

során a szabályozott pénzügyi termékek és szolgáltatások széles skálája megfizethetően, időben és megfelelő módon hozzáférhetővé és felhasználhatóvá válik a társadalom valamennyi szegmense számára a már meglévő, valamint még inkább testreszabott produktumokat biztosító innovatív megközelítések alkalmazásával, ideértve a pénzügyi tudatosságot és az oktatást a pénzügyi jóllét előmozdítása céljából, elősegítve egyben a gazdasági és társadalmi befogadást (ATKINSON – MESSY [2012]).

1. ábra A digitális pénzügyi termékek használatának feltételei



Forrás: Saját szerkesztés

Az egyének össztársadalmi pénzügyi jólléte esetén cél a hozzáférés és a használat maximalizálása, miközben minimálisra csökken a pénzügyi kirekesztettek száma és aránya. A jövedelmi egyenlőtlenségek, a makrogazdasági egyensúlytalanságok, a pénzügyi szektor hiányosságai, a nem megfelelő intézményi minőség (ROJAS-SUAREZ [2010]), a pénzügyi szolgáltatásokkal kapcsolatos információk elégtelen volta mind gátolja a pénzügyi inklúzió folyamatát. A mobilbanki fejlesztések és a pénzügyi szolgáltatások internetes használata új



csatornákat nyit meg a formális pénzügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférésben, amelyek bizonyos körülmények között a hozzáférést akadályozó tényezők hatását gyengíthetik (CÁMARA – TUESTA [2014]).

A 2000-es évekre a pénzügyi piacokon az információs technológia terjedése nagymértékben megváltoztatta a pénzügyi szolgáltatásokat (KOVÁCS–TERTÁK [2016], a tranzakciók döntő többségének lebonyolítása már a digitális térben zajlik, ami a termékek jellegétől kezdve a biztonság kezelésén át a szabályozásig nagyon sok területet folyamatosan alakít. A digitális pénzügyi szolgáltatók (FinTech, BigTech cégek és a hagyományos bankok) vagy egymást támogatva, vagy a versenytársak rész-, esetleg teljes értékláncokról való kiszorításával (MNB [2020]), a legújabb technológiák és technikák alkalmazásával innovatív, költséghatékony szolgáltatásokat kínálnak az ügyfelek részére (GOMBER et al. [2017]).

A tranzakciók lebonyolításához az infrastrukturális feltételeken túl szükségesek az egyének személyes jellemzői: az egyének pénzügyi ismerete, tudatos viselkedése, pozitív attitűdje – az említett részterületek a pénzügyi kultúra részei. A pénzügyek digitális térben való lebonyolításához pedig a digitális kompetenciák meglétét elengedhetetlennek tartom.

A pénzügyi műveltség más-más területét kiemelten fontosnak tartó megfogalmazások születtek. A pénzügyi fogalmak és koncepciók megértését előtérbe helyező elméletek szerint ezek az egyén pénzügyek közötti napi szintű eligazodásához elengedhetetlenek (BOWEN [2002]),

kapcsolatban állnak a pénzügyi irányítás minőségével (HILGERT et al. [2003]) és segítenek megérteni a kockázatok és a diverzifikáció következményeit (KADOYA – KHAN [2019]).

A tudás mellett a képességek (pl. számolási - LUSARDI [2012]) megléte is jelentős szereppel bír. MOORE [2003] szerint az emberek akkor tekinthetők pénzügyileg műveltnek, ha kompetensek és bizonyítják, hogy felhasználták a megszerzett ismereteket. A több tényező kapcsolatán alapuló definíciók közül legelterjedtebb az OECD-é, mely szerint a pénzügyi kultúra a tudatosság, az ismeretek, a készségek, az attitűdök és a viselkedések olyan kombinációja, melyekre szükség van a megalapozott pénzügyi döntéshozatalhoz, ezáltal az egyéni pénzügyi jóllét eléréséhez (ATKINSON – MESSY [2012]).

A pénzügyi kultúra inkább egy koncepció, melyet tanulmányozni kell, mivel alkotórészei vagy a rá jellemző tulajdonságok időtől és helytől függően változnak (BAY et al. [2012]). A pénzpiac globalizálódása és digitalizációja egyre inkább szükségessé teszi, hogy az elektronikus szolgáltatások igénybevételéhez szükséges eddigi feltételeken túl a digitális térben való eligazodást, ügyintézését elősegítő digitális kompetenciák tanulmányozása is előtérbe kerüljön a pénzügyi kultúra vizsgálatokban. A digitális térben való részvételhez szükséges képességek meghatározása két fogalom köré csoportosíthatók (GALLARDO-ECHENIQUE et al. [2015]):

A digitális írástudás (Digital Literacy) komplex kognitív, motoros, szociológiai és érzelmi képességek együttese, amelyek a felhasználók számára elengedhetetlen ahhoz, hogy hatékonyan működjenek a digitális környezetben. Tudásszükséglet, amelyre

a digitális korszakban szükség van a jelentések megértésére, előállítására és megbeszélésére egy olyan kultúrában, amely erős képekből, szavakból és hangokból áll.

A digitális kompetencia (Digital Competence) inkább technikai jellegű aspektusokkal fogható meg: az információs és kommunikációs technológiák (IKT) használatára vonatkozik. Magában foglalja az információk megszerzését, értékelését, magabiztos és kritikus használatát, tárolását, előállítását, bemutatását és cseréjét, valamint az interneten keresztüli kommunikációt és az együttműködési hálózatokban való részvételt.

Egyetértek azzal a véleménnyel, hogy a digitális kompetencia a különféle „írástudás”/”műveltség” mobilizálásának képessége az információ kezelésére, az ismeretek kommunikálására és a problémák megoldására a fejlődő társadalomban. Ez négy tényező meglétét igényli:

- információs műveltség - a digitális információ kezelésére;
- számítógépes műveltség - az adatok különböző formátumainak kezelésére;
- médiaműveltség - a multimédia üzenetek elemzéséhez és létrehozásához; és
- kommunikációs készség - a digitális térben való biztonságos, etikus és polgári részvétel érdekében (GALLARDO – ECHENIQUE et al. [2015]).

Az UNESCO a digitális kompetencia három szintjét vázolja fel:

- a funkcionális készségek tartalmazzák a technológia működésének alapvető ismereteit, valamint a technológiához való hozzáférést;
- a középszintű általános készségek alapvetően a digitális technológiák értelmes és hasznos felhasználását jelentik, ebbe a körbe tartozik a tartalmak létrehozása és a biztonság (kockázatok és védelem fontosságának ismerete);
- a magasabb szintű készségek az IKT-szakemberek számára szükséges speciális kompetenciákhoz kapcsolódnak, például a programozási készségekhez, a kritikus gondolkodáshoz és az innovációhoz (BROADBAND COMMISSION [2017]).

A középszintű készségek mérésére alakult a DigComp2.1 rendszer, mely öt kompetencia-területből áll:

- alapvető információs műveltség
- digitális kommunikáció és az együttműködés
- digitális tartalom létrehozása
- biztonság
- problémamegoldás.

Mindegyik területnek hét jártassági szintje van, amelyek megcélozzák, hogy összetett szerkezetet teremtsenek arról, hogy mit tartalmaz a digitális kompetencia és hogyan lehet mérni a különböző szinteket. A DigComp (CARRETERO et al. [2017]) besorolása alapján a következő kompetenciák lehetnek fontosak a pénzügyi tranzakciók lebonyolítása során:

1. Alapvető információs műveltség – az ebben a kategóriában szereplő mindhárom hatáskör alkalmazható a pénzügyek területén:

1.1 Böngészés, keresés és szűrési adatok, információ és digitális tartalom

Pénzügyi területen ide tartozhat például megtakarítási módok, hitelfajták keresése, saját helyzetnek megfelelő szűrési feltételekkel, mint például lekötési idő, törlesztő részlet nagysága.

1.2 Az adatok, információk és digitális tartalom értékelése

A keresés során megtalált információk értékelése aszerint, hogy a jelen anyagi helyzetben ez kedvező befektetés vagy alacsony kockázatú hitel lehet.

1.3 Az adatok, információk és digitális tartalom kezelése

Az összegyűjtött adatok táblázatba foglalása, kiemelt szempont szerinti esetleges csoportosítása pénzügyi döntéshozatal előtt.

2. Digitális kommunikáció és az együttműködés – A kompetenciakörből három téma kapcsolódik véleményem szerint a pénzügyekkel kapcsolatos tevékenységek sorához.

2.1 Interakció a digitális technológiák között

Különböző médiákban (rádió, televízió), internetes felületeken (pénzügyi honlap, hírportál, podcast) fellelt pénzügyi információk tárolása, csoportosítása, összegzése táblázatkezelő programmal laptopon, vagy mobilalkalmazás segítségével.

2.2 Együttműködés a digitális technológiákon keresztül

A pénzügyi együttműködés készpénzmentes formái akár a vállalkozói szférában (például crowdfunding), akár a

lakosság körében (peer-to-peer fizetés) is egyre inkább terjednek.

3. Biztonság – A gazdasági világválság bekövetkezte után sok esetben megrendült a bizalom a pénzügyi szolgáltatásokban, intézményekben; a globalizáció és a digitalizáció újfajta veszélyeket generált a pénzügyek területén is (adathalászat). Két területen kapcsolódik digitális kompetencia a pénzügyekhez:

### 3.1 Eszközök védelme

### 3.2 Személyes adatok védelme és adatvédelem

A két részterület szorosan összefügg, hiszen az eszközök illetéktelenekkel szembeni megóvása egyben adataink biztonságát is szavatolja. Számítógépeinken, mobiltelefonunkon elérhetők személyes és pénzügyi adatok (folyószámlánk, befektetéseink), ezért az instrumentumok oltalma idegenekkel szemben elkerülhetetlen, melynek már nagyon sok módja létezik (jelszó, ujjlenyomatolvasó, arcfelismerés).

Hazánkban is a digitális kompetencia kifejezés terjedt el, én is ezt használom a vizsgálataim során, mikor is az eszközök kompetens használatát kutatom. Ebbe a fogalomba beletartozónak tekintem a folyamatos alkalmazkodást az új technológiákhoz, a pénzügyek területén az etikus alkalmazást.

Dolgozatomban a DigComp2.1 által felsorolt dimenziók közül az adat- és eszközbiztonság, az információszerzés és tájékozódás, valamint a kommunikáció és együttműködés területein elért eredményeket és a pénzügyi kultúra, valamint a digitális pénzügyi szolgáltatások használatának összefüggéseit törekszem felmérni kérdőívem segítségével.

A pénzügyi ismeretek megszerzésében segítenek az általános kompetenciák, a pénzügyi magatartást nagyban befolyásolják a szubjektív tényezők (2. ábra).

2. *ábra* A pénzügyi kultúra dimenzióinak csoportosítása



*Forrás:* Saját szerkesztés

Az új információs és kommunikációs technológiák (például az internet) a mindennapokban és a pénzügyi területen is kihívások elé állítják az egyént, ezért a digitális kompetenciákat az általános képességeket, készségeket tartalmazó csoportba soroltam.

### 3. A kutatás módszertana és forrásai

Az általam összeállított kérdőívet a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) kérdezőbiztosai töltötték ki lakossági adatgyűjtés során. Közelítőleg 500 főre tervezett minta csoportos mintavételi eljárás során született a KSH kiválasztása alapján. A mintavétel során törekedtek a nem, az életkor, a településtípus és a régiók elhelyezkedése szerinti reprezentativitásra. A papír alapon beérkezett kérdőív információinak rögzítését Excel-program segítségével hajtottam végre, az adatok feldolgozásához az Excel, a Gretl, illetve az IMB SPSS Statistics 24-es, 26-os és 27-es verzióját alkalmaztam.

A pénzügyi termékekkel, digitális eszközökkel való ellátottság alapján megoszlási viszonzyszámokkal jellemzem a minta tagjait. A birtoklás és használat demográfiai mutatókkal való összefüggéseit keresztábra-elemzéssel vizsgáltam, kinegyzet-próbával, illetve annak nem teljesülő feltétele esetén Fisher-teszttel vizsgáltam a tényezők közötti a kapcsolatok meglétét. Két nominális (például nem és saját gépjármű), illetve egy nominális és egy ordinális változó közötti összefüggés szorosságát Cramer-mutatóval jellemeztem, aminek az értéke 0 és 1 között lehet. A zérus függetlenséget, a magasabb abszolút érték erősebb kapcsolatot jelez. Arányskálán mért adatok (például életkor és gyakran használt digitális pénzügyi eszközök száma) között korrelációs kapcsolat van, melynek erősségét 1, vagy 5 %-os szignifikancia-szint mellett számítja az SPSS, a Pearson-féle korrelációs mutató tartománya -1 és +1 közé esik. A mutató nagyobb abszolút értéke a kapcsolat magasabb szorossági szintjét mutatja, az előjel annak irányát.



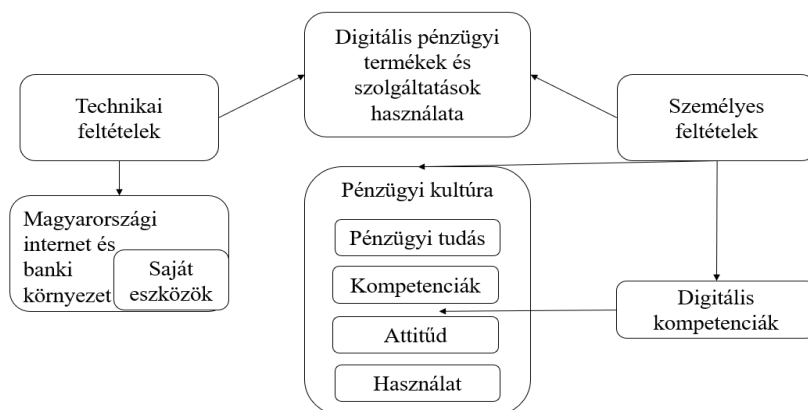
A különféle témakörökbe tartozó, pénzügyi tudással összefüggő és digitális kompetenciákra vonatkozó kérdéseket kategóriákba soroltam. A helyes válaszok számát elosztva a csoportba tartozó kérdések maximális számával, az adott terület teljesítési arányszámait kaptam, ezáltal a kategóriákban való jártasságok összemérhetővé váltak. Két ismérvváltozat esetén kétmintás t-próbával, több ismérvváltozat fennállásakor variancia-analízissel hasonlítottam össze az egyes csoportok arányszámait. A csoportonkénti eredmények átlagtól vett átlagos eltéréseit a Levene-teszt alapján mértem össze, mert azonos vagy eltérő szórások mellett más eredmények lehetnek szignifikánsak. A variancia-analízis során egyformának tekinthető szórások mellett Bonferroni-, különböző szórások esetén Tamhane-teszttel állapítottam meg a csoportátlagok eltéréseit, és az SPSS programcsomag 95 %-os megbízhatósági szint mellett megadta a differenciákra vonatkozó konfidencia-intervallumot is.

A pénzügyi tudásra és a digitális kompetenciákra vonatkozó kérdésekre kapott válaszok alapján – téma szerteágazó volta miatt – nagy számosságú új változó keletkezett. Ezek számának redukálásához faktoranalízist alkalmaztam, melyhez a Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) és a Bartlett-tesztek alapján ellenőriztem a végrehajtáshoz szükséges kritériumok fennállását. A faktorok – mint új, látens változók – segítségével klaszteranalízis megvalósításával a válaszadókat csoportokba rendeztem. Jellemeztem a kategóriákba tartozókat a pénzügyi ismeretek, a digitális kompetenciák, a demográfiai és az ellátottsági jellemzők, valamint a digitális pénzügyi eszközök használata mentén.

#### 4. Az értekezés tudományos eredményei, a hasznosíthatóság lehetőségei

Kutatásomban a lekérdezett kérdőív adatainak részletes elemzése során – a szakirodalmi áttekintés sorrendjében – a digitális pénzügyi szolgáltatások használatához szükséges környezeti, tárgyi feltételeket, a személyek pénzügyi ismeretek, illetve kompetenciák terén elért eredményeit, hozzáállását vizsgáltam, demográfiai jellemzőkkel összefüggésben is, majd ezek együttes kifejeződéséként az elektronikus pénzügyi termékek használatának gyakoriságát, összefüggését a körülményekkel (3. ábra).

#### 3. *ábra* A felmérés körülményei és eredményeinek felépítése



*Forrás:* Saját szerkesztés

#### **Kutatási eredmények, tézisek megfogalmazása**

Külső technikai feltételekkel általánosságban megfelelően ellátott a lakosság. A digitális pénzügyi szolgáltatások igénybevételéhez elengedhetetlen internetszolgáltatás penetrációja 89,0%-os lefedettséget biztosított Magyarországon

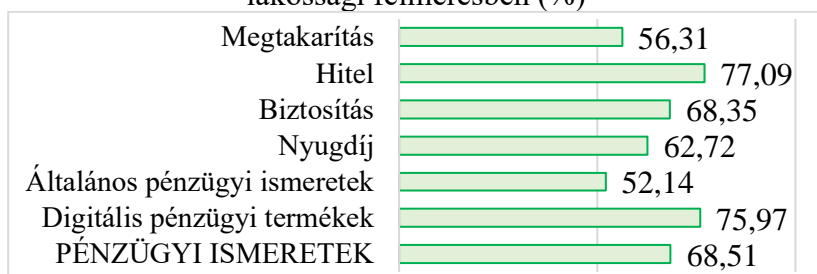
az ügyfelek számára 2019 nyarán, a lakossági felmérés idejében, ami némileg meghaladta az akkori európai átlagot (87,7%) (INTERNET WORD STAT [2019]). A vidéken kis településen élők nagyobb hányada fizikailag távol van a pénzügyi személyes szolgáltatásoktól, és bár a pénzügyi intézetek fiókhálózata némileg csökkent, a magyar bankrendszer tagjai újabb és újabb szolgáltatások bevezetésével a banki ügyintézés – legalább részbeni – digitális megoldásait ajánlják partnereiknek. A pénzügyi termékek digitalizációját elősegíti a FinTech cégek megjelenése – 2018-ban Magyarországon több, mint száz ilyen cég működött (MNB [2020]) –, jelentős részük együttműködésben áll a hagyományos banki szereplőkkel, és a körükben a legtöbb, már létező szolgáltatás a digitális fizetések különböző formáihoz kapcsolódik. A megkérdezettek 83,5 %-a rendelkezik modern digitális eszközök (okostelefon, tablet, laptop/notebook) valamelyikével; a nagyobb, fejlettebbnek tekinthető településeken, illetve a központi és nyugati régiókban jobban elterjedtek ezek a keleti országrészben élőkhez képest.

A személyes feltételekkel kapcsolatos első hipotézisem részben nyert igazolást, az alábbi tézis fogalmazható meg:

**T1: A pénzügyek intézése során használt szolgáltatások közül a hitel, a biztosítás és a digitális pénzügyi termékek esetében a pénzügyi ismeretek terén magasabb szintet értek el a válaszadók, mint azokon a területeken, amelyek nem, vagy kevésbé gyakran igényelnek gyakorlati alkalmazást (jegybanki alapkamat, nyugdíj, pénznemek közötti átváltás). A legrosszabb teljesítmény a megtakarítással kapcsolatos kérdéskörben tapasztalható.**

A pénzügyi ismeretek terén összességében a válaszadók közel azonos szinten (68,5%) teljesítettek (**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**), mint az OECD 2010 évi adata (69%). Az OECD 2015. évi felmérésében a pénzügyi ismeretek területén a minimálisan elvárt 71%-ot a magyar lakosság 60%-a nem érte el (POTÓCZKI [2017]), a jelenlegi felmérésben ez az arány 55%; részterületenként eltérő a helyes válaszok aránya.

4. *ábra* Pénzügyi ismeretek területein elért eredmények a lakossági felmérésben (%)



*Forrás:* Saját számítás

A hitelek területén keletkezett legjobb teljesítmény mögött a válaszadók kiterjedt tájékozódása húzódik, mivel jellemzően több pénzügyi ajánlatát összehasonlítva töreksenek a számukra legkedvezőbb módozat kiválasztására. Az ismeretszerzést nagy arányban bonyolítják az elektronikus térben; ehhez kapcsolódik a második legnagyobb eredmény is. A megtakarítás körében kapott alacsony szint oka lehet, hogy a megkérdezettek közel fele nem takarít meg, emellett a legnépszerűbb tartalékolási forma a készpénz; vagyis kevésbé terjed ki erre a témára a kitöltők érdeklődése.

A pénzügyek területén a megtakarításokkal kapcsolatos alacsony és a nyugdíjakkal összefüggő nem túl magas teljesítmény felveti a **hosszú távú gondolkodás és**

**gondoskodás jelentőségének erősítését** az egyénekből. A megtakarítások hiánya váratlan élethelyzetekben óriási problémákat okozhat. A nyugdíjrendszer jelenlegi finanszírozási formája a népesség öregedése mellett egyre nehezebben fenntartható, tehát az **öngondoskodásnak egyre kiemelkedőbb szerepet kell kapnia** a személyek életében. **Fontos**, hogy a pénzügyekkel kapcsolatosan is képesek legyenek az egyének a tájékozódásra, adataik védelmének megvalósítására, hajlandóak legyenek az elektronikus úton való együttműködésre, vagyis kiemelt fontosságú a **digitális kompetenciák fejlesztése több területen is**.

Összevettem a pénzügyi tudástesztben és a digitális kompetenciákkal kapcsolatosan elért helyes válaszok arányát, ez utóbbi területen közel harminc százalékponttal gyengébb teljesítményt nyújtottak a válaszadók (1. táblázat).

1. *táblázat* Digitális kompetenciák területein elért eredmények átlaga (%)

Kompetenciaterület	Férfi	Nő	Együtt	Sig. (2-tailed)
Kommunikáció, együttműködés	6,85	6,65	6,80	0,91
Információszerzés	34,90	30,79	32,60	0,25
Eszközvédelem	37,94	34,55	36,20	0,25
Digitális adatvédelem	84,44	84,70	84,50	0,91
<b>DIGITÁLIS KOMPETENCIÁK</b>	41,05	39,19	40,05	0,27

*Forrás:* Saját számítás

A pénzügyi szolgáltatók által megkövetelt magas szintű adatvédelem az ügyfeleknek is fontos, ez látható az adatbiztonság területén elért kimagasló eredményből. A nagyon egyszerű eszközvédelmi módszerek (jelszó, alakzat)

kombinálása még nem jellemző a megkérdezetteknel, ezen lehet még erősíteni. A világjárvány kitörése előtti felmérésben kiderült, hogy a pénzügyekről történő digitális kommunikáció és kooperáció alig volt jellemző. A megkérdezettek igyekeztek önállóan megoldani pénzügyi problémáikat, amennyiben pedig segítségre szorultak, inkább személyes támogatást vettek igénybe. A pénzügyi ismeretek és a digitális kompetenciák pozitív szinergiája – a kommunikáció és együttműködés részterületet kivéve – az elektronikus pénzügyi szolgáltatások mindennapos használata során jelen van, a két fő területen elért eredmények között pozitív kapcsolat van (szorossági mérőszám 0,444). A harmadik hipotézis alapján a következő tézis igaz:

**T2: A pénzügyek intézéséhez szükséges digitális kompetenciák szintje elmarad a pénzügyi tudásteszten elért eredményektől; részterületenként is eltérő a teljesítmény; valamint a pénzügyi ismeretek és a digitális kompetenciák szintje között pozitív, közepes mértékű kapcsolat van.**

A pénzügyi ismeretek és a digitális kompetenciák szintjének korrelációja felveti annak lehetőségét, hogy a két területet egyszerre, gyakorlati, életszerű példákon keresztül, a felmerült pénzügyi problémák megvitatásának lehetősége mellett lehetne leghatékonyabban **fejleszteni**.

Kutatásokban sokszor előtérbe kerül a nemek közötti különbség is, hiszen vannak országok, ahol vallási, etikai vagy egyéb hagyományok miatt ez indokolt. Magyarországon évtizedek óta a nők részvételi aránya a közép- és felsőfokú oktatásban meghaladja a férfiakét. Bár sok országban a nők kevésbé teljesítenek jól a pénzügyi tudásteszteken, hazánkban ez

kiegyenlített a nemek között. A digitalizáció mindenkit érint, és bár a nők alacsonyabb arányban orientálódnak az informatikai képzés irányába, a digitális térben való eligazodásban ugyanúgy részt vesznek. Igazoldódott harmadik hipotézisem:

**T3: A férfiak és a nők a pénzügyekhez szükséges digitális kompetenciák – kommunikáció és együttműködés, információszerzés, eszköz- és adatvédelem – területein elért teljesítménye között nem táng szakadék, nincs kimutatható szignifikáns különbség.**

Sem részterületenként, sem együttesen a két nem tagjainak eredményei között nincs számszerűsíthető szignifikáns differencia digitális kompetenciákkal összefüggésben (1. táblázat).

A pénzügyekkel kapcsolatos hozzáállás egyik fontos mérföldköve a szolgáltatókba és termékeikbe vetett bizalom megléte; ezt a fizetési módokat – digitális és készpénzes – választási motivációin keresztül vizsgáltam. A fiatalabbak és a magasabb végzettségű, leginkább szellemi dolgozók preferálják nagyobb mértékben az elektronikus eljárásokat. A készpénzhasználatot előnyben részesítők között az abban bízók és a digitális módokkal szemben bizalmatlanok közé elsősorban az idősebb, inaktív gazdasági szereplők tartoznak. Az elektronikus fizetési módokat piacára léphetnek még potenciális ügyfelek, hiszen a válaszadók nagy hányada csak azért fizetett bankjeggyel és érmével, mert nem volt lehetősége a digitális szolgáltatásokat használni. A digitális fizetési eljárásokat elfogadók bizalma a magasabb szintű pénzügyi ismeretekre épül; a készpénzes fizetésben megbízóknál több,

mint harminc százalékponttal jobb eredményt érték el a tudásteszten.

A kérdőív kitöltői megerősítették a negyedik feltevésemet, ami alapján megállja a helyét a negyedik tézis:

**T4: A digitális szolgáltatások választásának legfontosabb szempontja a biztonság, ami azt jelenti, hogy bíznak az ügyfelek abban, hogy szolgáltatójuk biztonságos pénzügyi termékeket nyújt számukra, adataik védelmet élveznek.**

A kiterjedt tájékozódás, az **alapos pénzügyi ismeret** – melynek megszerzése leghatékonyabban a **világháló segítségével** valósítható meg – a **bizalom táptalaja**, aminek erősítése növeli a digitális pénzügyi piacra potenciálisan belépő ügyfelek számát.

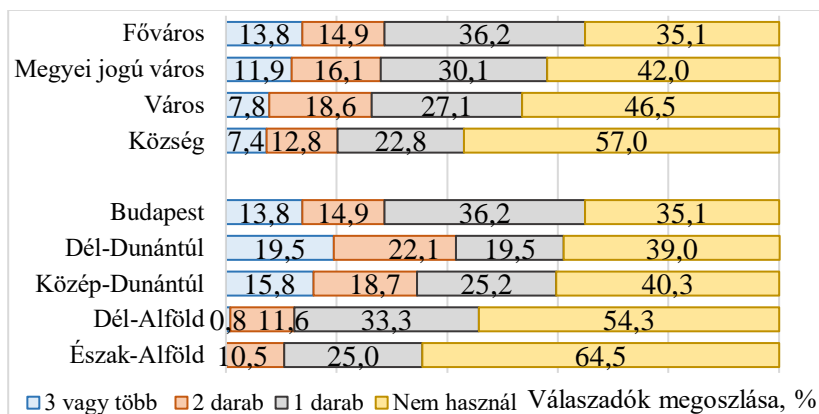
Vizsgáltam, hogy a válaszadók kiemelt pénzügyi szolgáltatásokkal (paypass, netbank, mobilbank, telebank, mobilfizetés, mobilpénztárca) kapcsolatos használati szokásainak és a lakókönyezetük (településtípus, földrajzi elhelyezkedés) összefüggéseit.

Erőteljes a keleti régiókban élők lemaradása az elektronikus pénzügyi termékek alkalmazásában (5. ábra). A községekben élők digitális pénzügyi termékhasználatára alapvetően a személyes feltételek – pénzügyi ismeretek és digitális kompetenciák – alacsonyabb szintjével hozható összefüggésbe. A vizsgálatban a korrespondencia-analízis kimutatta, hogy ezekben a helységekből a magasabb végzettségűek elvándorlása látható, az iskolázottság kevésbé magas volta befolyásolja a jelenséget. Az elektronikus pénzügyi szolgáltatások használati gyakorisága és az egyének technikai feltételeinek, valamint a



személyes, teszteken elért eredményeinek összefüggését leíró többszörös korrelációs együttható szignifikáns ( $p < 0,05$ ), ténylegesen van összefüggés a tényezők között.

5. *ábra* Válaszadók megoszlása a használt digitális pénzügyi szolgáltatások száma alapján településtípusonként és az egyes régiókban



*Forrás:* Saját számítás

A pénzügyi tudás, a digitális kompetenciák és a saját digitális eszköz birtoklása magyarázza nagyrészt az elektronikus szolgáltatások használati gyakoriságának ingadozását – a felsorolás sorrendje a kapcsolatok erősségi rangsora is egyben – , önmagában a banki infrastruktúra nem szignifikáns változó ebben az esetben. A kapcsolódó eredmények összegzése alapján megfogalmazható az ötödik tézis:

**T5: A digitális pénzügyi szolgáltatások használata függ a település méretétől. Azonban a lakóhely banki infrastrukturális ellátottsági feltételei nem minden digitális pénzügyi szolgáltatás használatának esetében jelentkeznek szignifikáns hatással. Az elektronikus pénzügyi szolgáltatások használatának gyakorisága szorosabb**

**kapcsolatban van a pénzügyi tudásszint és a digitális kompetenciák szintjével, azaz a személyes elvárásokkal, mint a pénzügyi infrastruktúra elérhetőségével és saját digitális eszköz birtoklásával, azaz a technikai feltételekkel.**

Az egyének digitális pénzügyi piacon való részvételének megalapozását, erősítését elsősorban a **pénzügyi ismeretek bővítésével, ezzel karöltve a digitális kompetenciák fejlesztésével** kell megvalósítani. Az esélyegyenlőség akkor érvényesülhet leginkább, ha ez már a **közoktatásban** realizálódik.

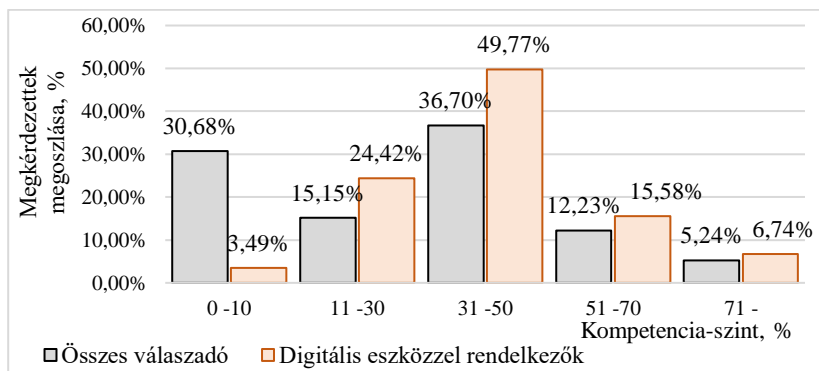
Bár Magyarország internet-ellátottság tekintetében az EU-ban az átlagnál jobb helyzetben van, a lakossági alkalmazásban a középmezőnyben helyezkedik el, ami nagyrészt a közösségi oldalak használatának köszönhető. A magyar állampolgárok legalapvetőbb digitális készségeinek szintje több éve stagnál a DESI (Digital Economy and Society Index) alapján (EC [2020]), ami nem segíti a bonyolultabb pénzügyi szolgáltatások megismerését, körültekintő kiválasztását, gyakori alkalmazását.

A lakossági felmérésben a digitális eszközökkel rendelkezők azon kompetenciáinak átlagos szintje, melyek az elektronikus pénzügyi tranzakciók felelős lebonyolításához szükségesek: 40%, míg az összes megkérdezettre vonatkozó ráta csupán 33,4%; a kérdések több, mint felére a válaszadók ötöde tudott csak megfelelő választ adni (6. ábra). Mindezek alapján megfogalmazható a hatodik tézis:

**T6: A magánszemélyek pénzügyek területén szükséges digitális kompetencia-szintje elmarad a technikai fejlődés által megkövetelttől, a lakosság nem tud lépést tartani a**

## pénzügyek területén megvalósuló technikai fejlődés mértékével.

6. ábra Felmérésben szereplők megoszlása a pénzügyekhez kapcsolódó digitális kompetencia-szint alapján



Forrás: Saját számítás

A digitális pénzügyi szolgáltatások palettája egyre színesedik, de az érdemi felhasználók köre még meglehetősen korlátozott. A termékek penetrációját elősegítheti a **digitális kompetenciák** alacsony **szintjének emelése**, a szolgáltatások lényegének alapos megismerése mellett.

Az OECD 2015. évi felmérésében a pénzügyi ismeretek területén a minimálisan elvárt 71%-ot a magyar lakosság 60%-a nem érte el (POTÓCZKI [2017]), a jelenlegi felmérésben ez az arány 55%, a digitális kompetenciák terén a megkérdezettek több, mint kilenczEDE nem teljesítette ezt a minimumszintet (6. ábra); tehát nagy a szakadék ezen a téren is egyének csoportjai között. A digitális eszközzel rendelkező válaszadók közel négytizede az elektronikus pénzügyi termékek felelős használatához szükséges tudás vagy kompetenciák, vagy mindkét tényező alacsony szintjével bír (2. táblázat).

## 2. táblázat Válaszadók csoportosítása pénzügyi tudás és digitális kompetenciák szintje szerint, és a klasztertagok néhány jellemzője

Megnevezés		LEGROSZSZABBTJELJESÍTŐK	JÓL KOMMUNIKÁLÓK ALACSONY PÉNZÜGYI MŰVELTSÉGGEL	MEGFELELŐ PÉNZÜGYI TUDÁS, ALACSONY DIGITÁLIS KOMPETENCIÁK	MEGFELELŐ PÉNZÜGYI MŰVELTSÉGŰ ADATVÉDŐK	BIZTONSÁGOS ESZKÖZÖN JÓL TÁJÉKOZÓDÓK JÓ PÉNZÜGYI MŰVELTSÉGGEL	JÓL KOMMUNIKÁLÓ LEGMAGASABB PÉNZÜGYI MŰVELTSÉGŰEK
Létszám	fő	64	22	118	107	89	30
	arány	12,43%	4,27%	22,91%	20,78%	17,28%	5,83%
Pénzügyi ismeret		40,79	53,59	80,15	78,31	83,5	85,44
Digitális kompetenciák		38,06	60,73	43,58	55,67	71,73	66,58
Végzettség	8 általános	46,88%	22,73%	32,20%	16,82%	5,62%	13,33%
	Diplomás	7,81%	18,18%	16,95%	19,63%	40,45%	33,33%
Munka világa	Szellemi	9,38%	18,18%	30,51%	39,25%	56,18%	53,33%
	Fizikai	39,06%	54,55%	44,92%	34,58%	23,60%	23,33%
	Nyugdíjas	21,88%	9,09%	16,95%	7,48%	5,62%	6,67%
Telepítés	Község	40,63%	27,27%	31,36%	21,50%	25,84%	13,33%
Lakhely	Álföld	53,13%	45,45%	40,68%	20,56%	11,24%	36,67%
Egynél több digitális eszköz		57,81%	68,18%	73,73%	80,37%	93,26%	93,33%
Internet-használat	Tájékozódás	87,50%	95,45%	94,07%	99,07%	97,75%	100,00%
	Vásárlás	48,44%	77,27%	72,03%	85,05%	95,51%	86,67%
Digitális pénzügyi szolgáltatást nem használ		57,81%	36,36%	47,46%	31,78%	11,24%	33,33%

Forrás: Saját számítás

Az egyre inkább terjedő modern elektronikus pénzügyi szolgáltatások lebonyolításához szükséges technikai feltételeknek híján van az összes válaszadó hatoda, akiknek átlagéletkora húsz évvel magasabb a megkérdezettekénél, és a legalacsonyabb jövedelmi szinttel rendelkeznek, aminek legfőbb oka, hogy több, mint kilenctizedük legfeljebb általános iskolába járt.

A felmérés eredményei alapján jól körülhatárolható demográfiai jellemzőkkel bírnak azok egyének, akiket a digitális

pénzpiacról való kiszorulás jellemez vagy fenyeget, amit a következő tézis fogalmaz meg:

**T7: A válaszadók legrosszabbul teljesítő, pénzügyi kirekesztődéssel fenyegetett csoportja számára nagyrészt ismeretlenek a digitális pénzügyi szolgáltatások, az egyének alacsony pénzügyi műveltségi és digitális kompetencia-szinttel rendelkeznek, jellemzően alacsony végzettségű és jövedelmű személyek ők, akik kis mértékben rendelkeznek digitális eszközökkel, az átlaghoz képest nagy arányban élnek községekben és az ország keleti régióiban.**

Az alacsony végzettségi szint nehezebbé teszi az adott szintről történő felfelé mozdulást, és tovább mélyülhetnek a differenciák. Az idősebb korosztályok képzése nehezkesebb és vélhetőleg nincs is nagy fogadókészség erre. A fiatal korosztályok esetében viszont fontos a pénzügyi tudás megalapozása, lehetőleg úgy, hogy minden egyént érintsen. Emiatt (is) fontos a **közoktatásban** erősíteni a **pénzügyi kultúra fejlesztését**, a **digitális kompetenciákkal együtt, egymásba ágyazva**, lehetőleg **szituációs helyzetekben, játékos módszerekkel** megalapozva.

### **A kutatás tudományos eredménye**

A hazai és a nemzetközi pénzpiacokon is a digitális szolgáltatások feltartóztathatatlan bővülésének lehetünk tanúi, ami a pénzügyi műveltség tartalmának alakulását is maga után vonja. **A szerteágazó ismeretek, a szubjektív tényezők és a felelős pénzügyi magatartás meglétének az általános kompetenciák nyújtanak szilárd alapot**, amihez a **számolási, szövegértési és kommunikációs készségek mellett a digitális**

**kompetenciák azonos súllyal járulnak hozzá.** Ezt kutatásom eredményei is alátámasztják: akik magasabb eredményt értek el a digitális kompetenciákban, szintén eredményesebbek voltak a pénzügyi ismeretek terén, és inkább használtak digitális pénzügyi szolgáltatásokat.

### **Az eredmények hasznosíthatósága**

A vizsgálat eredményeiből az olvasható ki, hogy az **elektronikus pénzügyi szolgáltatások célcsoportjának** az urbanizáltabb településeken élő, digitális innovációkra fogékony, tájékozott, fiatalabb egyének tekinthetők. Pénzügyileg tapasztaltabb, egyéb termékekkel rendelkező ügyfeleket a pénzügyi alapos tájékoztatás mellett akvirálhatnak. A digitális pénzpiacról való **kirekesztődés veszélye alatt álló csoportok demográfiai jellemzői** jól körülhatárolhatók, pénzügyi műveltségük fejlesztése nem csak az ő egyéni, hanem társadalmi érdek is. A lemorzsolódás akkor csökkenthető mértékű, ha biztosítható az esélyegyenlőség a pénzügyi kultúra fejlesztésében való részvételre. A felnövekvő generációk esetében nem elhanyagolható szerepet kell kapnia a közoktatásnak, mely minden lakost elér, lehetőséget biztosítva a digitális pénzpiacra való betagozódás elősegítésére.

A **pénzügyi kultúra fejlesztése** nem szorítkozhat egyedül a pénzügyi ismeretek átadására; a gyakorlatiasság, a megfelelő **hozzáállás és a digitális kompetenciák erősítése együttes feladat.** A digitális pénzügyi szolgáltatások mindennapi alkalmazására már oktatási keretek között fel kell készíteni az egyéneket, kezdve az információk keresésétől a pénzügyi döntések meghozataláig. A jelenlegi tankötelezettség (16 év)

mellett már az általános iskolában mindenképpen szükség van pénzügyi nevelésre. Az ismeretek oktatása mellett az információk önálló – lehetőleg digitális – keresésének, minősítésének, összehasonlításának, kritikus értékelésének, felhasználásának nagy szerepet kell kapnia, pénzügyi témákban is. A tanintézményekbe járó gyerekek pénzügyekkel kapcsolatos kíváncsiságát, érdeklődését, pozitív hozzáállását szimulált pénzügyi helyzetekben gyakorlati kérdések játékos megoldásával, megbeszélésével lehetne elősegíteni, akár iskolai számítógépek, akár mobiltelefonok alkalmazásának segítségével.

A megvalósításhoz célszerű a **tanítók, a tanárok képzésébe** beépíteni a **digitális kompetenciákkal is megtámogatott pénzügyi képzést**, illetve a már dolgozó pedagógusok ezirányú **továbbképzésének** ösztönzése. A pénzügyi tanárokat nem alkalmazó intézményekben, elmaradottabb kistélepeleéseken a fejlesztő pedagógusokhoz hasonlóan **digitális pénzügyeket oktató utazó tanárok**, több körzet összehangolt ellátásával biztosíthatnák a megfelelő pénzügyi edukációt.

A **felmérés információi összehasonlítási alapul szolgálhatnak későbbi kutatásokhoz**, amik segítségével megvizsgálható a lakossági szokások változása a digitális pénzpiacra, a mögöttes személyi (tudás, kompetencia, attitűd) feltételek alakulása, hosszabb távon az edukációs eredmények kimutatásával.

## 5. Jövőbeli kutatási irányok

A lakosság digitális pénzügyi részvételéről és a mögöttes feltételek meglétéről készült felmérés a 2020-ban kirobbant világméretű Covid-pandémia előtti évben készült, amikor a piaci szereplők fejlesztései és az ügyfelek részvétele az addig megszokott mederben haladt. A következő időszakban azonban a járványtól való félelem sokakat ösztönzött a pénzügyi tranzakciók digitális legbonyolítására.

A koronavírus-járvány még nagyobb lendületet adott a bankszektorban amúgy is felgyorsult digitalizációs hullámnak, a megjelent szabályozók támogatják a banki fejlesztéseket, az elektronikus fizetési módok terjedését.

A digitális módozatok szélesebb körű hozzáférhetősége, a biztonsági intézkedések ismertté tétele növelheti a lakosság bizalmát az elektronikus pénzügyi szolgáltatások iránt. A fiatalabb korosztályok nyitottsága fokozódhat, az idősebbek bizalmi szintjének esetleges növekedése segíthet a digitális pénzügyi piacon való aktívabb részvételükben.

A következő években hasonló felmérések eredményeinek folyamatos nyomon követése megmutathatja a digitális szolgáltatások használatában bekövetkezett változások motivációit, összefüggéseit demográfiai változókkal, a digitális kompetenciákkal kibővült pénzügyi kultúra szintjének alakulását.



## 6. A tézisfűzetben felhasznált irodalom

ATKINSON, A. – MESSY, F. [2012] Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15, OECD Publishing, Paris 2012 <http://dx.doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en> letöltés dátuma: 2017. május 8.

BAY, C. – CATASÚ, B. – JOHED, G. [2012] Situating financial literacy Critical Perspectives on Accounting 25 (2014) 36–45 <http://su.diva-portal.org/smash/get/diva2:1201433/FULLTEXT01.pdf> letöltés dátuma: 2019. augusztus 2.

BOWEN, C. F. [2002]: Financial Knowledge of Teens and Their Parents, Financial Counseling and Planning, Vol. 13, No. 2, p. 93–102 <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.631.362&rep=rep1&type=pdf> letöltés dátuma: 2018. augusztus 13.

BROADBAND COMMISSION [2017] Working group on education—Digital skills for life and work. Paris: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259013> letöltés dátuma: 2019. szeptember 28.

CÁMARA, N. – TUESTA, D. [2014] Measuring Financial Inclusion: A Multidimensional Index Working Paper, N 14/26 Madrid, September 2014 [https://www.researchgate.net/publication/291356924\\_Measuring\\_financial\\_inclusion\\_a\\_multidimensional\\_index](https://www.researchgate.net/publication/291356924_Measuring_financial_inclusion_a_multidimensional_index) letöltés dátuma: 2019. július 25.

CARRETERO, S. – VUORIKARI, R. – PUNIE, Y. [2017] DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, Publications Office of the European Union 2017

[http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf\\_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf) letöltés dátuma: 2017. december 15.

EUROPEAN COMMISSION [2020] (EC) Shaping Europe's digital future A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató, 2020 Magyarország <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-hungary> letöltés dátuma: 2021. 04. 03.

GALLARDO-ECHENIQUE, E. E. – de OLIVEIRA, J. M. – MARQUÉS-MOLIAS, L. – ESTEVE-MON, F. [2015] Digital Competence in the Knowledge Society MERLOT Journal of Online Learning and Teaching Vol. 11, No. 1, March 2015 [https://www.researchgate.net/publication/273945449\\_Digital\\_Competence\\_in\\_the\\_Knowledge\\_Society](https://www.researchgate.net/publication/273945449_Digital_Competence_in_the_Knowledge_Society) letöltés dátuma: 2019. augusztus 15.

GOMBER, P. – KOCH, J. – SIERING, M. [2017] Digital Finance and FinTech: current research and future research directions, Journal of Business Economics, Volume 87, Issue 5, p. 537-580 <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11573-017-0852-x.pdf> letöltés dátuma: 2017. október 20.

HILGERT, M. – HOGARTH, J. – BEVERLEY, S. [2003] Household financial management: The connection between knowledge and behavior Technical report p.309-322 Federal Reserve Bulletin <https://www.federalreserve.gov/pubs/bulletin/2003/0703lead.pdf> letöltés dátuma: 2019. augusztus 7.

KADOYA, Y. – KHAN, M. S. R. [2019] What determines financial literacy in Japan? Journal of Pension Economics and Finance (2019), p. 1–19 doi:10.1017/S1474747218000379 letöltés dátuma: 2019. július 16.

INTERNET WORD STAT [2019]  
<https://www.internetworldstats.com/> letöltés dátuma: 2020.  
április 05.

KOVÁCS, L. – TERTÁK, E. [2016]: Financial Literacy (Panacea or placebo? – A Central European Perspective) Verlag Dashöfer, Bratislava  
<https://bankszovetseg.hu/Content/Publikaciok/Financial-literacy-20161122-Kov%C3%A1cs.pdf> letöltés dátuma: 2021.  
03. 24.

LUSARDI, A. [2012]: Numeracy, Financial Literacy, and Financial Decision-Making, Numeracy, Vol. 5, No. 1, Article 2. DOI: <http://dx.doi.org/10.5038/1936-4660.5.1.2>  
<https://www.nber.org/papers/w17821> letöltés dátuma: 2018.  
január 15.

MAGYAR NEMZETI BANK (MNB) [2020] FinTech és digitalizációs jelentés <https://www.mnb.hu/letoltes/fintech-es-digitalizacios-jelente-s-final.pdf> letöltés dátuma: 2021. március 20.

MOORE, D. [2003] Survey of Financial Literacy in Washington State: Knowledge, Behavior, Attitudes, and Experiences Technical Report p.. 03-39, Social and Economic Sciences Research Center, Washington State University [https://www.researchgate.net/publication/265728242\\_Survey\\_of\\_Financial\\_Literacy\\_in\\_Washington\\_State\\_Knowledge\\_behavior\\_Attitudes\\_and\\_Experiences](https://www.researchgate.net/publication/265728242_Survey_of_Financial_Literacy_in_Washington_State_Knowledge_behavior_Attitudes_and_Experiences) letöltés dátuma: 2019.  
augusztus 7.

POTÓCZKI, J. [2017] A magyar lakosság pénzügyi kultúrájának szintje az öngondoskodás tükrében – nemzetközi és hazai kutatási eredmények In: Farkas Beáta – Pelle Anita (szerk.) 2017: Várakozások és gazdasági interakciók. JATEPress, Szeged, 157–170. o. [http://acta.bibl.u-szeged.hu/49707/1/gtk\\_2017\\_157-170.pdf](http://acta.bibl.u-szeged.hu/49707/1/gtk_2017_157-170.pdf) letöltés dátuma: 2019. szeptember 10.

ROJAS-SUAREZ, L. [2010] Access to Financial Services in Emerging Powers: Facts, Obstacles, and Policy Implications OECD Global Development Background Papers / SSRN Electronic Journal 2010/

[https://www.researchgate.net/publication/260479493\\_Access\\_to\\_Financial\\_Services\\_in\\_Emerging\\_Powers\\_Facts\\_Obstacles\\_and\\_Recommendations](https://www.researchgate.net/publication/260479493_Access_to_Financial_Services_in_Emerging_Powers_Facts_Obstacles_and_Recommendations) letöltés dátuma: 2019. július 29.

SPANTE, M. – HASHEMI, S. S. – LUNDIN, M. – ALGERS, A. [2018] Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use [https://www.researchgate.net/publication/327508594\\_Digital\\_competence\\_and\\_digital\\_literacy\\_in\\_higher\\_education\\_research\\_Systematic\\_review\\_of\\_concept\\_use](https://www.researchgate.net/publication/327508594_Digital_competence_and_digital_literacy_in_higher_education_research_Systematic_review_of_concept_use) letöltés dátuma: 2019. július 25.

## **7. Az értekezés témakörében megjelent saját publikációk**

SZOBONYA, R. [2019] Digitális tudás a pénzügyi kultúrán belül In: Németh, Erzsébet (szerk.) ANNALES TOMUS XI: A (köz) pénzügyi kultúra – nemzeti és határon túli kutatási eredmények Budapest, Magyarország: Budapesti Metropolitan Egyetem, (2019) pp. 15-26, 12 p. Idézett közlemények száma: 1

SZOBONYA, R. [2020] Fintech – a jövő? Köz-Gazdaság Vol 15 No 4 pp 199-219., 21 p. DOI: 10.14267/RETP2020.04.16 <http://retp.eu/index.php/retp/issue/view/59>

SZOBONYA, R. [2021] Pénzügyi ismeretek szintje lakossági felmérés alapján Pénzügyi Szemle – befogadó nyilatkozat; szerkesztés és fordítás alatt