



MAGYAR NEMZETI BANK

MNB-tanulmányok

85.

2010

DIVÉKI ÉVA–KESZY-HARMATH ZOLTÁNNÉ
–HELMECZI ISTVÁN

Innovatív fizetési megoldások

Innovatív fizetési megoldások

2010. május



Az „MNB-tanulmányok” sorozatban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák,
és nem feltétlenül tükrözik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontját.

MNB-tanulmányok 85.

Innovatív fizetési megoldások

Írta: Divéki Éva–Keszy-Harmath Zoltánné–Helmeczi István

(Magyar Nemzeti Bank, Pénzforgalom és értékpapír-elszámolás)

Budapest, 2010. május

Kiadja a Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: dr. Simon András

1850 Budapest, Szabadság tér 8–9.

www.mnb.hu

ISSN 1787-5293 (on-line)



Tartalom

Összefoglaló	5
1. Bevezető	6
2. Az innovatív fizetésekről általában	7
2.1. A fizetési megoldások történeti fejlődése	7
2.2. Az innovatív fizetési megoldások elemzése	8
3. Bankkártyák	14
3.1. A bankkártyás fizetésről általában	14
3.2. A bankkártyák rövid története	15
3.3. A bankkártyához mint eszközhöz kötődő technikai újítások	16
4. Elektronikus pénz	20
4.1. Az elektronikus pénz definíciója és fajtái	20
4.2. Az e-pénz története röviden	20
4.3. Csipkártyán tárolt (vagy hardveralapú) elektronikus pénz; elektronikus pénztárca	21
4.4. Szerveralapú („on-line”) elektronikus pénz	22
5. Mobiltelefonra épülő fizetési megoldások	23
5.1. Mobilfizetés definíciók	23
5.2. Mobilbank	24
5.3. A mobiltelefon mint bankkártyás fizetés indítására alkalmas eszköz	25
5.4. Mobilos fizetési módok	25
5.5. Mobilfizetési kísérletek	26
5.6. A mobilalapú fizetési megoldások jövőjével kapcsolatos megfontolások	28
6. Egyéb internetes megoldások	30
6.1. Internetbank	30
6.2. Elektronikus számlabemutató és fizetés	31
6.3. On-line átutalás	32
6.4. Egyéb internetes kereskedelemre kifejlesztett megoldások	34
7. Az innovatív fizetési megoldások terjedésének gátjai és mozgatórugói	36
7.1. Biztonsági kérdések	36
7.2. Szabályozási kérdések	41
7.3. Technológiai fejlődés, az informatikai eszközök és a távközlés árának csökkenése	47

7.4. Fogasztói attitűdök, fogyasztói reakciók	48
7.5. Egyéb (pl.: együttműködés, költséghatékonyság, kényelem, hálózati hatások)	49
8. Az innovatív fizetések terjedésének nemzetközi trendje	51
8.1. Az innovatív fizetési megoldások terjedése az Európai Unióban	51
8.2. Innovatív kezdeményezések az Egyesült Államokban	56
8.3. Innovatív kezdeményezések Ázsiában és Afrikában	57
9. Az innovatív fizetési megoldások hazai terjedése	59
9.1. A hazai lakosság innovatív fizetési megoldásokhoz való viszonya	59
9.2. A készpénz-helyettesítő fizetési eszközökre vonatkozó hazai jogi szabályozás (általános felelősségviselési szabályok)	60
9.3. Kártyaalapú innováció (érintésmentes megoldások) Magyarországon	61
9.4. Elektronikus pénz és hozzá hasonló, előre fizetett megoldások Magyarországon	62
9.5. Mobilos megoldások	66
9.6. Internethez kötődő fizetési megoldások hazai használata	73
Összefoglaló	75
Felhasznált irodalom	77
Rövidítések jegyzéke	79

*Mottó: „1503-ban az egri püspök titkára elküldte Rómába a Fuggerek banki levelét, amire a kint hédereleő Estei Hippolit püspök tüstént felvehetett 2350 aranyat, 70,5 arany átutalási díj fejében, ami háromszázalékos jutalék, vagyis kedvezőbb, mint a manapság szokásos négy százalék feletti. A „tüstént” persze abban az értelemben értendő, hogy több hétig ment a levél Rómába.”**

Összefoglaló

Az elmúlt másfél évtizedben a technológia rendkívül gyors fejlődésen ment keresztül, amely a mindennapjainkra is jelentős hatást gyakorolt. A technológiai fejlődés nem hagyta érintetlenül a pénzügyi szektort, ezen belül a kis értékű fizetések piacát sem. Az innovatív fizetési megoldásokról szóló tanulmányban az elektronikus pénz, a bankkártyák innovatív megjelenési formái, a mobilfizetések, az internetbanki megoldások, az online átutalás, az elektronikus utalványok és az elektronikus számlabemutató és fizetési megoldások jellemzőivel, terjedésük nemzetközi és hazai tendenciáival, az innovatív fizetések terjedésének gátjaival és mozgatórugóival, a biztonsági és szabályozási kérdésekkel foglalkozunk. Megpróbáljuk kategorizálni a különféle innovatív fizetési megoldásokat aszerint, hogy az innovatív megoldás magát a teljes fizetési folyamatot megújítja vagy csak a fizetési megbízás benyújtásának csatornáját érinti.

JEL: D14, D18, E42, G14, G18.

Kulcsszavak: innovatív fizetési módok, elektronikus pénz, on-line átutalás, EBPP, mobilfizetések, bankkártyák, internet-bank, elektronikus utalványok, kis értékű fizetések.

* Az idézet E. Kovács Péter: Hétköznapi élet Mátyás király korában (Corvina kiadó, 2008) című könyvéből való.

1. Bevezető

Az elmúlt másfél évtizedben a technológia rendkívül gyors fejlődésen ment keresztül, amely a mindennapjainkra is jelentős hatást gyakorolt. Míg az 1990-es évek elején a mobiltelefon rendkívül ritka jelenség volt, mára már szinte mindenki – még a gyerekek is – rendelkezik vele. Miközben az internetet főként csak az egyetemisták, főiskolások ismerték, ma a társadalom viszonylag széles rétege használja nap mint nap, akár otthon, akár a munkahelyéről. A változtatás a pénzügyi szektorra is hatást gyakorolt, a bankok sokszor élenjáróként próbálták meg alkalmazni az új technológiákat, amelyek számukra a költségek csökkenésével jártak, miközben az ügyfelek elégedettsége is nőtt.

Ezek a változások szinte észrevétlenül könnyítették meg az életünket és viszonylag gyakran értesülhetünk olyan újonnan induló kezdeményezésekről, amelyek még tovább egyszerűsítenek azt.

A Magyar Nemzeti Bank mellett, hogy a hazai pénzforgalom központi szereplője, annak szabályozását és ellenőrzését végzi, és felelős a fizetési rendszerek kialakításáért és fejlesztéséért is. Mindezek alapján úgy gondoltuk, hogy hasznos, ha a jegybank az innovatív fizetési kezdeményezésekről rendelkezésére álló információkat közérthető módon, rendszerezve a szélesebb közönség rendelkezésére bocsátja.¹

A kiadványban az elektronikus pénz, a bankkártyák innovatív megjelenési formái, a mobilfizetések, az internetbanki megoldások, az on-line átutalás, az elektronikus utalványok és az elektronikus számlabemutatói és -fizetési megoldások jellemzőivel, terjedésük nemzetközi és hazai tendenciáival, az innovatív fizetések terjedésének gátjaival és mozgatórugóival, a biztonsági és szabályozási kérdésekkel foglalkozunk.

A kiadvány elkészítése során a közérthetőségre, olvashatóságra törekedtünk, szem előtt tartva, hogy az írást széles körnek, szakmai és szakmán kívüli közönségnek egyaránt szánjuk, így esetenként a pontos jogi, szakmai megfogalmazásokat feláldoztuk a közérthetőség, olvashatóság oltárán.

A tanulmányban található cégnevek, konkrét innovatív kezdeményezések említése nem jelenti azt, hogy az MNB vagy a szerzők ezen vagy bármely más konkrét kezdeményezéseket támogatnának vagy reklámozni kívánnának. A konkrét üzleti kezdeményezések ismertetése során kizárólag nyilvánosan elérhető információkat használtunk fel. Úgysszintén felhívjuk a figyelmet arra, hogy az említett innovatív kezdeményezések bemutatott köre nem teljes, az ismertetések példa jellegűek és csakis azon kezdeményezéseket fedik le, amelyek a tanulmány készítőinek látókörébe kerültek.

¹ A szerzők ezúton köszönetüket fejezik ki Mónus Ádámnak, a tanulmányhoz felkért diszkutánsnak a tanulmányhoz fűzött észrevételeiért.

2. Az innovatív fizetésekről általában

2.1. A FIZETÉSI MEGOLDÁSOK TÖRTÉNETI FEJLŐDÉSE

Az emberek közötti legalapvetőbb gazdasági esemény a csere. Közismert, hogy az őskorban az árucseré volt elterjedt, a korabeli emberek az egyik árut a másikra cserélték értékegyeztetéssel. Ennek persze voltak hátrányai, például bizonyos árut nem lehetett könnyen osztani, vagy az egyik fél nem tudott olyan árut felajánlani, amelyet a másik értékelt volna.

Több ezer éve jelent meg az egész eljárást rendkívül megkönnyítő, még ma is töretlen népszerűségnek örvendő innováció: a pénz. A pénz kezdetben egy olyan áru volt, amelyet mindenki szívesen fogadott el és kezdetben nemcsak nemesfémeket használtak e célra (pl. kagylópénz).

Természetesen a nemesfémből készült pénznek is voltak hátrányai, például a kopása, őrzése, szállítása jelentős költséget jelentett, különösen nagyobb távolságokra. A bankok a középkorban jelentek meg, kezdetben a mai pénzváltókhoz hasonló tevékenységet folytatva, később – díj ellenében – őrzésre is hajlandók voltak átvenni pénzeszközöket. Az átvett pénzeszközökről a bank igazolást adott ki, amely a közvetlen elődje volt a fizetések innovációja következő jelentős lépésének – a bankjegy megjelenésének (papírpénz). A bankjegy akkoriban még egy a bank (amely egy „megbízható személy”) által kibocsátott fizetési ígérvény volt, az áru megvásárlásakor elegendő volt azt átadni, később „igazi” nemesfémpénzre lehetett beváltani a kibocsátó banknál vagy szintén fel lehetett használni fizetésre. Akkoriban sok bank bocsátott ki bankjegyet (vagyis egy-egy országban is többféle papírpénz volt), ami felvetette annak a kockázatát, hogy ha a bankjegyet kibocsátó bank csődbe ment, akkor az a bankjegy hirtelen teljesen értéktelenné vált. Ezért a későbbiekben egy meghatározott bank kapta a bankjegykibocsátás állami monopóliumát – a jegybank – és létrejött a szó mai értelemben használatos készpénz.

1. ábra

Korabeli kereskedelmi banki pénz



A bankjegyek megjelenése mellett az árupénz leváltásával szorosan összefüggő fizetési innováció a könyvelési művelettel történő fizetési lehetőségek megjelenése volt. Ha a fizetésben részt vevő felek egy banknál helyezték letétbe nemesfémpénzüket, akkor annak átadása megtörténhetett az adott bank könyveiben történő bejegyzéssel is. Ezt ma könyvelési műveletnek („book entry”) nevezzük, és a készpénz nélküli fizetési módoknak alapvetően ez képezi az alapját. Természetesen ekkor

a könyvelés még valódi, fizikai könyveket, illetve azokba történt feljegyzést jelentett, de tartalmában ez nem különbözik a mai elektronikus nyilvántartásoktól és könyvelésektől.

Az ipari forradalom után a mindennapi élet jelentős mértékben átalakult: a munkamegosztás sokkal komplexebb lett, egy-egy személy jóval több alkalommal vásárolt, mint a korábbi évszázadok emberei. Az áruk és szolgáltatások jelentős bővülése miatt a fizetések terén újabb innovációk jelentek meg: a *csekk* (amely a hazánkban közismert postai „sárga csekk”-től gyökeresen eltér), illetve később a *bankkártya*. Mind a két innováció felfogható a vásárló bankja által kibocsátott *a későbbiekben igazi pénzre beváltható fizetési ígéretnek*, vagyis valójában ezen innovációk abból a szempontból jelentettek újdonságot, hogy az ígéret nem rögzített címletekre, hanem az adott vásárlás konkrét összegére szól. Ennek legnagyobb előnye, hogy a vásárlónak nem kell készpénzt magánál tartania, és nem fordulhat elő például, hogy az eladó nem tud visszaadni. A közüzemi szolgáltatások elterjedésére adott válaszul jött létre a *beszedés*, mint olyan megbízás, amely a vásárló előzetes felhatalmazása mellett, de az eladó kezdeményezésére történik.

Napjainkban az elektronikus műszaki megoldások és a távközlés költségének látványos csökkenésével minden külső tényező adott ahhoz, hogy a papíralapú, illetve a készpénzmozgást feltételező megoldások egyre inkább visszaszoruljanak a kis értékű fizetési piacon².

Mindazon eljárások, amit ma innovatív fizetéseknek nevezünk, ezt a fizetési műveletet kívánják egyszerűbben, kényelmesebben, biztonságosabban, gyorsabban vagy olcsóbban lebonyolítani.

2.2. AZ INNOVATÍV FIZETÉSI MEGOLDÁSOK ELEMZÉSE

Úgy véljük, hogy amikor innovatív fizetésekről/innovatív fizetési megoldásokról beszélünk, tisztában kell lennünk azzal, hogy a most megfigyelhető, innovatívnak mondott fizetési megoldások túlnyomó többségükben a meglévő dolgok modernebb technológiával történő felcserélését jelentik. A mögöttes tartalom jellemzően ugyanaz, mint néhány évszázaddal ezelőtt: egy megbízható fél (például, de ma már nem kizárólag: bank) által adott ígéret és valamivel később az „igazi” pénzben történő fizetés, amely manapság már nemcsak a készpénz kézről kézbe történő kifizetését, hanem a bankszámlára történő könyvelését is magában foglalja. A legtöbb innovatívnak mondott megoldás alapvetően nem valami gyökeresen új fizetési megoldást takar, hanem mindössze a hagyományos fizetési megoldások elektronikus változatai, amelyek könnyebbé és ellenőrizhetőbbé teszik a fizetést.

2.2.1. Fizetési mód kontra benyújtási csatorna

Az innovatív fizetések ismertetésekor érdemes különbséget tenni a fizetési mód és a fizetési megbízások benyújtási csatornája között.

A *fizetési módot* (az angol nyelvű szakirodalomban: „scheme”) fizetési konstrukcióként vagy fizetési modellként határozhatjuk meg, magában foglalja az eszközök, szabályok, eljárások, csatornák összességét, amelyek azt biztosítják, hogy a fizető féltől a jogosultig eljusson a pénz (azaz megtörténjen maga a fizetés).

A nemzetközi terminológiában a fizetési módok családjait alapvetően készpénzfizetések, átutalások, beszedések, elektronikus pénzzel való fizetések és egyéb kategóriákba sorolják.

- **Átutalásról** („credit transfer”) beszélünk akkor, ha a fizetési műveletet a fizető fél kezdeményezte és annak lebonyolítása az ő számlájának megterheléséből, a bankközi térben a pénzösszeg és a hozzá tartozó információk elküldéséből, majd a kedvezményezett számláján a kedvezményezett bankja általi jóváírásából áll.
- A **beszedés** jellegű fizetési módokon belül jelenik meg a csoportos beszedés („direct debit”), a csekk és a bankkártyás fizetések. A beszedés jellegű fizetési módok közös jellemzője, hogy a fizetési műveletet a kedvezményezett kezdeményezi, a fizető fél felhatalmazása/jóváhagyása alapján. A csekket és a bankkártyát azért sorolják ide, mert a lebonyolítás szem-

² Kis értékű fizetési piacnak nevez a szakirodalom minden, a realgazdaság által (fogyasztók, vállalatok gazdálkodásához kötődő) használt fizetési megoldás piacát.

pontjából ezeknél a fizetést az ezen eszközöket elfogadó indítja saját bankjánál (a csekknél beszedést kezdeményez, a bankkártyánál pedig saját bankjához továbbítja a tranzakciót elszámolás céljából)

- Az **e-pénzzel** való fizetés az e-pénz (illetve az ezt megtestesítő elektronikus jel) átengedését jelenti, vagy off-line vagy on-line formában.
- Az **egyéb** kategóriába sorolható be értelemszerűen minden olyan fizetési mód, ahol a bankközi lebonyolítás eltér a fenti alapmodellektől. Sok innovatív fizetési megoldás (de távolról sem mindegyik) ebben az egyéb kategóriában jelenne meg e rendszerezés szerint.

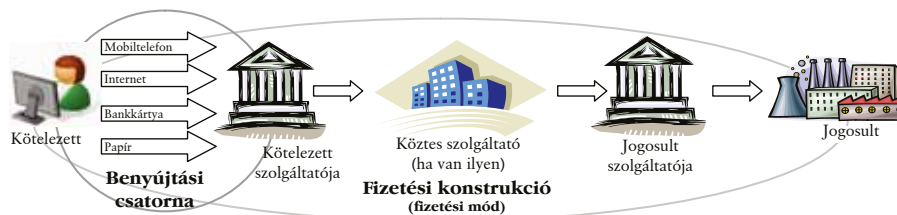
Az alapvető fizetési módokat csoportosítani lehet aszerint, hogy fizetési számlához kötődik-e a fizetés, avagy nem: ennek megfelelően fizetési számlához köthető és fizetési számlához nem köthető fizetésekről beszélünk.

Minden nem készpénzes fizetési tranzakció úgy indul, hogy vagy a fizető fél, vagy maga a kedvezményezett benyújtja a fizetési megbízást az ezt a szolgáltatást nyújtó pénzforgalmi szolgáltatójához. A *benyújtási csatorna* a fizetési megbízás pénzforgalmi szolgáltatóhoz történő eljuttatásának csatornáját, azaz azt a lehetőséget/módozatot jelenti, ahogyan a megbízás a pénzforgalmi szolgáltatóhoz eljut. A „hagyományos” fizetési megoldások esetében ilyen csatorna lehet a papíralapú nyomtatvány, amellyel az ügyfél a pénzforgalmi szolgáltatóhoz bemenve adja meg a fizetési megbízást, vagy a bankkártya, amellyel egy POS-terminálon keresztül indul a fizetési folyamat. Az innovatív megoldások esetében ilyen csatorna lehet például az internet, vagy hívhatjuk így azt az eszközt, amelynek segítségével a fizetési megbízásokat a szolgáltatók ügyfelei kezdeményezni tudják, sőt jelentheti azt a számítógépes programot például office banking esetében, amely a fizetési megbízás keletkeztetésében közreműködik.

Gyakran a fizetési mód, vagy modell („scheme”) és a fizetésre vonatkozó megbízás benyújtásának csatornája teljesen független egymástól. Ugyanúgy átutalás az is, amit a bankfiókba befáradva papíron kezdeményezünk (ebben az esetben a benyújtási csatorna a papír, illetve annak fizikai átadása), vagy amit internetbankon keresztül indítunk (ebben az esetben a benyújtás csatornája az internetbanki felület).

2. ábra

A fizetés folyamata – benyújtási csatorna kontra fizetési mód



Az innovatív fizetési megoldások elemzése esetében **az egyik leggyakoribb hiba**, ha az azokat elemezni próbáló **összekeveri** vagy összemossa **a mögöttes fizetési módot a benyújtás csatornájával**. Különösen jellemző hiba ez a köznyelvben a „mobilt fizetések” gyűjtőnévvel illetett innovatív megoldások esetében. Sokszor nem világos az, hogy amikor valaki „mobilt fizetés”-ről beszél, akkor arról beszél, hogy bankszámláját egy mobiltelefonon keresztül éri el és így ad egy egyébként „hagyományos” átutalási vagy beszedési megbízást, vagy arról beszél, hogy pl. a bankok kikapcsolásával a mobilszolgáltató közvetlenül és később számol el a fizetés kedvezményezettjével, megújítva a fizetés teljes lebonyolítási folyamatát. Előbbi esetben a mobiltelefon benyújtási csatorna, utóbbi esetben azonban a mobiltelefon valóban maga a fizetés eszköze lehet a mobilszolgáltató mögöttes lebonyolítási szabályainak segítségével.

A benyújtási csatorna kontra fizetési mód különbségtétel azért is nagyon lényeges, mert az innováció mindkét területen jelen van, és folyamatos fejlődést eredményez. A benyújtási csatornák terén pl. nagyon látványos innováció a fent említett internetbanki benyújtási felületek megjelenése és elterjedése. Egyre többen élnek azzal a lehetőséggel, hogy egyszerű átutalási megbízásaikat nem a bankfiókba bemenve, hanem az interneten (otthonról vagy a munkahelyükről) adják meg. Ebben az esetben azonban a ténylegesen használt mögöttes fizetési mód ugyanúgy az átutalás marad. Tehát a megbízás benyújtása

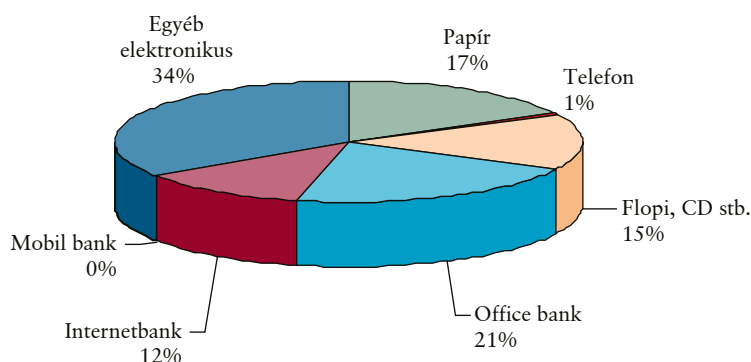
után a tranzakció lebonyolítása (pl. a bankok közötti kommunikáció, az átfutási idő, a kedvezményezett jogai és értesülése) ugyanaz marad a megbízás benyújtásától függetlenül, tehát maga a fizetési mód (jelen esetben az egyszerű átutalás) nem változik. Fontos látni, hogy az innováció érintheti és érinti magukat a fizetési módokat is, tehát a résztvevők együttműködésével kialakíthatók olyan elszámolási megoldások, amelyek esetében sem a bankközi lebonyolítás, sem a határidők, sem a résztvevők által végzett tevékenységek, illetve vállalt felelősségek nem hasonlítanak az egyszerű átutalásra, ebben az esetben a fizetési módban bekövetkezett innovációról beszélhetünk.

Fontos különbség a benyújtási csatornákra vonatkozó innováció és a fizetési módokra vonatkozó innováció között, hogy az előbbit egy pénzforgalmi szolgáltató (pl. bank) akár saját „szakállára” is végezheti, megújíthatja egymaga is a nála használható benyújtási módokat. A fizetési mód („scheme”) esetében azonban mindig be kell vonni jellemzően nemcsak a fizető felet, hanem a kedvezményezettet és a kedvezményezett fizetési szolgáltatóját is, és azokkal közösen kell az innovációt létrehozni. Ilyen például az, amikor SMS-sel fizetünk ki egy mozijegyet. Ebben az esetben a mobilszolgáltatónak mint pénzforgalmi szolgáltatónak nemcsak velünk kell erről megegyeznie, hanem a mozival, illetve annak bankjával is, annak érdekében, hogy a fizetés ténylegesen lebonyolódhasson. Mindezek miatt a fizetési módok megújítása jóval nehezebb és lassabban halad, mint a benyújtási csatornák megújítása.

Az alábbi ábra az elektronikus banki szolgáltatások magyarországi elterjedtségét szemlélteti a benyújtási csatornákra vonatkozóan. A benyújtott összes banki tranzakció darabszámának benyújtási csatornák szerinti megoszlását mutatja az ábra, melyből megállapítható, hogy a megbízások 83%-át már elektronikus úton nyújtják be a banki ügyfelek a hitelintézetekhez és mindössze a megbízások 17%-a érkezik papír alapon. A legnagyobb részaránnyal rendelkező „egyéb” elektronikus (34%) megbízások túlnyomó többsége a csoportos beszedési megbízás, illetve az állandó átutalási megbízás, amelyekre az ügyfél jellemzően egyszer ad megbízást papíron vagy elektronikusan, ezt követően azonban ebből a megbízásból ismétlődő jelleggel elektronikus megbízások generálódnak. Ezt követik az ügyfélterminálon (21%), és az adathordozó eszközök segítségével (flopi, CD stb.) benyújtott megbízások (15%). Ettől nem sokkal, 12%-os részaránnyal marad el az internetes benyújtási csatorna. A telefonon (a vezetékes és mobiltelefont is ideértve) ún. call centeren keresztül beadott megbízásoknak és a mobiltelefonos megbízásnak – amely a „WAP-on” fogadott, aktív SMS-en, illetve egyéb nem hangalapú technológia alkalmazásával benyújtott megbízásokat tartalmazza – csekély szerep jut.

3. ábra

Banki tranzakciók (darabszámban) benyújtási csatornák szerinti bontásban Magyarországon (2008)



Ahogy a 3. ábrán látható, benyújtási csatornák tekintetében a 20-30 évvel ezelőtti, kizárólag papíron történő benyújtáshoz képest a benyújtási csatornákra vonatkozó innováció szép eredményeket ért el, majdnem teljesen visszaszorítva a papíralapú benyújtást. Ezzel szemben ha az alapvető fizetési módok megújítását vizsgáljuk, akkor megállapítható, hogy a hazánkban érdemben használt fizetési módok még mindig ugyanazok, mint amik 20-30 éve voltak, tehát átütő sikert (különösen a készpénzes fizetések magas hazai arányát tekintve) az innováció egyelőre nem tudott elérni a fizetési módok megújítása tekintetében. Ez a tendencia igaz a világ bármely országára, nem csak Magyarországra.

2.2.2. Az innovatív fizetési megoldások elemzésének legfontosabb szempontjai

Az alábbiakban megkísérelünk néhány szempontot összefoglalva megjeleníteni, amelyek mentén egy laikus is képes lehet egy innovatív fizetési megoldás elemzésére. Alapvetően azt a pár szempontot érdemes kérdésként rögzíteni, amelyek mint paraméterek jellemeznék egy új fizetési megoldást, megkönnyítve ezzel annak besorolását, valamint a mögöttes kérdések, esetleg kockázatok azonosítását.

- **Kik az adott fizetési megoldás résztvevői?** Egy fizetési megoldásnak két résztvevője mindig van, mégpedig a fizető fél és a kedvezményezett. Jellemzően azonban közéjük ékelődnek a pénzforgalmi szolgáltatók, vagy akár egyéb IT-szolgáltatók, amelyek a fizetés lebonyolításában részt vesznek. Minden fizetési megoldás elemzésénél fel kell tudnunk vázolni a fizető fél és a kedvezményezett közé ékelődő szolgáltatókat és megérteni az általuk nyújtott ehhez kapcsolódó szolgáltatások mibenlétét.
- **Új benyújtási csatorna, vagy új fizetési mód?** A fenti érvelés miatt nagyon fontos azonosítani, hogy az újítás a fizetési megbízás benyújtásának módját vagy magát az egész fizetési művelet lebonyolítását érinti-e (sok esetben akár mindkettőt). Az elemzés során észre kell venni, ha csak a benyújtás módja újul meg (pl. internetbankon keresztül benyújtott átutalási megbízás esetében az internet csak mint benyújtási csatorna jelent innovációt, maga az átutalás természetesen nem az „interneten keresztül” kerül végrehajtásra).
- **Mi köti össze a fizető felet és a kedvezményezettet az adott megoldás működésében?** Az első legalapvetőbb kérdés, hogyan jut el az adott fizetési megoldásban a fizetés tárgyát képező pénzösszeg a fizető féltől a kedvezményezettig. Mi az információáramlás, mi jelenti a fizetés megtörténtét az adott megoldásban és a fizető fél és a kedvezményezett milyen információkhoz (pl. visszaigazolások, konfirmációk) jutnak a fizetés művelete során.
- **Szétválik-e, és ha igen, hogyan, az elszámolás („clearing”) és a kiegyenlítés („settlement”)?** A legtöbb (különösen a tömeges fizetéseket lehetővé tévő) fizetési megoldásban elválik egymástól az ún. elszámolás és a kiegyenlítés. Ez azt jelenti, hogy a fizetés lebonyolításához lényeges adatcsere (ami az elszámolás) külön időpontban, sőt sokszor külön csatornán történik meg a résztvevők között, mint magának a monetáris értéknek az átadása (a pénz vagy más néven fedezet eljuttatása, ami a kiegyenlítés). Fontos tehát megvizsgálni, hogy az adott fizetési megoldásban ezek elválnak-e egymástól vagy sem, és mindegyik folyamatát külön-külön szükséges elemezni.
- **Mi a kiegyenlítés eszköze („settlement asset”) az adott fizetési megoldásban?** Az egyik legfontosabb kérdés, amit érdemes megvizsgálni az adott fizetési innováció esetében, hogy mi a kiegyenlítés eszköze. Ehhez fontos megérteni, hogy a modern pénzrendszerben a kiegyenlítési eszköz sohasem árupénz, hanem mindig valakire (hitelintézetre, pénzforgalmi szolgáltatóra, vagy akár nem pénzügyi vállalatra vagy magánszemélyre) szóló követelés („hitelpénz”). A modern pénzrendszerben mindig „követeléseket” cserélünk, amikor fizetünk. Ez még a legismertebb pénz, a készpénz esetében is igaz, amely az adott deviza jegybankjának a tartozása.³ Ezért a fizetés folyamatában nagyon lényeges elem, hogy ez a valaki, aki felé a követelésünk fennáll, ki is valójában a fizetés lebonyolításának adott szakaszában. Amikor például bankszámlák közötti fizetéseket teljesítünk, a fizető fél bankszámláját vezető bank tartozott nekünk, de a fizetés folyamatában ez a tartozás átalakul úgy, hogy a kedvezményezettnek tartozik a saját bankja. Természetesen ehhez tartozik egy bankok közötti elszámolás is, hiszen az a bank, amelynek „eltűnt” a tartozása, meg kell hogy fizesse ezt annak, amelynek tartozása keletkezett a kedvezményezett felé. Ha pl. egy mobiltelefon-kártyán lévő, előre fizetett egyenleggel fizetünk, akkor ez a mobilszolgáltató tartozása felénk, tehát kiindulásként a mobilszolgáltató terheli az egyenlegünket (csökkenti az elismert tartozását felénk) és ennek fejében továbbítja a monetáris értéket a kedvezményezett felé, pl. úgy, hogy annak bankszámlájára utalja az összeget, tehát a bankjának fizet, aki ezért cserébe a kedvezményezettnek elismeri a követelését. Ez azért nagyon lényeges kérdés, mert a követelés egyben hitelkockázatot hordozhat. Mi történik akkor, ha a fizetési folyamatnak az a szereplője, akivel szemben a kiegyenlítés folyamán követelés keletkezik, fizetésképtelenné válik? Ebben az esetben a fizetési folyamat valamely résztvevője könnyen elvesztheti ezt az összeget. Ugyanígy fontos, ide tartozó kérdés, hogy a fizetésre használt pénzügyi eszköz egy előre fizetett konstrukcióban kerül felhasználásra, tehát a fizető félnek előbb meg kell vásárolnia a kiegyenlítés eszközét (pl. fizetésre használt mobiltelefon-egyenleg feltöltése) vagy utólagosan

³ Amikor tehát pl. forintbankjegyekkel fizetünk, akkor az MNB-re szóló követelést ruházzuk át annak, akinek fizetünk.

kell a szolgáltatójának megfizetnie vásárlása ellenértékét (pl. telefonszámlában történő rendezés, vagy hitelkártya-konstrukciók).

- **Hogyan valósul meg az átjárás, illetve a visszaváltás a legszélesebb körben elfogadott pénzként szolgáló pénzügyi eszközökbe (készpénz, bankszámlapénz)?** Egy innovatív fizetési megoldás, illetve az abban használt kiegyenlítési eszköz nem feltétlenül olyan, amit a társadalom széles köre elfogad. A kedvezményezett érdekelt lehet abban, hogy az így megkapott „összeget” befektesse hozamot hozó befektetési eszközökbe. Ehhez mindenképpen arra van szükség, hogy a fizetési megoldás biztosítsa a használt kiegyenlítési eszközökből az átváltást általánosan felhasználható, széles körben elfogadott és likvid pénzformákba. Más szóval ez azt jelenti, hogyha a kiegyenlítés eszköze nem ilyen széles körben elfogadott pénzügyi eszköz, akkor annak a szereplőnek, akire ez a követelés szól, biztosítania kell az átváltást/visszaváltást ilyen pénzügyi eszközre. Például egy mobiltelefonnal az előre fizetett egyenleg terhére eszközölt fizetést az adott kereskedő (pl. filmszínház vagy virágárus) nem mobiltelefon-egyenlegben akarja végül megkapni, hiszen ő nem a mobilszolgáltatóra vonatkozó követelést akar szerezni, hanem pl. saját bankjára szólót (azaz a saját bankszámláján akarja látni végül az ellenértékét), hiszen ő abból tud további fizetéseket teljesíteni.
- **Milyen biztonsági elemek védik a fizető felet vagy a kedvezményezettet a visszaéléstől, csalásoktól?** A biztonsági kérdéseknél a legfontosabb a fizető fél azonosítása (tehát annak biztosítása, hogy jogszerűen és a saját „pénzét” használja a fizetés során). Ugyancsak fontos a kedvezményezett védelme, annak egyértelmű szabályozása, hogy mikortól kell a fizetést visszavonhatatlannak tekinteni, és hogy mi garantálja számára a tényleges kifizetést, visszaváltást. Itt merülhet fel pl. a szintén jellemző „off-line” kontra „on-line” autorizáció kérdése. Sok korai, kifejezetten kis összegű fizetésekre vonatkozó innovációnál inkább azt az utat választották, hogy a fedezetet a fizetés során nem egy központi adatbázishoz, nyilvántartáshoz való kapcsolódással oldották meg, hanem magára a fizetési eszközre (pl. plasztiklap, vagy mobiltelefon SIM-kártyája) hagyatkozva került jóváhagyásra a fizetés. Az off-line megoldások esetén ezért az azonosítóeszközzel való visszaélés a fizetés helyén könnyebb lehet. Ezzel szemben az „on-line” eszközökhöz a mögöttes fedezet azonnali központi nyilvántartásban történő ellenőrzése kötődik. Ebből következően egy on-line működő eszköz elvesztés esetén letiltható és pótolható, tehát a tárolt pénzügyi érték nem veszik el tulajdonosa számára, amennyiben kellően figyelmes.

Egy innovatív fizetési megoldás vizsgálata során egy fontos általános kérdés a „miért?” kérdés. Mi motiválja az újítást, miért indokolt a változtatást végrehajtani, vagy egy új megoldást kifejleszteni. Az innovatív fizetési megoldások életképességének megítélésakor ennek elemzése elengedhetetlen. Általánosságban elmondható, hogy az innovatív fizetési megoldások terén az alábbi tényezők jelentik a fő motivációt:

- **költségek:** Az innovatív megoldások a hatékonyabb lebonyolítás miatt jelentős költségcsökkentést ígérhetnek, míg a hagyományos fizetési megoldások költségei a manuális beavatkozás miatt ezzel nem feltétlenül versenyképesek, ami jelentős ösztönzést jelent az innovációra a fizetési megoldások területén. Itt természetesen fontos megjegyezni azt, hogy a költségcsökkenés csak a megfelelő elterjedés után jelentkezik.
- **sebesség:** Az innovációt sokszor a fizetés lebonyolításának gyorsasága ösztönzi. Ma már az innovatív megoldások akár valós időben (tehát azonnal) teljesíthetők, így az ügyfelek azonnali megerősítést kaphatnak a fizetés teljesítéséről, vagy elutasításáról. Ez a hagyományos megoldásokkal szemben nagy előnyt jelenthet.
- **biztonság:** Sokszor a biztonsági kérdések megoldása ösztönöz fejlesztésre, innovációra a fizetések terén. Ez azonban fordítva is igaz, hiszen az innovatív megoldások maguk is felvetnek új biztonsági kérdéseket, kockázatokat, amelyeket kezelni kell. Az egyik legfontosabb biztonsági kérdés az innovatív megoldások esetében jellemzően a fizető fél biztonságos azonosítása. Mivel az ilyen megoldások jellemzően a fizetések távoli hozzáféréssel való kezdeményezésére épülnek, így a legtöbb esetben nincs lehetőség a fizikai azonosításra. A számítógépes adattovábbítási környezet a legtöbb felhasználó jóhiszeműsége és a számítógép használatában való járatlansága miatt az adathalászkok és a kémprogramok számára jó terepet jelenthet. Az eltúlzott biztonsági megoldások és védekezés ugyanakkor a kényelem rovására is mehet, ezáltal csökkentve egy-egy innovatív megoldás elterjedését.
- **automatizálás:** A legalapvetőbb előnye és sokszor a legfontosabb hajtóereje az innovatív megoldásoknak, hogy mindenféle elektronikus adatbevitel automatikusan bonyolítható, így az innováció sokszor kifejezetten a kézi, emberi folyamatok eliminálására és így többek között az emberi hibalehetőség kiküszöbölésére irányul.

- **integráció:** A teljes elektronizáció lehetővé teszi az innovatív megoldások integrációját minden a fizetéssel határos üzleti folyamatba. Pl. a fizetések a rendelésekhez és a számlázáshoz is jól illeszthetők, azokkal együtt automatikusan végre is hajthatók, még nagyobb hatékonyságnövekedést eredményezve ezáltal a lakosság, illetve a vállalatok körében.

A tanulmány további részeiben az általunk legfontosabbnak tartott innovatív fizetési megoldások alapvető jellemzőivel foglalkozunk, természetesen a teljesség igénye nélkül. Megpróbáljuk kategorizálni a gyakorlatban érdemi sikereket elért és innovatívnak tekinthető fizetési megoldásokat és többek között a fenti keretben bemutatni azok főbb jellemzőit.

Az egyes innovatív megoldások kategorizálása azonban messze nem egyértelmű, a kérdésben született szakirodalomban nincs két tanulmány, amely teljesen azonos módon kategorizálná a fizetési innovációkat. Ez azért is lehet így, mert a mai eszközök között a határvonalak elmosódnak, már többféle szerepkörben/szabvány szerint képesek működni. Jó példa lehet erre egy mai modern PDA, amellyel a következőképpen kezdeményezhetünk fizetési műveletet:

- telebankon keresztül (banki ügyintézővel beszélve) kezdeményezhetünk átutalást bankunknál;
- „mobilbankon” (pl. SMS küldésével) kezdeményezhetünk átutalást a bankunknál;
- WAP-on keresztül kezdeményezhetünk átutalást bankunknál;
- internetbankon keresztül kezdeményezhetünk átutalást bankunknál;
- interneten vásárolhatunk a kártyaszámunkat megadva;
- interneten vásárolhatunk elektronikus pénztárcánk terhére;
- emelt díjas SMS-ben vásárolhatunk terméket/szolgáltatást a mobilszolgáltatóunktól.

3. Bankkártyák

3.1. A BANKKÁRTYÁS FIZETÉSRŐL ÁLTALÁBAN

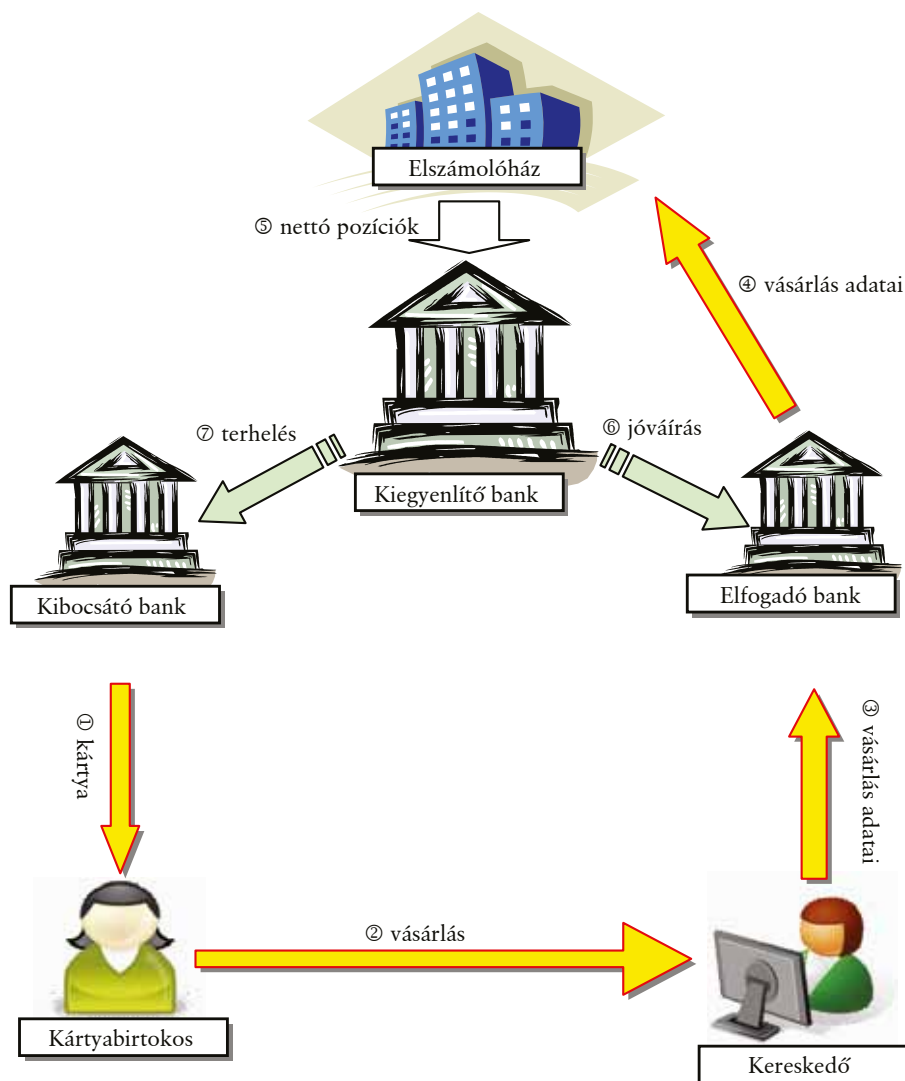
Bár a bankkártyás fizetés ma már nem tekinthető innovatív fizetési megoldásnak, fontosnak tartottuk külön fejezetet szentelni e fizetési módnak, mert

- a bankkártyás lebonyolítás és infrastruktúra (a fizetési mód) nagyon sok fizetési innováció alapja, valamint
- maga a szűkebb értelemben vett bankkártyás fizetés is technikai értelemben folyamatos megújulást mutat.

A bankkártya jelenleg világszerte a legérettebb, a készpénzes fizetésnek a legszélesebb körben alternatívát jelentő fizetési mód, amire sok más innovatív megoldás épül annak érdekében, hogy gyorsítsa vagy megkönnyítse elterjedését. A bankkártya esetében ugyanis már megoldott sok olyan kérdés, amelyet egy teljesen új innovatív megoldás esetén az azt terjesztetni,

4. ábra

A bankkártyás fizetési megoldás folyamata



vagy szolgáltatni kívánó szolgáltatónak meg kell oldania: kereskedői, elfogadói hálózat kiépítése, a bankszámlák valós idejű elérése, elszámolási eljárások megléte, a csalások elleni fejlett védekezés és részletes felelősségi szabályok stb.

A bankkártyás fizetési megoldásnál a benyújtási csatorna a bankkártya, annak POS-terminálon történő lehúzása indítja el a fizetés folyamatát, ennek lépéseit mutatja a 4. ábra:

A folyamat a következő:

1. A bankkártyás fizetési műveletnek előfeltétele, hogy kártyát kibocsátó bank egy bankkártyát bocsásson ügyfele rendelkezésére, amely egy kereskedői POS-terminálon keresztül elindítja a fizetés folyamatát oly módon, hogy
2. a bankkártya és a POS-terminál kapcsolatba lép egymással (vagy áthúzzák a terminálon a kártyát, vagy csak közelítenek vele a terminálhoz);
3. A kártyaművelet elfogadón keresztül engedélyezését, valamint a tranzakció kártyabirtokos által történő jóváhagyását követően a művelet adatai továbbításra kerülnek a kereskedő bankja (elfogadó bank) felé;
4. az elfogadó bank a művelet adatait továbbítja az elszámolási rendszerbe (általában a kártyatársasághoz), amely kiszámítja a bankközi nettó pozíciókat, és
5. továbbítja azt a kiegyenlítő bankhoz (ez a tranzakció időpontjához képest akár napokkal később is megtörténhet, tehát a kiegyenlítés nem kötődik valós időben a tranzakciókhoz). A kiegyenlítő bank az elszámolási rendszerben részt vevő bankok számláin átvezeti a pozíciókat oly módon, hogy
6. megterheli a kártyát kibocsátó bank számláját annak nettó tartozása összegével; a kibocsátó bank pedig saját kártyabirtokos ügyfele számláját a fizetés összegével, majd
7. jóváírja az elfogadó bank számláján annak nettó követelését; az elfogadó bank pedig saját kereskedő ügyfele számláján a kártyabirtokos által megvásárolt áru ellenértékét (ez utóbbi megtörténhet a jóváírás elfogadó bankhoz történő beérkezését megelőzően is).

3.2. A BANKKÁRTYÁK RÖVID TÖRTÉNETE

A bankkártyák nem igazán tekinthetők a mai kor innovációjának, az elmúlt évszázad közepén jelentek meg Amerikában⁴, azóta töretlen technikai megújulásuk, fejlődésük. Ezért indokolt a bankkártyákhoz kapcsolódó, elsősorban a benyújtás módjára vonatkozó technikai innovációkat összefoglalni.

A bankkártya kezdetben még papíralapú volt, majd ezt felváltotta a műanyag lap egy biztonságosabb mágnescsíkkal, és már megindult a még biztonságosabb csiptechnológiára való átállás. A mágnescsík 1969-ben jelent meg először Amerikában, az Air Travel Card hátoldalán, de csak a hetvenes évek elején kezdett általánossá válni a bankkártyáknál. A csipes kártyák gondolata a hatvanas évek végén jelent meg, de 1975-ig kellett várni az első csipkártya legyártásáig. A csipkártyák és az ilyen kártyákat elfogadó berendezések feltalálójaként a francia Roland Morenot jegyzik. 1988-ban a francia Carte Bleue kifejlesztette az elektronikus pénztárcát.

Az első bankkártyát Diners Club védjeggyel bocsátották ki, ezt követték az American Express logót viselő kártyák, és ugyancsak erre az időre nyúlik vissza a két nagy nemzetközi kártyatársaság – mai nevén MasterCard és Visa – megalakulása is. Ma is ezeknek a társaságoknak a védjegyein nyugszik világszerte a kölcsönös kártyaelfogadás.

⁴ A bankkártyákat megelőzve, 1914-ben, a Western Union már bocsátott ki hűségkártyát, megjelentek a mai telefonkártyák ősei, a fém telegramkártyák, valamint a Sears amerikai áruház első hitelkártyája is.

Európa nyugati felén a hatvanas években jelentek meg az első bankkártyák, hazánkban húsz évvel később, 1989-ben. Nyugat-Európa sok országában, ahol a bankkártyás fizetés korábban elindult, a nemzetközi kártyatársaságok mellett vagy helyett nemzeti bankkártyarendszerek is kialakultak, amelyek előnye általában a kisebb költség és a rugalmasság volt a nemzetközi társaságokkal szemben. Számos nagy nyugat-európai országban (pl. Németország, Belgium, Nagy-Britannia vagy Franciaország) a belföldi bankkártyás tranzakciók többsége nem a Visa vagy a MasterCard rendszereiben, vagy azok szabályai szerint bonyolódik.

Hazánkban, bár volt rá kezdeményezés, nem jött létre tartósan életképes hazai kártyarendszer. A kilencvenes évek elején a francia Sligos cég egy megvalósíthatósági tanulmányt készített a magyar kártyaüzletág leginkább hatékony és költségtakarékos kifejlesztésére, amelyben egy hazai kártyarendszer létrehozását szorgalmazták. 1995-ben a Magyar Nemzeti Bank és a kártyaüzletágban érdekelt hazai bankok részvételével megalakult a Giro Bankkártya Zrt. (ismerebb nevén GBC), az alapítók azonban az idők folyamán sorra kiléptek belőle. A tanulmány készítése idején, a hazai kölcsönös kártyaelfogadás alapjául szolgáló Visa vagy a MasterCard védjegye mellett már csak öt bank kártyáin szerepelt a GBC védjegy is.

Magyarországon a Magyar Külkereskedelmi Bank bocsátotta ki az első, devizaszámlához kapcsolódó Visa kártyákat, amelyeket akkor még elsősorban üzletemberek használtak, külföldi utazásaik során felmerülő kiadásaik fedezésére. Az OTP Bank a deviza- és forintszámlához egyaránt kapcsolható eurocekk kártyával⁵ és a hozzá kapcsolódó csekkekkel az első bank volt, amely már nem csak az akkoriban kiváltságos rétegnek számító, devizával rendelkező ügyfelek részére bocsátott ki készpénzt helyettesítő fizetési eszközt. A Dunabank is megjelent a forint alapú, kizárólag belföldön használható Dunakártyával, amellyel már önállóan, azaz csekk nélkül lehetett fizetni vagy készpénzt felvenni. Az elmúlt húsz év alatt nagyot fejlődött az üzletág, a 2009-es év közepén hazánkban már 8,8 millió bankkártya volt forgalomban, amellyel birtokosaik átlag havi 1,6 alkalommal fizettek hazai és külföldi üzletekben, illetve havi 1,2 alkalommal vettek fel készpénzt.

3.3. A BANKKÁRTYÁHOZ MINT ESZKÖZHÖZ KÖTŐDŐ TECHNIKAI ÚJÍTÁSOK

A bankkártya funkció nemcsak plastiklapra, hanem más eszközre – ún. benyújtási csatornára – is telepíthető, ilyen lehet például a mobiltelefon SIM-kártyája, vagy egyszerűen a telefonra, kulcstartóra ragasztott matrica. A széles körű kártyahasználat biztosítása érdekében a bankok egy vagy több, a fentiekben már említett, globális rendszerhez csatlakozva végzik a bankkártya-kibocsátói és -elfogadói tevékenységet.

Maga a bankkártya mint eszköz technikailag folyamatosan megújul: a mágnescsíkos technológiát fokozatosan felváltja a csiptechnológia, illetve megjelentek az érintés nélküli megoldások.

3.3.1. Csiptechnológia

A mágnescsíkosról a csiptechnológiára való áttérés közvetlen kiváltó oka a bankkártya-hamisítások ugrásszerű növekedésének megállítása és csökkentése volt. A mágnescsík egy negyvenéves technológia, mára elavulttá vált, különösen a biztonság szempontjából. Az új, csipes technológia is már több évtizedes múltra tekint vissza, azonban teljes globális elterjedéséről még nem beszélhetünk. A csippel felszerelt bankkártyák hamisítása vagy a kártyaadatok ellopása sokkal nehezebb, és költségeit tekintve egyelőre nem éri meg a fehérgalléros bűnözőknek. Az Európai Unió országai ennek megfelelően a bankkártyák csippel való ellátását beépítették az Egységes Eurofizetési Övezet (SEPA – Single Euro Payments Area)⁶ bankkártyákra vonatkozó víziójába, EMV-csip migráció néven, és teljesítését 2010. december 31-i határidőhöz kötötték.

Az Európai Unió 27 országában az EMV-csip migráció előrehaladtának fokát mutatja az 1. táblázat, két évvel a fenti határidő lejárta előtt.

⁵ A kártya garantálta a hozzá kapcsolódó csekkeket – csekkgarancia-kártyának is hívták. A kettő kizárólag együtt volt használható, és az ügyfél ugyanolyan aláírást kellett, hogy produkáljon a csekken annak beváltásakor, mint amilyen a kártyán volt.

⁶ SEPA-övezet országai a tanulmány készítésének idején: Belgium, Németország, Írország, Görögország, Spanyolország, Franciaország, Olaszország, Ciprus, Luxemburg, Málta, Hollandia, Ausztria, Portugália, Szlovénia, Szlovákia és Finnország.

1. táblázat

EMV-csip migráció az Európai Unióban

(2008. december 31.)

Kártya (millió darab)	EMV-csip (százalékos arány)	ATM (ezer darab)	EMV-csip (százalékos arány)	POS (ezer darab)	EMV-csip (százalékos arány)
640 519	66,85%	352 633	91,10%	7 044 377	73,93%

Forrás: European Payments Council; Cards Working Group.

Bár az európai térség egyedülállónak tekinthető az összehangolt és határidőhöz kötött EMV-csip migráció tekintetében, az Európán kívüli országok egy részében is terjednek már – a hagyományos mágnescsíkos kártyák mellett – a csipkártyák is.

3.3.2. Érintésmentes megoldások

Mind a vásárlók, mind a kereskedők ódzkodnak a hagyományos bankkártya használatától a kis értékű fizetéseknél: a vásárlók úgy gondolják, hogy ez hosszabb ideig tart, mint a készpénzes fizetés; a kereskedők pedig költségek miatt favorizálják a készpénzt. Ugyanakkor nyilvánvaló, hogy a készpénznek is megvannak a maga hátrányai, például a kezelése drága, rablás esetén elveszhet a napi bevétel, a pénztárosok tévedhetnek, körülményes lehet a váltás, illetve visszaadás. Egyre inkább érzékelhető a társadalmi igény egy olyan készpénz-helyettesítő iránt, amely gyorsabb, kényelmesebb és biztonságosabb „aprópénz” jellegű fizetést tesz lehetővé, mint a bankjegyek és érmék. Ezt hivatott kielégíteni például az érintés nélküli bankkártyás fizetési megoldás.

Az érintés nélküli bankkártya lényege, hogy fizetéskor nincs szükség a plastiklap lehúzására a kártyaolvasó terminálon, elegendő 5-6 centiméterre közelíteni hozzá, a fizetés eszköze így mindvégig a kártyabirtokos kezében marad. A kártya és a POS-berendezés közötti kapcsolat drót nélküli kommunikációs technológián (NFC = Near Field Communication) alapul, a fizetés adatai ezen keresztül kerülnek be a rendszerbe. Kezdetben még *mágnescsíkos kártyákra telepítették ezt a megoldást, amelyek on-line környezetben működtek* – vagyis a fedezet ellenőrzése miatt minden egyes művelet során szükség volt a bank és kártya közötti közvetlen kapcsolatra –, ezért elsősorban olyan országokban terjedt, ahol olcsó és gyors a telekommunikáció, mint például az Egyesült Államok. A hagyományos bankkártyás fizetéshez képest az jelentett időmegtakarítást, hogy nem kellett átadni a kártyát a pénztárosnak, csak elhúzni a POS-terminál előtt, de az autorizáció folyamatát ugyanúgy meg kellett várni.

A fentiekhez képest továbblépést jelentett a drót nélküli kommunikációs technológia és az EMV-csip technológia párosítása, és ennek köszönhetően a kártyák *off-line környezetben* való használata.

Az EMV-csip technológia révén ugyanis a kártyát kibocsátó intézmény bizonyos biztonsági paramétereket programozni tud az egyes kártyákon, például egy meghatározott limit alatt nem szükséges a PIN ellenőrzése. Ez azt jelenti, hogy a fizetési művelet nem kell, hogy a kibocsátóig menjen engedélyezésre – vagyis off-line környezetben működik a kártya –, emiatt sokkal gyorsabban lebonyolódik a fizetési művelet, mint on-line környezetben, mindössze pár másodpercet vesz igénybe. A limit vonatkozhat az egyes fizetések összegére is, például 25 euro fölött automatikusan on-line környezetre vált a rendszer. Vonatkozhat arra is, hogy hány darab egymást követő off-line művelet lehet, vagy mekkora lehet több, egymást követő fizetés összege összesen, amely fölött már kéri a terminál a PIN-kód beütését és létrejön a közvetlen kapcsolat a kibocsátó és a kártya között, megtörténik a kártyabirtokos és a fedezet on-line ellenőrzése.

Gyors és biztonságos a megoldás a kártyabirtokos részére, ugyanis ha elveszíti, vagy ellopják a kártyáját, a tolvaj kizárólag az előre meghatározott összeghatárig használhatja azt a PIN-kód ismerete nélkül, limitált tehát a veszteség. A kártyát elfogadó kereskedő számára is előnyös ez a technológia, ugyanis az off-line környezet miatt jelentősen csökken egy-egy fizetési művelet költsége. Még a nagyobb összegű, on-line, PIN-kódos fizetések is gyorsabban lebonyolódnak, csökkentve egy-egy vásárló pénztárnál eltöltött idejét.

Ugyanilyen módon adható fizetési megbízás, ha az *érintés nélküli EMV standard alkalmazást mobiltelefonra, karórába vagy más eszközre, például kulcstartóra telepítik, esetenként matrica formájában egyszerűen ráragasztják az alkalmazást hordozó*

eszközre. Bár ezekben az esetekben a bankkártya nem műanyag lap formájában jelenik meg, a fizetés ettől még a bankkártyás fizetés szabályai szerint, az ahhoz kialakított infrastruktúrában történik, azaz bankkártyás fizetés marad. Hasonlóan egyébként a virtuális kártyához, amely fizikailag nem létezik, a bank csak egy kártyaszámot bocsát ügyfele rendelkezésére, amellyel kizárólag internetes vásárlások bonyolíthatók le.

Függetlenül attól, hogy az alkalmazás milyen eszközön tárolt, az érintés nélküli technológia biztonságos és másodpercek alatt lebonyolódó fizetést tesz lehetővé. Különösen azoknál a kereskedőknél előnyös az érintés nélküli fizetési eszközök használata, ahol nagy tömegben bonyolítanak le kis értékű vásárlásokat, például olcsó tömegáru forgalmazó kis üzletek, gyorséttermek, trafikok, de a tömegközlekedésben, parkolásnál, áruautomatáknál, útdíjfizetésnél is van létjogosultságuk.

Az EMV-csip technológia párosítása az érintés nélküli technológiával tehát alkalmas arra, hogy elhárítsa azokat az akadályokat, amelyek eddig korlátozták a bankkártyák használatát a kis értékű fizetéseknél, illetve meggyorsítja a fizetést nagy összegű tételeknél is. Magyarányú térhódításának azonban elengedhetetlen feltétele, hogy az elfogadóhelyeken üzemelő EFTPOS berendezéseket is alkalmassá kell tenni az érintés nélküli kártyák elfogadására, és valószínűleg ez lesz a szűk keresztmetszet.

A Visa International és a MasterCard International nemzetközi kártyatársaságok is kifejlesztették saját érintés nélküli kártyás megoldásaikat, és több – már lezárult vagy még ma is folyó – kísérleti projektet is elindítottak az elmúlt egy-két évben; ezekből ismertetünk röviden néhányat.

3.3.2.1. Visa PayWave – a Visa International érintés nélküli fizetési kártyája

A megoldás egy standard Visa betéti vagy hitel funkcióval ellátott EMV-csip kártyát párosít érintésmentes technológiával. Ennek köszönhetően a kártyabirtokos fizetéskor elég, ha csak „meglendíti” kártyáját pár centiméterre a terminál előtt, egy felvillanó fény és hang jelzi a művelet engedélyezését, és már fizetett is.

3.3.2.2. PayPass – a MasterCard International érintés nélküli fizetési kártyája

A MasterCard PayPass, azaz „Fizess és menj” terméke, szintén a rádiófrekvenciás adattovábbításra épülve, biztonságos alternatívát kínál a készpénzzel való fizetéssel szemben. A tanulmány készítésének idején 28 országban, 153 ezer elfogadóhelyen lehetett PayPass kártyával fizetni, többek között szomszédainknál, Csehországban, Szlovákiában, Lengyelországban, Romániában, Szerbiában, és 2009 szeptemberétől Magyarországon is. A MasterCard nemrégiben végzett felmérése kimutatta, hogy az érintés nélküli technológia fejlődésével a bankkártyák a kis összegű fizetéseknél is jelentős területet hódítanak el a készpénztől.

2. táblázat

A Visa PayWave megoldásával kapcsolatos néhány kísérleti projekt

Projekt	Használhatósági kör	Fizetés max. összege
Törökország (Isztambul; Denizbank)	városi közlekedés, kisebb üzletek	19 euro
Nagy-Britannia (London; HSBC, HBOS, Lloyds, RSB és Barclays)	kávé, szendvics vásárlása, metrójegy, buszjegy	10 font
Franciaország (Párizs; Société Générale, Gemalto)	ötven kereskedőnél való vásárlás	n. a.
Spanyolország (Madrid; „la Caixa”)	mozi	n. a.
Németország (Rhein-Main-Verkehrsverbund közlekedési vállalat)	tömegközlekedés (frankfurti repülőtér és a városközpont között)	n. a.
Svájc (zürichi FIFA központ; Corner Bank)	n. a.	40 svájci frank
Franciaország (Párizs), USA (Los Angeles), Korea, Kuala Lumpur, Hongkong	tömegközlekedés	n. a.
Hongkong		

3. táblázat

A MasterCard PayPass megoldásával kapcsolatos néhány kísérleti projektek

Projekt	Használhatósági kör	Fizetés max. összege
Amerikai Egyesült Államok (New York; Citibank)	tömegközlekedés (metró) (Citibank ügyfélköréből kiválasztott utasok bank- és hitelkártyájára helyezték rá a Paypass funkciót)	n. a.
Nagy-Britannia (London)	éttermek, múzeumok, könyvesboltok, parkolójázak, parkolójegy-kiadó automaták	aprópénzes fizetések
Nagy-Britannia (Manchester)	futballklub szezonbérlettel rendelkező tagjai a jegypénztárnál, a büfében, rajongói boltban a stadionon belül	n. a.
Tajvan	11 közlekedési vállalat, szupermarket, mozi, trafik, kávézó	n. a.
Franciaország	Auchan hipermarketek	25 euro
Törökország	Carrefour hiper- és szupermarketek	16 euro
Törökország, Csehország, Románia, Szlovákia, Szerbia (bankkártyamatrix pl. mobilon)	pl: tömegközlekedés, újságos (összesen 141 ezer üzletben)	kis összegű fizetések, 15 euro alatt nem kér PIN-kódot
Németország (Lufthansa Miles and More)	n. a.	n. a.

3.3.3. Hagyományos bankkártyák újszerű használata

A sorban állás megszüntetésére egy, a fentiektől teljesen eltérő megoldás az Anyplace Checkout elnevezésű, önkiszolgáló vásárlási rendszer. Ezt alkalmazva a vásárló, miközben a bevásárlókocsiba pakol, kézi szkennelővel leolvassa az áru vonalkódját, majd amikor a vásárlását befejezte, az üzletben tetszőleges pontokon elhelyezett fizetőkioszkok egyikén lehúzza bankkártyáját, végül kisétál a boltból.

Ez a sorban állás nélküli fizetés a kiskereskedelem mellett egyaránt használható szállodákban, benzinkutaknál, szolgáltatási számlák kiegyenlítésére is.

4. Elektronikus pénz

4.1. AZ ELEKTRONIKUS PÉNZ DEFINÍCIÓJA ÉS FAJTÁI

Az „elektronikus pénz” jellemző vonásait a 2009. november 1. óta hatályos, az elektronikuspénz-kibocsátó intézmények tevékenységének megkezdéséről, folytatásáról és prudenciális felügyeletéről szóló 2009/110/EK irányelv (új ELMI) alapján próbáljuk összegezni (az irányelvről bővebben a 7.2.2.1. pontban):

elektronikusan tárolt – ideértve a mágneses tárolást is – monetáris érték, amely

- követelést testesít meg a kibocsátójával szemben;
- előre kifizetett pénzeszköz (készpénz vagy számlapénz) ellenében bocsátják ki, és amely
- fizetési műveletek lebonyolítására használható
- a kibocsátón kívül más természetes vagy jogi személyeknél is.

A gyakorlatban az elektronikus pénznek kétféle megjelenési formája van: a „hardver alapú” más néven „*csipkártyán tárolt*” (elektronikus pénztárca néven is ismert), amely jellemzően azon esetekben használható, amikor az eladó és a vevő személyesen is találkozik, és a „*szerveralapú*” (ez nagymértékben hasonlít egy bankszámlához), amelyet jellemzően távolról történő fizetéshez (pl. interneten) célszerű használni.

4.2. AZ E-PÉNZ TÖRTÉNETE RÖVIDEN

Bár a papírpénz jelentősen könnyebben kezelhető a nemesfém pénzhez képest, még mindig akadnak vele nehézségek, például gondot okozhat az, ha vagy a vásárló, vagy az eladó fél nem rendelkezik a megfelelő címletekkel. A viszonylag nagyobb összegű fizetések esetében a banki megoldások (bankkártya, átutalás, beszedés stb.) többé-kevésbé megfelelően kiváltották ezt, a kis összegű fizetéseknél (ún. „mikrofizetések”, pl. újságos, kávézó, „kisbolt”), a kísérleti jelleggel már megjelent érintés nélküli bankkártyák mellett továbbra is a készpénzes fizetés dominál. A „fizikai kereskedelem” mellett az interneten is megjelentek olyan szolgáltatások (pl. tárhelyhez, cikkekhez való hozzáférés), amelyek szintén igényelnék a készpénz nélküli mikrofizetés lehetőségét anélkül, hogy bankkártyaadatainkat meg kellene adnunk. Elsősorban az ilyen igények kielégítésére lehetne ideális megoldás az elektronikus pénz.

Az elektronikus pénz az 1980-as évek végén jelent meg először Japánban (és ezzel közel azonos időben Franciaországban), ahol egyes nem banki intézmények, mint például telefontársaságok, vasutak, kereskedők, elkezdtek elfogadni más intézmények előre fizetett termékeit. A japán pénzügyminisztérium a jegybankkal közösen már 1990-ben szabályozást dolgozott ki az olyan előre fizetett termékek kibocsátására és felügyeletére, amelyeket több kereskedő/intézmény is elfogad: nem kellett banki licenz, de be kellett jelenteni a tevékenységet, rendszeres adatszolgáltatási kötelezettséget írtak elő, valamint kötelező tartalékot az előre fizetett egyenlegekre. Nem terjedt ki a szabályozás a csupán két-három kereskedő üzleteiben használható előre fizetett termékekre.

A kilencvenes évek első felében Európában is elindultak az első projektek (például a Danmont Dániában, Proton Belgiumban, Quick Ausztriában, Geldcarte Németországban): ezek csipkártya-technológián alapuló, széles körben elfogadott előre fizetett kártyák voltak. A kilencvenes évek közepén jelent meg a Mondex (Anglia) olyan e-pénzt tároló csipkártyákkal, amelyek lehetővé tették a kártyabirtokosok közötti közvetlen pénzmozgást; azaz az egyik ügyfél elektronikus pénztárcájáról közvetlenül át lehetett tenni értékeket a másik ügyfél pénztárcájára.

Ugyanebben az időben indította el a Digicash (holland cég) az első szerveralapú elektronikus pénz projektet, tízezer internethasználó ügyfél bevonásával.

Az egyes országokban kétféle módon reagáltak az e-pénz megjelenésére: egyesek hitelintézeti körre szűkítették az e-pénz – vagyis amikor az előre fizetett értéket tároló csipkártyával a kibocsátó hálózatán kívül is lehetett fizetni – kibocsátásának jogát (pl. Németország), mások a „várjunk és nézzük meg, mi fog történni” álláspontra helyezkedtek (pl. USA és Kanada).

Ez utóbbiak úgy vélték, hogy a korai szabályozás korlátozza a versenyt és az innovációt (lásd bővebben a szabályozási rész-nél).

A bankok részéről szintén kétféle reakció volt tapasztalható: néhányan a „várjunk, és majd meglátjuk, mi lesz belőle” magatartást választották, másoknak viszont (pl. Németország, Ausztria Hollandia, és Belgium) határozott elképzeléseik voltak a fejlődés irányáról, amely összefoglalva:

- Az e-pénz mint tömegtermék, széles körű bevezetése.
- Minden betéti (debit) kártyára feltenni az e-pénz funkciót.
- Az elfogadást a tipikusan kis összegű fizetések mellett (pl. áruautomaták, tömegközlekedés) ki kell terjeszteni a már meglévő betétikártya-elfogadóhelyekre is.
- Országos kiterjedésű projekteket kell indítani.
- Az e-pénzt egy országon belül minden bank azonos védjeggyel és funkcionalitással bocsássa ki, azaz közös termék legyen.
- Ki kell zárni a kibocsátók közötti versenyt a kártyabirtokosi díj és a kereskedői jutalék vonatkozásában.
- Az e-pénz a nemzeti valutát kell helyettesítse (ne privát token legyen).
- Fontos követelmény az elszámolási kötelezettség és nyomon követhetőség; vagyis nincs ügyfelek közötti közvetlen (bankkapcsolat nélküli) pénzmozgás; egyedüli kivétel a Mondex projekt volt.

Több kísérleti projekt is elindult világszerte, több szakértő is prognosztizálta a készpénz nagymértékű kiszorítását, azonban az elmúlt húsz év során ez nem következett be. A kilencvenes években induló kísérleti projektek közül több is leállt, Finnországban 2006-tól, Portugáliában 2004-től, Svédországban szintén 2004-től, Dániában pedig már az ezredfordulón teljesen meg is szűnt a korábban ígéretesen induló elektronikus pénz kibocsátása. Még Hollandiában is, ahol leginkább kedvelik az elektronikus pénzt, az ezredfordulóhoz képest csökkent a kibocsátott kártyák száma (részletes adatok a 8.1.2. pontnál).

4.3. CSIPKÁRTYÁN TÁROLT (VAGY HARDVERALAPÚ) ELEKTRONIKUS PÉNZ; ELEKTRONIKUS PÉNZTÁRCA

A csipkártya tulajdonképpen egy mikroszámítógép, amelyben processzor, memória is található. A technológiai fejlődést mi sem mutatja jobban, mint hogy egy-egy ilyen csip gyakorlatilag egy 15-20 évvel ezelőtti (otthoni) számítógép kapacitásával rendelkezik, miközben a tényleges mérete kb. 1,5x1,5 milliméter.

A csipkártyán lévő pénzt nem úgy kell elképzelni, hogy sok-sok sorszámozott virtuális 1 Ft-os van rajta, hanem a kialakított megoldások többségében a kártya az egyenleget, illetve az utoljára végrehajtott tranzakciókat tárolja. Míg a normál pénzátadáshoz nincs szükség kiegészítő eszközre, a csipkártya esetében egy elfogadó terminálra van szükség (pont úgy, mint a bankkártya esetében az EFTPOS-terminál). Amikor a fizetés megtörténik, akkor a csipkártyán futó szoftver levon az ott tárolt egyenlegből és a terminál egyenlegére ráírja. A művelet során nincs szükség bankkapcsolatra (illetve az elektronikus pénz kibocsátójával való kapcsolatra), a rendelkezésre álló egyenleg ugyanis a kártyán van tárolva, így nem kell a kibocsátónak autorizálni a tranzakciót, amely tehát „off-line” környezetben bonyolódik le, nincs egy központi nyilvántartás, ahol fedezetet kellene vagy lehetne vizsgálni. Az eseményt mindkét eszköz naplózza és a terminál időről időre jelenti azt a kibocsátó felé (a kártya naplóját is), aki így nyomon tudja követni azt, hogy az egyes kártyákon mekkora összeg áll még rendelkezésre. Ennek a megoldásnak a fő haszna az, hogy az esetleges csalás is viszonylag hamar kiderülhet, hiszen a megfelelő ellenőrzés hiányában feltehetően sokan próbálkoznának az elektronikus pénz másolásával. Mivel az off-line környezet miatt az elektronikus pénz tulajdonosának ellenőrzése is elmarad (nincs PIN-kód), az elvesztett vagy elloptott kártyákon lévő összeget is elveszti a tulajdonos. Miután azonban az egy-egy kártyán tárolt összeg felső korláthoz kötött, viszonylag alacsony összeg, ez határt szab a lehetséges veszteségnek is.

A csipkártyás elektronikus pénznek a tapasztalatok alapján jellemzően kétféle lehetősége van az elterjedésre:

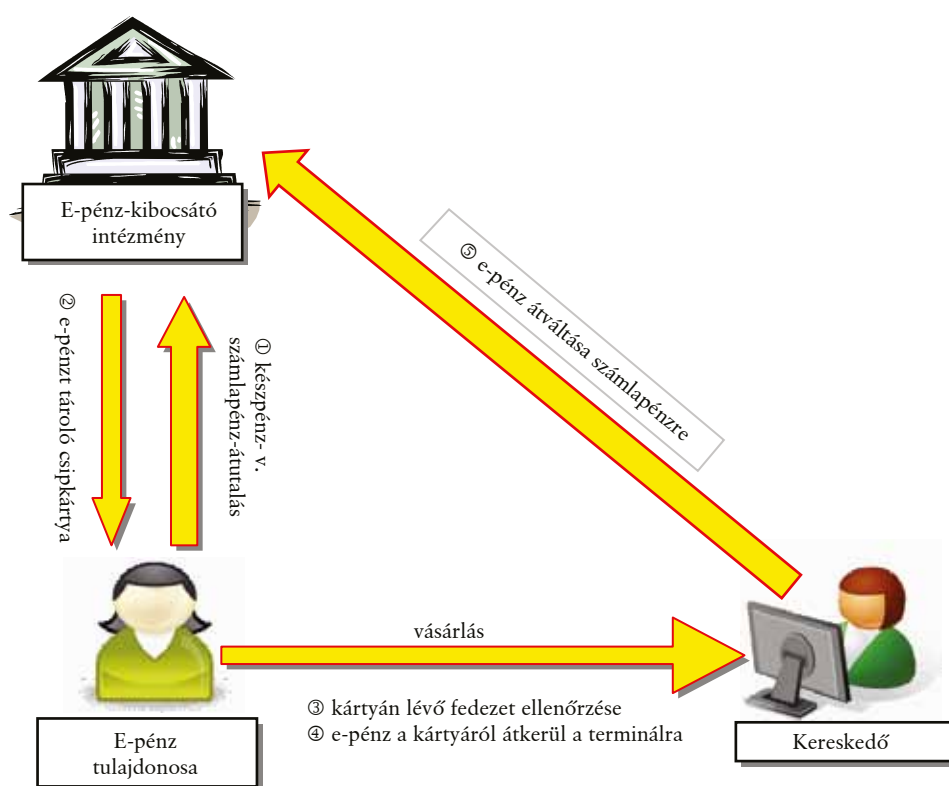
- az egyik az automataknál (áruautomaták, tömegközlekedés, parkolás stb.)
- a másik pedig a jellemzően gyors, de kis összegű fizetést igénylő helyeken (újságos, büfé, kávézó, „kisbolt”)

A gyakorlatban elsősorban a csipkártyán tárolt elektronikus pénz konstrukciók terjednek, de ezek is messze elmaradva a kilencvenes évek elvárásaitól: az Európai Unióban átlag évi egy vásárlást bonyolítanak le elektronikus pénztárcával (részletes adatok az innovatív fizetések terjedésének nemzetközi trendjénél a 8.1.2. pontban).

Az e-pénztárcával lebonyolított fizetések folyamatát mutatja az 5. ábra, az e-pénz megvásárlásától a számlapénz kereskedő bankszámláján történő megjelenésig.

5. ábra

Az elektronikus pénztárcával történő fizetés folyamata



4.4. SZERVERALAPÚ („ON-LINE”) ELEKTRONIKUS PÉNZ

A szerveralapú elektronikus pénz lényegében abban különbözik a csipkártyás megoldástól, hogy nem a kártya, hanem egy központi számítógép tárolja az előre fizetett értéket megtestesítő jeleket. Lényegében az interneten keresztül elérhető áruk és szolgáltatások ellenértékének a kifizetésére kifejlesztett, a bankkártyánál biztonságosabbnak szánt fizetési eljárás.

Ezen megoldásokban közös az, hogy az ügyfél nem kell, hogy személyesen találkozzon a szolgáltatóval, hanem annak internetes honlapján regisztrál a szolgáltatásra és valamilyen hagyományos fizetési mód segítségével (tipikusan bankkártyás fizetés segítségével) töltheti fel a szolgáltatónál lévő „számláját”. Az internetes kereskedőknél e számlája terhére tud vásárolni. A konstrukció legfőbb előnye az, hogy az ügyfélnek nem kell megadnia a bankszámlájához is hozzáférést biztosító adatokat a kereskedő számára, hanem a feltehetően jóval kisebb egyenleggel rendelkező „pénztárcája” terhére költhet. A kereskedők számára az ilyen megoldások legfőbb előnyei az internetes boltba való könnyű integrálhatóság, a széles vásárlóközönség elérése és az olcsósága. A hagyományos bankkártyás fizetéstől eltérően a kereskedő a virtuális számlájára kapja meg az ellenértéket, amelyről azt külön átutalási megbízással kell az „igazi” bankszámlára utalnia.

5. Mobiltelefonra épülő fizetési megoldások

A mobiltelefonok az ezredforduló vége óta széles körben elterjedtek, mindig kéznél vannak, biztonságosak, sok kényelmi funkcióval felszereltek és fizetések kezdeményezésére is alkalmasak, ezért az innovatív fizetési megoldások terén jelentős szerepet kapnak és kaphatnak a jövőben. A mobiltelefonok kis számítógépként is felfoghatók, amelyek manapság már mindenkinél a zsebében, táskájában ott lapulnak. A mobilkészülékek használata a kis értékű fizetések területén jelentős változásokat és új szereplőket hozhat a közeljövőben.

A köznyelvben a „mobilizetés”, minden olyan fizetési megoldást magában foglal, amelyben a mobilkészülék jelen van. Már a bankkártyákról szóló fejezetben is megemlítettünk olyan megoldásokat, amelyben a mobil készülék jelen van és adott esetben a plastiklapot helyettesítheti.

A mobilfizetések kezelése a szakirodalomban nem egyértelmű. Többféle definíció is létezik, szinte mindegyik felvet kérdéseket.

A tanulmány elején, az általunk az innovatív megoldások elemzésére javasolt megközelítési mód szerint, a mobilos fizetések is szétválaszthatók mobilos benyújtási csatornára és mobilos fizetési módokra, azaz azokra a konstrukciókra, amelyek esetében az innováció magát a fizetési módot („scheme”-et) teljes egészében megújítja és azokra, amelyek a mobiltelefont csak benyújtási csatornaként (kommunikációs eszközként) használják egy már létező (hagyományos) fizetési mód szerinti fizetés kezdeményezésére. Ennek megfelelően az m-fizetési megoldások alapvetően három kategóriára bonthatók:

- mobilbanki megoldások (a mobiltelefon mint benyújtási csatorna egy hagyományos átutalás vagy beszedés megtételére, vagy egyéb, bankkal való kommunikációra);
- mobilon tárolt digitális bankkártya (a mobiltelefon mint benyújtási csatorna egy bankkártyás fizetés kezdeményezésére);
- mobilos fizetési módok (a mobilszolgáltató effektív pénzforgalmi szolgáltatóként is belép, ezáltal sajátos, a hagyományosoktól eltérő fizetési mód alakul ki).

5.1. MOBILFIZETÉS DEFINÍCIÓK

Az *Európai Központi Bank (EKB)*⁷ a mobilfizetéseket az elektronikus fizetések (e-fizetések) egy alcsoportjának tekintette, ahol a mobiltelefont vagy más drót nélküli kommunikációs eszközt a számlához való hozzáférésre és fizetési szolgáltatások igénybevételére használnak. Az elektronikus fizetések olyan kis értékű fizetések, amelyek készpénz nélküli kiegyenlítésen alapulnak. Az EKB egy munkacsoportja azonban a közelmúltban azt javasolta, hogy az elektronikus fizetések definícióját úgy módosítsák, hogy a definíció a fizetés kezdeményezésére és ne a kiegyenlítésre fókuszáljon. Ennek szellemében módosult a mobilfizetésekre vonatkozó definíció, amely szerint a mobilfizetés olyan fizetés, ahol mobilkészüléket (pl. telefon, PDA) használnak legalább a fizetési megbízás kezdeményezésére és potenciálisan a pénz átutalására is.⁸

*Dewan és Chen*⁹ azt tekinti mobilfizetésnek, amely mobilkészülék használatával történik, ideértve a drót nélküli headsetet, PDA-t, vagy az RF készüléket és az érintés nélküli (NFC) készülékeket.

*Mallat*¹⁰ szerint a mobilfizetés során mobilkészülék, általában mobiltelefon segítségével végeznek fizetési műveletet, amelynek során a kötelezettől a kedvezményezetthez egy pénzüsszeget utalnak át bankon keresztül vagy közvetlenül, közvetítő közbeiktatása nélkül.

⁷ ECB (2004).

⁸ Glossary of the terms related to payment, clearing and settlement systems (ECB, 2009).

⁹ Dewan és Chen (2005).

¹⁰ Mallat (2006).

4. táblázat

Mobilfizetési szolgáltatások és technológiák kapcsolata

Mobilfizetési szolgáltatások	Technológiák
Mobil pénztátutalás P2P (ügyféltől ügyfélre) Mobil fizetés P2B (ügyféltől kereskedőig) előre fizetett (elektronikus pénztárca) utólag fizetett (elektronikus számlázás) Mobilbank (ez egy benyújtási csatorna a bankhoz)	Üzenet mód (SMS vagy notifikáció) A SIM-kártyára épülő, kártyákkal versenyző technológia (érintés nélküli fizetések, NFC) Szoftveres GSM-hálózaton keresztül történő azonosítás és adatcsere Webhozzáférési lehetőségek (Wifi, 3G stb.)

Heikkinen, és Leinonen¹¹ szerint a mobilfizetési szolgáltatások igénybevétele (az internetes bankolás kivételével) mobilkészülék, annak billentyűzete és kijelzője használatával.

Más szakértők¹² olyan definíciót tartanak hasznosnak, amely a pénzügyi szolgáltatásokat és a technológiát is magában foglalja.

A legújabb definíciók szerint a mobilos megoldások aszerint tekinthetők mobilfizetésnek vagy sem, hogy az ügyfél pénzkövetelése kívül szemben áll fenn: a mobilszolgáltatóval, avagy a bankkal szemben (ez hasonló az általunk javasolt benyújtási csatorna kontra új fizetési mód megkülönböztetéshez).

A hazai gyakorlati (banki, illetve mobilszolgáltatónál dolgozó) szakemberek szerint a **mobilfizetést és a mobilvásárlást** kell megkülönböztetni. A mobilfizetésnek előfeltétele, hogy az ügyfél bankszámlával rendelkezzen, a fizetésnek felső értékhátára nincs, a mobilfizetés tehát itt egy bankszámlaegyenleg terhére történik. A mobilvásárlás során nincs szükség bankszámlára, jellemzője a spontaneitás, a vásárlás (továbbértékesítés) sok, kis értékű terméket (tömegterméket) érint, a szolgáltatás mögött a mobilszolgáltató (operátor) áll, a vásárlás ellenértékét az ügyfél a telefonszámlában vagy előre fizetett egyenlege terhére egyenlíti ki. Az elfogadó kereskedővel végül a mobilszolgáltató számol el.¹³ A mobilvásárlással érintett termékek köre általában korlátos. A mobilszolgáltató az általa továbbértékesített termékhez, szolgáltatáshoz hozzáadott értéket is kapcsol, azaz pl. nyilvántartást vezet, vagy a papírbizonylatokat tárol.

A fenti példákból is látható, hogy több definícióban is összekeveredik a mobil mint innovatív benyújtási csatorna és a mobilfizetés mint innovatív fizetési mód.

5.2. MOBILBANK

A mobilbank esetében a mobil, benyújtási csatornaként értelmezhető. A mobiltelefon segítségével az ügyfelek minden rendelkezésükre álló banki szolgáltatást is elérhetnek, ideértve a fizetések lebonyolítását is, ugyanúgy, mintha a saját laptopjukat vagy számítógépüket használnák. A mobilkészülékek számos előnnyel rendelkeznek, mivel szinte mindig kéznél vannak, valamint a számítógépnél fizikailag is jóval könnyebbek. Ebben az esetben a mobiltelefon gyakorlatilag egy olyan eszköz, amely a bankszámlához való hozzáférést megkönnyíti. A gyakorlatban egy kis számítógépként is felfogható.

A mobilok esetében két markásan elkülönülő technológiát használó altípus van: a WAP-os és az aktív SMS-es. A WAP egy internethez hasonló, de annál egy kissé egyszerűbb megoldás. Az aktív SMS-hez a mobilszolgáltató közreműködése is szükséges.

2006 óta mobiltelefonon a magyarországi hitelintézetekbe benyújtott megbízások darabszámban és értékben is csökkentek, 2008 során már stagnálást tapasztaltunk. A hitelintézetekhez benyújtott megbízások száma csekély, számban és értékben sem éri el az összes megbízás 1%-át sem. 2008 negyedik negyedévében a hitelintézeti ügyfelek alig több mint 3000–4000 db megbízást nyújtottak be ilyen módon, amelyek értéke 390 Mft-ot ért el.

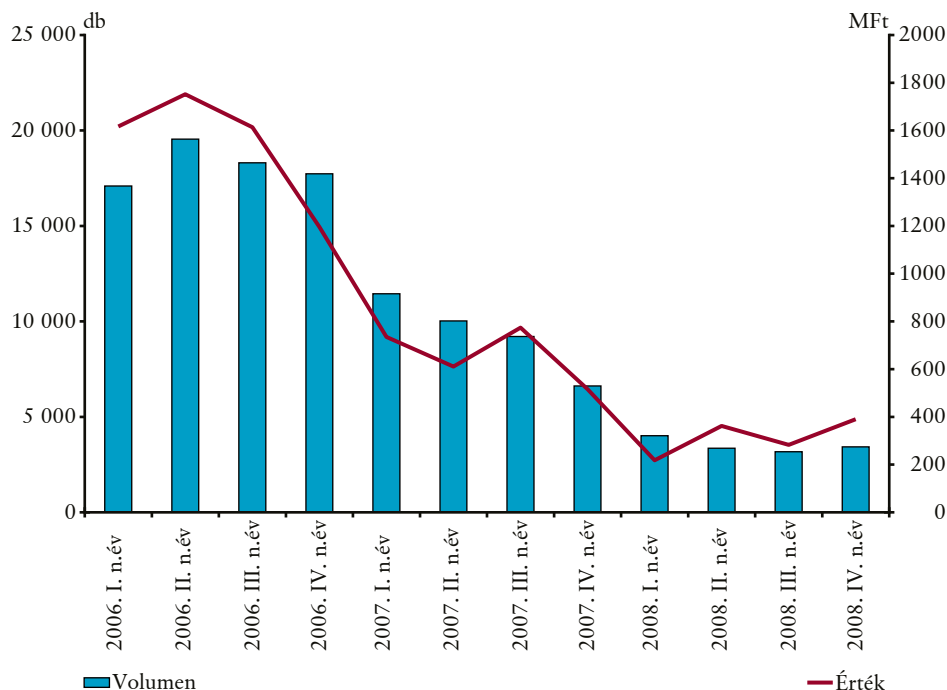
¹¹ Heikkinen (2009), Leinonen (2009).

¹² Andries (2009).

¹³ E megkülönböztetés a két kategória sajátos hazai jogi kezelése miatt is lényeges, lásd hazai piacról szóló fejezetben bővebben.

6. ábra

A mobiltelefonon benyújtott megbízások száma és értéke Magyarországon negyedéves bontásban (2006–2008)*



* Az adatok a WAP-os és aktív SMS-es megbízásokat tartalmazzák, nem tartalmazzák a mobiltelefon segítségével adott telefonbanki megbízásokat.

5.3. A MOBILTELEFON MINT BANKKÁRTYÁS FIZETÉS INDÍTÁSÁRA ALKALMAS ESZKÖZ

Az érintésmentes EMV-szabványon vagy más könnyített megoldáson alapuló csiptechnológia használata lehetővé teszi, hogy sokféle eszköz „hordozóvá” váljon. A bankkártya a mobiltelefonra is telepíthető. A mobiltelefon ebben az esetben is benyújtási csatornaként van jelen a fizetés folyamatában, az ügyfél a fizetés során pedig egy bankkártyás fizetést hajt végre. A gyakorlatban általában a mobilkészülék hordozza a kártyás alkalmazást, amelynek segítségével a mobilhálózaton keresztül, vagy a kedvezményezett (kereskedővel) való közvetlen NFC-technológiával megvalósított kommunikáció jön létre.

A közelmúltban kezdték el használni az érintés nélküli technológiát (NFC), amely többnyire „fizikai” áruházakban való vásárlásra, valamint a közlekedési szolgáltatások igénybevétele során használható fizetésre. A vásárló (a szolgáltatást igénybe vevő) egy speciális kártyával felszerelt mobiltelefonnal rendelkezik, amelyet a fizetés során az olvasó modulhoz közel tesz. A legtöbb tranzakció ugyan nem igényel hitelesítést, de néhány esetben szükség van a tranzakció PIN-kóddal való hitelesítésére, a tranzakció teljesítése előtt. A fizetés összegével az ügyfél előre fizetett egyenlegét terhelik meg, az ügyfél mobilszámlájában jelenik meg vagy közvetlenül bankszámláját terhelik meg vele.

Az érintés nélküli NFC-technológia segítségével végzett mobilfizetés széles körű és gyors terjedés előtt áll. A készpénzhez és más hagyományos fizetési módhoz képest az érintés nélküli technológia a fizetéseket megkönnyíti és költségkímélőbbé teszi. Másik előnye, hogy használói az általuk végzett fizetéseket teljes mértékben nyomon tudják követni.

5.4. MOBILOS FIZETÉSI MÓDOK

Ebben az esetben az innováció magát a teljes fizetési konstrukciót érinti, amely a fizetés során érintett résztvevők együttműködését, megállapodását igényli. A konstrukcióban a mobilszolgáltató, általában mint pénzforgalmi szolgáltató vesz részt, ami azt jelenti, hogy nem kell feltétlenül bankokat bekapcsolni a fizetési megoldásba, a mobilszolgáltató maga is megszervezheti az elfogadást és az elszámolást közvetlenül a kereskedőkkel. A mobilkészüléket alkalmassá kell tenni fize-

tések indítására, a mobilfizetést elfogadó kereskedőket be kell szervezni, ki kell alakítani a fizetés szabályait, eljárásait. Ezek a megoldások lehetőséget adnak arra, hogy a mobilszolgáltató ügyfelei termékeket és szolgáltatásokat vásároljanak (virág, mozijegy, digitális tartalmak, parkolójegy, buszjegy, csengőhang stb.). Sok esetben a mobilszolgáltató nem a saját termékét kínálja, hanem továbbértékesíti a más szolgáltatóktól, kereskedőktől megvásárolt árut, szolgáltatást.

A mobilos fizetési konstrukciókban az ügyfelek által megvásárolt termék, szolgáltatás ellenértékének kifizetése történhet:

- Az *előre fizetett (pre-paid)* konstrukció keretében a társaságok előre kifizettetik ügyfeleikkel egy bizonyos összeget, amelyet a telefontársaság saját számláján tart, és amelynek erejéig vásárolhat az ügyfél – ezzel az előzetesen feltöltött egyenleggel tulajdonképpen az ügyfél hitelezi a telefontársaságot.
- Az *utólag fizetett (post-paid)* konstrukció esetében a telefonszámlába beépítve utólag fizeti ki az ügyfél vásárlásai ellenértékét – utólagos számlázás esetében a társaság hitelezi az ügyfelet.
- Az *ügyfél bankszámláját* terhelik meg a mobilfizetés összegével. (Erre a későbbiek során a 9.5.5. című részben látunk példát.)

A mobilfizetési konstrukciók csoportosíthatók aszerint, hogy a mobilszolgáltató a *saját áruját, szolgáltatását* adja tovább ügyfele részére (pl. csengőhang), vagy csupán *közvetítőként jár el* a tranzakció során (pl. parkolójegy fizetése a mobiltársaság részére).

A mobilfizetések körében elterjedt az *SMS-technológia* alkalmazása. Emelt díjas SMS alapú szolgáltatások során a távközlési szolgáltató ügyfele egy szöveges SMS-t küld egy telefonszámra, és emelt díjat számláznak a telefonszámlájában vagy előre fizetett egyenlege terhére. Ázsiában és Európában a távközlési hálózatokban először az emelt díjas szolgáltatások terjedtek el. *SMS-alapú* szolgáltatásokat azonban akkor is használnak, ha egy fizetés kezdeményezéséről, jóváhagyásáról van szó.

Az SMS-re épülő megoldások alternatívája, ha egy erre szolgáló célalkalmazást telepítenek a mobiltelefonra, amely felelős a mobilszolgáltatóval való célirányos kommunikációért.

5.5. MOBILFIZETÉSI KÍSÉRLETEK

Az első m-fizetési megoldások általában az e-banking kiterjesztései voltak, telefonos és e-banki szolgáltatásokat kínáltak mobiltelefonos SMS-szolgáltatások igénybevételével. Ezek lehetővé tették a számlaegyenleg nyomon követését és egyszerűbb bankszámlák közötti fizetési műveletek végrehajtását. Egyes esetekben ezekben a megoldásokban mobilfizetési számlákat is létrehoztak.

Az első mobilfizetési kísérlet a köztudatban a mobilos infrastruktúrában élenjáró finnországi Espoo-ban zajlott 1998-ban, amikor két italautomatánál lehetett SMS-sel fizetni. Az ötlet elterjedt és 1999-ben a Fülöp-szigeteken elindult az első kereskedelmi mobilfizetési rendszer a Globe és a Smart mobilszolgáltatóknál. Manapság a mobilfizetések a mobil bankolástól a mobilba épített hitelkártyáig és a mobilkereskedelemig egyre gyakrabban használt fizetési megoldások Ázsiában, Afrikában és egyes európai piacokon. Jelenleg számos m-fizetési kísérlet zajlik a különböző országokban, azonban még egyik sem ért el nemzetközi szintet.

Kenyában egy mobilszámláról a másik mobilszámlára utalható pénzüsszeg az 1 millió USD-t is eléri. Indiában a közüzemi számlák mobiltelefonon történő fizetéséért 5% kedvezmény jár. Észtországban azzal szembesültek, hogy a bűnözők gyűjtik össze a parkolóautomatákban lévő készpénzt, így bevezették, hogy csak mobil SMS-fizetéssel lehet kifizetni a parkolási díjat és a bűnözők kiszálltak ebből a tevékenységből.

Az első fizetési megoldások a kisebb összegű vásárlások mobilos lebonyolítására születtek. Ezek lényege az volt, hogy a megvásárolt szolgáltatás (például parkolójegy) ellenértéke a telefonszolgáltató következő havi számláján jelent meg.

A mobilfizetések megteremtése és egységesítése érdekében az Európai Unió által is támogatott SEMOPS (secure mobile payment service) projekt az egyik legjelentősebb kezdeményezés. A rendszert bankokat, pénzügyi szolgáltatókat, technológiai szállítókat és tanácsadó cégeket magában foglaló konzorcium dolgozta ki. A SEMOPS kezdeményezés alapvetően azt használja ki, hogy modern mobiltelefonok és mobiltelefonálásra képes egyéb készülékek (pl. PDA-k) már gyakorlatilag mikroszámítógépnek tekinthetők, nemcsak a SIM-kártyán, hanem önállóan is képesek programok futtatására és számos, a telefonáláshoz nem kapcsolódó funkciójuk van (gondoljunk csak a fényképező funkcióra). Az innovatív fizetések szempontjából a legfontosabb extra funkció az, hogy ezen eszközök képesek a környezetükben található egyéb eszközökkel kommunikálni (pl. infraport, bluetooth, wifi, és a közeljövőben pedig várható az NFC elterjedése is).

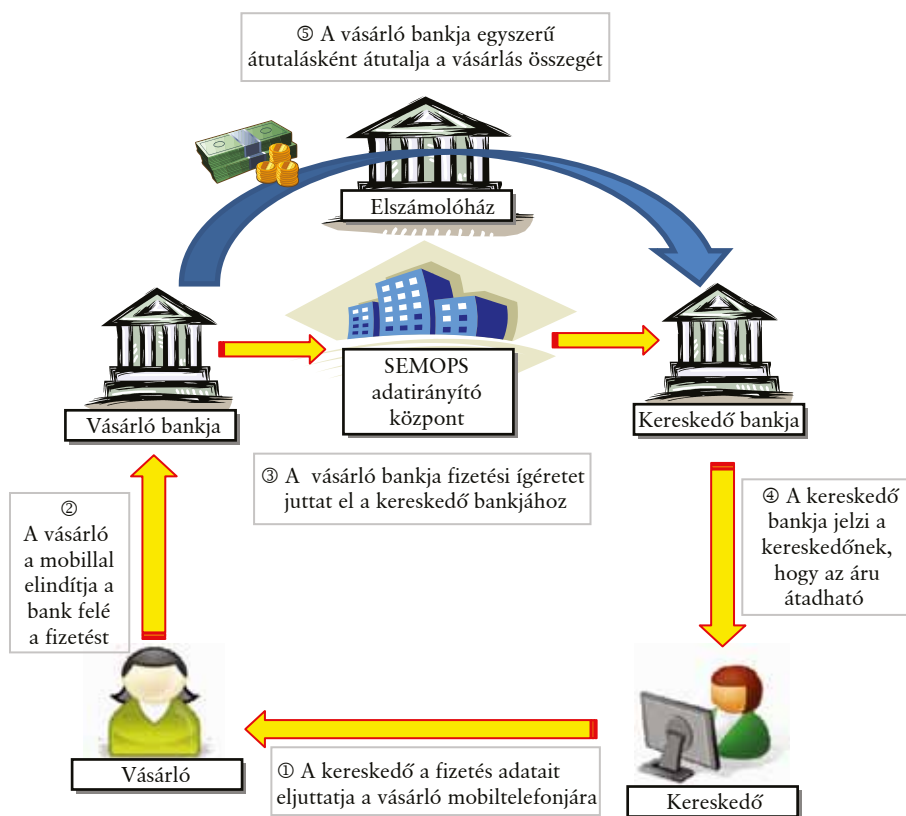
A SIM-kártyától való függetlenség azért fontos, mert így a mobilszolgáltató „eredeti rendeltetésének” megfelelően kizárólag kommunikációs szolgáltatóként is igénybe vehető (hiszen a SIM-re csak ő képes szoftvert rakni). A közeli eszközökkel való kommunikáció lehetősége pedig azért fontos, mert így a kereskedő és a vásárló közötti kommunikáció egyszerűen és külön költség nélkül lebonyolítható.

A fizetés lebonyolítása úgy történik, hogy a kereskedő a saját termináljáról a fizetéshez szükséges adatokat átküldi a rendelkezésre álló kommunikációs csatornák valamelyikén az ügyfél telefonjára. Az ügyfél megtekinti a fizetés összesítőjét és ha egyetért vele, akkor el tudja küldeni a bankjának, gyakorlatilag ugyanúgy, mint egy normál mobilbanki megbízást. A különbség csak annyi, hogy a bankja, amellet, hogy normál átutalásként befogadja a megbízást, a bankkártyához hasonlóan valós időben küld egy üzenetet a kereskedő (bankja) részére arról, hogy az áru kifizethető (vagy nem, ha az ügyfél számláján nincs pénz). Ekkor a kereskedő már átadhatja az árut, teljesítheti a szolgáltatást, hiszen innentől a fizetésre a saját bankjától van garanciája. A bankok pedig a hagyományos úton, átutalással rendezik a tételt.

Ennek megfelelően a SEMOPS leginkább az on-line átutalásra hasonlít, csak itt nem a kereskedő próbálja meg az ellenértéket beszédni, hanem a vásárló kezdeményezi a fizetést a bankjánál.

7. ábra

A fizetés folyamata (Semops)



A közelmúltban lezajlott legújabb kísérletek közül néhányat megemlítünk (már a bankkártyás 3. részben is említésre került több projekt):

Payez Mobile francia kezdeményezés, amelyet 2007 novemberében 6 bank és 4 mobilszolgáltató indított el Caen-ben és Strasbourgban a VISA Europe-pal és a MasterCarddal közösen. A kezdeményezésnek pozitív eredményei vannak. A kísérlet az érintés nélküli NFC-technológián alapul. Közel 500 kereskedelmi egységet szereltek fel érintés nélküli olvasókkal és az önkéntesen jelentkező ügyfelek száma kb. 1000-re tehető. Az első eredmények alapján a kísérletben részt vevő kereskedők és felhasználók is úgy találták, hogy az új fizetési megoldás könnyen illeszkedik a mindennapi vásárlási szokásokhoz. A kísérletezők több mint 90%-a vélte úgy, hogy az érintés nélküli mobilfizetés praktikus, gyors és könnyen használható. 94%-uk ajánlana azt a barátainak és a családjának. A kereskedők több mint 80%-a elégedett az új fizetési móddal gyorsaságával. A kezdeti időszakban az egyes fizetések összege 20 centtől 250 euróig szóródott, amely azt demonstrálja, hogy a költségek széles skálán mozognak. A kísérlet sikerét látva, valamint néhány nagy kereskedő (áruházlánc) kérésére a kezdeményezést kiterjesztették nagy áruházláncokra is (pl. Decathlon, Intermarche). A felhasználói elégedettség miatt 2009 folyamán is folytatódott a kísérlet. A mobilfizetések előmozdítása érdekében létrehoztak egy nonprofit szervezetet (Association Européenne Payez Mobile) a bankok és mobiltársaságok vezetésével.

Svájcban, a Visa payWave kártya kísérlet indításával párhuzamosan egy mobiltelefonos projekt is elindult. Az NFC-technológia teszi lehetővé a fizetési művelet adatainak biztonságos cseréjét a mobiltelefon és egy speciális terminál között. Az ügyfélnek csak az olvasó terminálhoz kell érintenie (vagy pár centiméterre közelíteni) a mobiltelefonját, és ezzel a mozdulattal már ki is egyenlítette 40 CHF alatti vásárlásait. A biztonság érdekében bizonyos időszakonként kéri a mobiltelefon PIN-kódjának megadását a fizetés során.

Az érintés nélküli mikrofizetési megoldások bevezetésében élenjáró *Egyesült Királyságban* egy 2007 novembere és 2008 nyara során lebonyolított NFC-tesztben 500 kiválasztottnak adtak NFC képes mobiltelefont, illetve ehhez kapcsolódó alkalmazásokat, amellyel a londoni tömegközlekedésben fizethettek, illetve a Barclay által működtetett payWave elfogadóhelyeken tudtak fizetni kis értékű vásárlásokért. Az utazóknak az arra felkészített járatokon mindössze el kellett húzniuk az érzékelő előtt a telefonjukat és máris érvényes jegy birtokában voltak. Míg azokban a boltokban, ahol a VISA payWave megoldását használják, ott a 10 GBP alatti számláikat egyenlíthették ki egy mozdulattal. Az alkalmazás nem igényel akkumulátorkapacitást és a fizetés kikapcsolt telefonnal is működik. A teszt óriási sikerrel zárult. A tesztelők 89%-ának tetszett, hogy a tömegközlekedéshez használt kártyát integrálták a telefonjukba, kétharmaduk a payWave funkcionalitás miatt is kedvelte az NFC-t. A teszt végeztével többen szerették volna megtartani a telefonjukat. Ugyanakkor a mobilpénztárca által nyújtott kényelemnek egyensúlyban kell lennie a biztonsággal (minél kényelmesebb a fizetés, annál több elemet kell feláldozni a biztonsági elemek közül). Egy PIN-kód bekérése, vagy megerősítő kérdés-válasz hosszú sorokat idézhet elő a pénztárak előtt, még akkor is, ha egy ügyfélnek mindössze 5 másodpercre kell megállnia az érzékelő előtt.

5.6. A MOBILALAPÚ FIZETÉSI MEGOLDÁSOK JÖVŐJÉVEL KAPCSOLATOS MEGFONTOLÁSOK

A szakértők között nagyjából konszenzus van a tekintetben, hogy a mobiltelefon mint fizetési eszköz nagy jövő előtt áll, mert mindennel rendelkezik, ami előfeltétele annak, hogy a jövőben széles körben használják fizetésekre. Ugyanakkor ha a mobiltelefonon mint eszközön túl nézünk, már nem ilyen egyértelmű a jövő. Mint fent vázoltuk, jelenleg nagyon széles azon fizetési megoldások palettája, amit a köznyelv „mobilfizetések” névvel illet. Ezek egy részében a mobiltelefon csak benyújtási csatorna egy már létező fizetési módhoz úgy, hogy a mobilszolgáltató nem válik pénzforgalmi szolgáltatóvá, egyszerűen csak a kommunikációs infrastruktúrát adja.

Azokban az esetekben azonban, amikor a mobilszolgáltató túllép e szerepén és magának a fizetési módnak a (pénzforgalmi) szolgáltatójává válik úgy, hogy a fizetés teljes lebonyolításában részt vesz, már egy jelentős elmozdulás a tekintetben, hogy a fogyasztók ne bankokban tartsák a fizetésre szolgáló likvid vagyonuk egy részét, hanem azt a mobilszolgáltató rendelkezésére bocsássák. Távolról sem biztos, hogy ez lesz a jövő meghatározó kis értékű fizetési modellje, mert nem szabad elfelejteni, hogy az univerzális bankok sokkal szélesebb és integráltabb szolgáltatást tudnak a fogyasztók vagy vállalatok számára nyújtani a likvid vagyon kezelése, befektetése vagy az azzal végzett tranzakciók (beleértve a pénzforgalmi tranzakciókat is) tekintetében, mint egy mobilszolgáltató.

Ezért a mobilszolgáltatóknak még vélhetően hosszú ideig az lesz a dilemmájuk a kis értékű fizetési piacon, hogy vajon a bankokkal együttműködve, vagy azokkal versenyezve (és azokat kikerülve) nyújtsák ilyen jellegű szolgáltatásaikat.

6. Egyéb internetes megoldások

6.1. INTERNETBANK

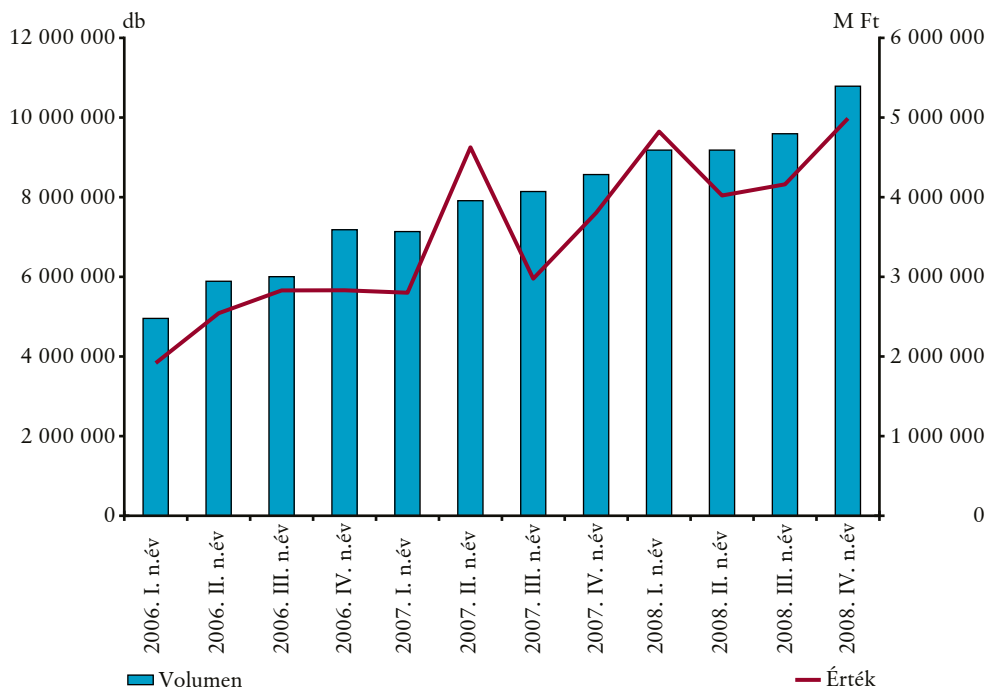
Az elektronikus szolgáltatások elterjedésével növekvő igény mutatkozott arra – elsősorban a nagy pénzforgalmat bonyolító ügyfelek körében –, hogy az ügyfelek fizetési megbízásait a bankba elektronikus úton nyújtsák be. Kezdetben ezt a célt szolgálta a fizetési megbízások flopin történő benyújtása. A megoldás mind az ügyfelek, mind a bankok számára pozitív eredménnyel járt, mert hatékonyabban – köszönhetően a technológia fejlődésének, a számítástechnikai eszközök árának jelentős csökkenésének, valamint az elektronizáció lévén az élőmunka terhek csökkenésének – tudták megbízásaikat a bankba benyújtani. Elsősorban vállalati körben terjedtek el a home banking megoldások is, ebben a megoldásban a tranzakciók egy zárt hálózaton belül folynak, a felhasználóknak speciális szoftvert biztosít a bank a rendelkezésére. A felhasználó csak ezen program segítségével tudja pénzügyeit bonyolítani, így a home banking esetén nincsen lehetőség arra, hogy a banki szolgáltatások különböző számítógépekről elérhetőek legyenek. Ezek a megoldások a magánszemély ügyfeleknél az internet megjelenése miatt, már kevésbé terjedtek el.

Az internet elterjedése lehetővé tette, hogy a bankok ezen keresztül fogadjanak be fizetési megbízásokat, valamint a világháló segítségével különféle számlainformációk is elérhetők az ügyfelek számára (lekérdezhető a számlaegyenleg, a számlatörténet), sőt számlakivonat is letölthető stb. Ez a megoldás még kényelmesebb, mert a bankszámla az interneten keresztül elérhető otthonról, a munkahelyről, sőt a világhálót kezelni képes mobiltelefonok elterjedésével gyakorlatilag bárholonnan.

További innovációként fogható fel, hogy megjelentek az internetbank vállalati használatra is alkalmas verziói, amelyek pl. fájlimportot, több aláírást is képesek kezelni.

8. ábra

Az interneten benyújtott megbízások száma és értéke Magyarországon negyedéves bontásban (2006–2008)



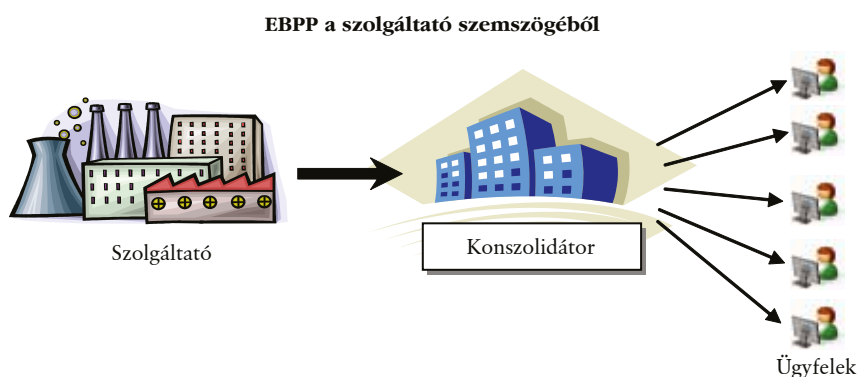
A magyarországi hitelintézetekbe interneten keresztül benyújtott megbízások darabszáma és értéke is folyamatosan növekszik, a benyújtott tranzakciókon belül számban eléri a 12%-ot, míg értékben ez 4%-ot jelent. 2008 negyedik negyedévében az internetes benyújtási csatorna használatával elküldött megbízások száma közel 11 millió db volt, 4988 milliárd Ft értékben.

6.2. ELEKTRONIKUS SZÁMLABEMUTATÁS ÉS FIZETÉS

A közüzemi jellegű szolgáltatók jellemzően nagy mennyiségű számlát bocsátanak ki, mivel jelentős ügyfélkörük van. A jogszabályok által is elismert elektronikus aláírás megnyitotta annak a lehetőségét, hogy a papírra nyomtatott számlát elektronikus változat váltsa fel. Az elektronikusan kibocsátott számlát a jogszabályok a papírossal egyenértékűnek ismerik el, azonban a közüzemi számlákhoz képest jelentősen magasabb követelményeket szabnak meg vele szemben. Az elektronikusan kibocsátott számla előnyei nyilvánvalóak a jelentős ügyfélkörrel rendelkező vállalatok (tipikusan ilyenek a közüzmek) számára: jelentős papír-, nyomda- és postaköltség, valamint munkaerő-megtakarítás érhető el, ami egy bizonyos ügyfélszám felett racionálissá teszi ezek elektronikus útra terelését¹⁴. Egy szolgáltatónak, amely elektronikusan kíván számlákat kibocsátani, egyrésztől létre kell hoznia a digitális aláírásra való képességét, másrésztől vagy biztosítania kell egy olyan honlapot az ügyfelei számára, ahol azok a számlákhoz hozzáférnek, vagy pedig e-mailben kell azt az ügyfeleknek kiküldeni (az első megoldás előnye, hogy az ügyfél a régebbi számlákhoz is hozzáférhet). A szolgáltató számára alapvetően két lehetséges alternatíva létezik: az egyik, hogy saját maga épít ki egy ilyen rendszert (ez jellemzően az internetes cégeknél igazi alternatíva), vagy egy konszolidátor céget (EBPP-szolgáltató) vesz igénybe.

9. ábra

Elektronikus számlabemutató működése a szolgáltató szemszögéből



A szolgáltató számára a konszolidátor igénybevétele azért célszerű, mert így nagyobb költséget tud megtakarítani, ha nem az informatika a fő profilja.

Az igazi problémát azonban a fogyasztók meggyőzése jelenti, hiszen az elektronikusan kibocsátott és aláírt számla önmagában a fogyasztók számára nem hasznos, sőt azzal számos probléma van:

- a valódiságának ellenőrzése csak megfelelő műszaki ismeretekkel és a megfelelő eszközök meglétével lehetséges
- harmadik félnél történő ügyintézéshez (pl. banki hitelkérelem) továbbra is papíralapú számlára van szükség (a valódiság-ellenőrzés nehézsége miatt);
- annak hiteles igazolása, hogy a szolgáltató tényleg elküldte a számlát, problémás, ezért igazából a szolgáltató által létrehozott honlap és oda adott hozzáférés nyújt csak kielégítő megoldást;

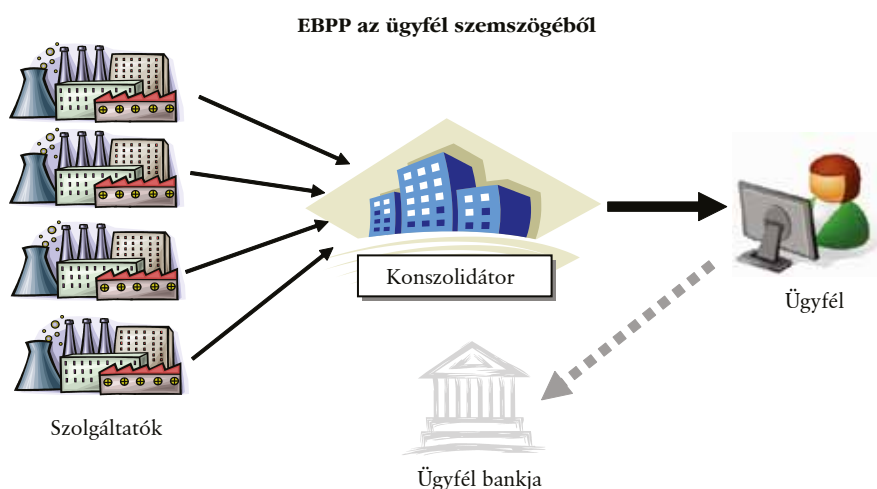
¹⁴ Ezen túlmenően a számlák elektronikus útra terelése feltehetően környezetvédelmi szempontból is hasznos a papír- és festékmegtakarítás miatt, feltéve persze, hogy az ügyfél nem nyomtatja ki.

- ha minden szolgáltató a saját honlapján biztosít hozzáférést az általa kibocsátott számlákhoz, akkor az ügyfeleknek túl sok felhasználónév/jelszó párost kell megjegyezniük, ami miatt az ügyfelek inkább a hagyományos papíros módot részesítik majd továbbra is előnyben.

Míg pusztán vállalati szemszögből konszolidátor cég közbeiktatása csak hasznosnak látszik, az ügyfelek szempontjait is figyelembe véve számunkra ez a megoldás tűnik racionálisnak. A konszolidátor a honlapján a fogyasztók számára lehetőséget biztosít az aktuális és archív, különféle szolgáltatók által kibocsátott számlái megtekintésére, azoknak nem kell 5-10 külön jelszót megjegyezniük és elég egy felületet megtanulniuk kezelni. A számlák konszolidált honlapon történő bemutatása miatt lehetőség nyílt arra, hogy a konszolidátor cég már a lakossági ügyfél számára is hasznos fizetési szolgáltatást kapcsoljon hozzá – innentől kezdve nevezhetjük ezt „elektronikus számlabemutató és fizetésnek”. A fizetési megoldásokat is tartalmazó szolgáltatást az angol elnevezéséből¹⁵ rövidítve EBPP-nek is hívják.

10. ábra

Elektronikus számlabemutató és fizetés működése az ügyfél szemszögéből



Az ügyfél számára a fő előny az, hogy egyetlen honlapon láthatja a számláit, méghozzá visszamenőleg, így könnyen elő tudja keresni az őt érdeklő konkrét számlát (pl. tavaly ilyenkor mennyi áramot/gázt fogyasztott?). Az ügyfél a számla kifizetését a hagyományos banki módokon, például csoportos beszedéssel vagy átutalással is intézheti, de akár az EBPP-rendszeren keresztül is adhat megbízást a saját bankjának. Ekkor az EBPP-szolgáltató átirányítja őt a saját bankjához és átadja az adott számla teljesítéséhez szükséges információkat a banknak (címezett neve, számlaszám, összeg, közlemény stb.) így azt az ügyfélnek csak jóvá kell hagynia. Az EBPP-szolgáltató (a konszolidátor) ennek megfelelően nem nyújt önálló fizetési szolgáltatást, hanem az adott országban már meglévő banki megoldásokat használja, így például:

- kapcsolatot teremt az internetbanki megoldásokkal, hogy az ügyfelek az EBPP-szolgáltató honlapjáról kiindulva minél egyszerűbben (de ugyanakkor biztonságosan) legyenek képesek átutalást indítani;
- banki virtuális POS-megoldás használatán keresztül bankkártyával fizetni.

Összefoglalva, az EBPP fizetési megoldások elemeikben nem jelentenek újdonságot, ugyanakkor az EBPP-szolgáltató egy olyan felületet tud nyújtani, amely az ügyfelek egy része számára kényelmesebb/praktikusabb, mint a jelenlegi megoldások.

A két legjelentősebb ilyen innovatív megoldás hazánkban a Díjnet és a Távszámla.

¹⁵ Electronic Bill Presentation and Payment.

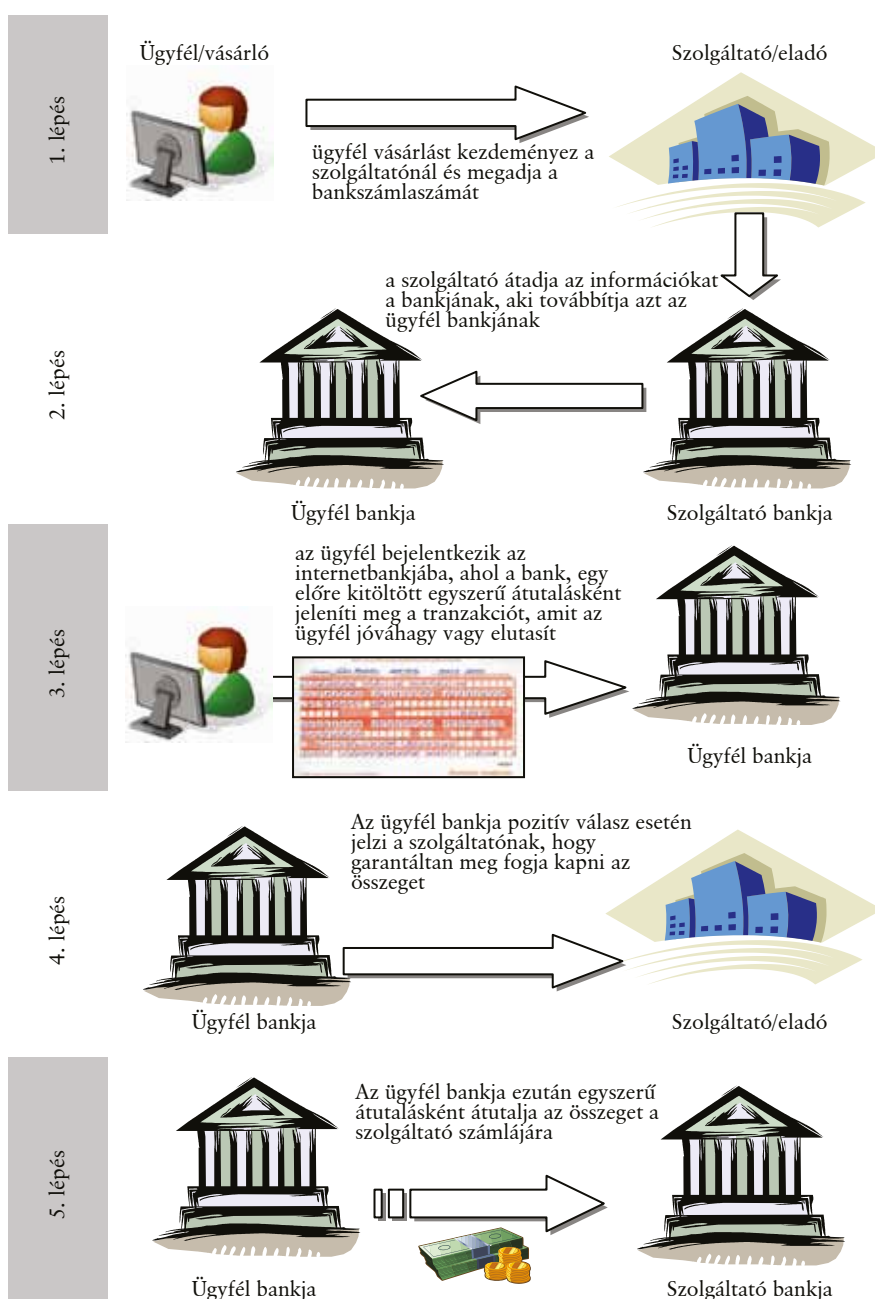
6.3. ON-LINE ÁTUTALÁS

Az on-line átutalás egy viszonylag új banki kezdeményezés, leginkább a szerveralapú elektronikus pénz és a bankkártya funkcionalitásának „keresztvezéseként” lehet értékelni, elsősorban biztonságos internetes fizetések lebonyolítására készült.

Az on-line átutalás során a fizetés úgy történik, hogy a kereskedőnek megadjuk a bankszámlánk számát, aki ezek után egy üzenetet küld a bankunknak. Az üzenet tulajdonképpen tekinthető egy előre kitöltött papíros átutalási megbízás elektronikus megfelelőjének. Ezek után kapcsolatba kell lépünk a bankunkkal (praktikusan – de nem feltétlenül – internetbankon keresztül), ahol megtekintés után jóváhagyhatjuk vagy elutasíthatjuk a tranzakciót. Amikor ez megtörtént, a bankunk egy-szerű, de visszavonhatatlan átutalásként teljesíti a megbízást. Mivel az átutalás lebonyolítása időt vesz igénybe, a bankunk

11. ábra

Az on-line átutalás folyamata



mindezek mellett egy azonnali elektronikus üzenetben egy fizetési ígervényt ad az eladónak, aki így már átadhatja nekünk az árut vagy teljesítheti a szolgáltatást.

Az on-line átutalás azokon a területeken lehet hasznos, ahol az eladó/szolgáltató és az ügyfél egymástól fizikailag távol tartózkodik, vagyis tipikusan jó megoldás lehet webáruházak működtetéséhez, de az állam is ilyen megoldást kíván bevezetni annak érdekében, hogy minél kevesebb ügyfélnek kelljen felkeresni az okmányirodákat az ügyintézéshez, illetve azokban készpénzes fizetést választani. Mivel itt a tranzakció lebonyolítása a bankközi térben hagyományos banki átutalásként történik, az on-line átutalás nem ideális a nagyon kis összegű (500 Ft alatti) fizetések lebonyolítására.

Terjedőben vannak olyan internetes, on-line átutaláshoz hasonló megoldások is, amelyek a gyakorlatban biztonságos, on-line fizetést tesznek lehetővé bankszámlák között. Ilyen fizetési megoldást tesz lehetővé például az iDEAL Hollandiában, az EPS Ausztriában, az EUTeller Finnországban, a Przelew Lengyelországban, a Boleto Bancario Brazíliában. Ezek a megoldások is elsősorban az internetes kereskedelem kiszolgálására jöttek létre. Az interneten vásárló ügyfél, az on-line átutalási szolgáltatást lehetővé tevő szolgáltatón keresztül számlavezető bankja internetbankjához csatlakozik. (A szolgáltató több bank ügyfelei számára teszi lehetővé a saját internetbankjukhoz történő hozzáférést.) Az ügyfél az általa jól ismert és egyébként is használt saját internetbanki felületén előre kitöltött átutalási megbízás jóváhagyásával tudja kifizetni a webáruházban kiválasztott terméket. Az átutalási megbízás jóváhagyását követően az ügyfél számláját bankja megterheli az átutalás összegével és az összeget a kereskedő számlájára utalja a hagyományos módszerek segítségével. A jóváhagyást követően a kereskedő azonnal visszaigazolást kap arról, hogy az átutalást az ügyfél jóváhagyta, így átadhatja, elküldheti neki a terméket. A jóváhagyott átutalást az ügyfél nem tudja visszavonni. A tranzakció lebonyolítása kényelmesebb és kevesebb időt vesz igénybe, mint egy normál internetbanki átutalás lebonyolítása.

6.4. EGYÉB INTERNETES KERESKEDELEMRE KIFEJLESZTETT MEGOLDÁSOK

Az internethez kapcsolódó fizetési megoldásoknál külön alfejezetben érdemes megemlíteni azon szolgáltatók egyre számosabb körét, amelyek kifejezetten az internetes kereskedelem („webáruházak”), valamint az internetes aukciós oldalak által kiváltott fizetési megoldások iránti keresletet elégítik ki. Ezen szolgáltatók megjelenéséig az egymással az interneten kommunikáló távollévők közötti valós idejű, vagy közel valós idejű fizetések egyetlen infrastruktúráját a bankkártyás infrastruktúra, azon belül is elsősorban a nemzetközi kártyatársaságok adták.

Az új, kifejezetten „internetes” (értsd: jellemzően az interneten végrehajtott adásvételi tranzakciókhoz kötődő) szolgáltatók által kialakított séma (fizetési mód) nem túl komplikált:

Ezen megoldásokban közös az, hogy az ügyfél nem kell, hogy személyesen találkozzon a szolgáltatóval, hanem annak internetes honlapján regisztrál a szolgáltatásra és valamilyen hagyományos fizetési mód segítségével (leggyakrabban bankkártyás fizetés segítségével, de átutalással vagy akár beszedéssel, felhatalmazás útján is) befizet az szolgáltatónál lévő „számlájára”. E „számla” egyenlege terhére aztán másik személy ugyanilyen „számlá”-jára, vagy egy ilyen fizetést elfogadó kereskedőnek fizethet. A számlatulajdonos a „számla” egyenlegét természetesen bármikor vissza is utalhatja saját bank-számlájára.

Ezeket a szolgáltatásokat az internetezők alapvetően az internetes kereskedőknél végzett vásárlásokra, vagy az aukciós oldalak, illetve egyéb távollévők közötti tranzakciókban felmerülő személyek közötti fizetések lebonyolítására használják. Mindkét esetben természetesen feltétel, hogy a kedvezményezett is rendelkezzen „számlá”-val az adott szolgáltatónál. A konstrukció legfőbb előnye az, hogy az ügyfélnek nem kell megadnia a bankszámlájához is hozzáférést biztosító adatokat több internetes kereskedő számára, hanem csak az erre szakosodott és általában pénzügyi intézményként felügyelt fizetési szolgáltató számára. A szolgáltatónál vezetett „számlá”-n a fogyasztók jellemzően jóval kisebb egyenleget tartanak, mint bankszámlájukon, hiszen jellemzően csak a konkrét tranzakciók összege erejéig töltik fel azt. A másik fontos előny a „sima” bankkártyás fizetéssel szemben, hogy ezen szolgáltatók lehetővé teszik a személytől személynek történő fizetést is, míg bankkártyával csak a kártyabirtokos és a kereskedő között jöhet létre fizetés, és jellemzően csak egy irányban. A kereskedők számára az ilyen megoldások legfőbb előnyei az internetes boltba való könnyű integrálhatóság, a széles vásárlóközön-ség elérése és az olcsósága. A hagyományos bankkártyás fizetéstől eltérően a kereskedő a virtuális számlájára kapja meg az ellenértéket, amelyről azt külön átutalási megbízással kell, hogy „igazi” bankszámlára utalja.

Nemzetközi szinten legismertebb ilyen megoldás a PayPal, amely az USA székhelyű eBay európai vállalata, és amelyet először az Egyesült Királyságban jegyezték be elektronikus pénzt kibocsátó intézményként. A PayPal egyfajta számlát vezet a több mint 100 millió ügyfele részére, melyet azok bankkártyás fizetéssel, banki átutalással vagy inkasszó megbízással tölthetnek fel lakossági vagy céges bankszámlájukról. A megoldás érdekessége az, hogy nem feltétlenül szükséges egyenleggel rendelkezni a vásárláshoz, mert a fizetés során a PayPal a saját javára beszedi a bankkártyánkhoz tartozó számláról a fedezetet. A PayPal sikerén felbuzdulva számos egyéb cég alakult meg (többségük Nagy-Britanniában) nagyon hasonló szolgáltatásokat nyújtva. A PayPalhoz hasonló nagy nemzetközi szolgáltatók a nemzetközi kártyatársaságokkal kialakított kapcsolaton túl az általuk kiszolgált piacokon helyi bankszámlákat is nyitottak, amelyekre az adott piac felhasználói a feltöltésre vonatkozó átutalásaikat megtehetik, illetve amelyről az egyenleg letöltése jellemzően megtörténik.¹⁶

Európában ezen szolgáltatók jellemzően elektronikus pénzkibocsátó intézményként működnek és az adott tagállam bankfelügyeleti szervei felügyelete alá tartoznak. Mivel az általuk vezetett „számlák” egyenlege tehát szerveralapú e-pénznek minősül, az ennek megfelelő átvett pénzeszközöket a szolgáltatók sajátjukként nem használhatják és az felszámolási vagyosukba sem kerül bele felszámolás esetén. Ebből az is következik, hogy a betétbiztosítás sem terjed ki rájuk.¹⁷

¹⁶ Ez magyar vonatkozásban azt jelenti, hogy pl. a PayPal, vagy a másik nagy brit szolgáltató, a Moneybookers nyitottak egy-egy magyar kereskedelmi bankban egy-egy forint bankszámlát, amelyre normál GIRO átutalással lehet pénzt utalni, így használható az átutalásos feltöltési opció.

¹⁷ A szerveralapú e-pénz szabályozási kérdéseiről részletesebben lásd az e-pénzről, valamint a szabályozási kérdésekről szóló fejezeteket.

7. Az innovatív fizetési megoldások terjedésének gátjai és mozgatórugói

Az innovatív fizetési megoldások elterjedését többféle tényező is befolyásolja, amelyek előmozdíthatják vagy gátolhatják egy-egy innovatív megoldás elterjedését.

Ebben a fejezetben az innovatív fizetési megoldások terjedésének ösztönzőit és a terjedést gátló tényezőket:

- a biztonsági kérdéseket,
- a szabályozási kérdéseket,
- a technológiai fejlődést és informatikai eszközök árcsökkenését,
- a fogyasztói reakciókat és attitűdöket, valamint
- az egyéb szempontokat ismertetjük.

Ezek mindegyike képes különféle körülmények között pozitívan avagy negatívan is hatni. Sőt fontos felhívni a figyelmet arra is, hogy ezen tényezők egyes aspektusainak különféle kombinációi is különféle eredményeket hozhatnak.

7.1. BIZTONSÁGI KÉRDÉSEK

Az innovatív fizetések elterjedése szempontjából az egyik kulcsfontosságú kérdés a fizetési műveletek biztonsága: egyrésztől azért, mert az ügyfél csak akkor fogja használni az új technológiát, ha megbízik benne, másrésztől mert a biztonság könnyen a praktikusság, kényelmesség rovására mehet, ami szintén képes jelentősen csökkenteni a felhasználók számát. A sikeres innovatív fizetés kulcsa ezért az, hogy mennyire sikerül a praktikusság/kényelem és a biztonság között megtalálni a helyes arányokat. Természetesen azt se felejtjük el, hogy a biztonságnak kockázatarányosnak kell lennie, ezért kisebb kockázattal járó értéknél a biztonsági elvárások is alacsonyabbak lehetnek. Ha például elhagyjuk a pénztárcánkat, akkor a nem becsületes megtaláló a benne talált készpénzzel sajátjaként rendelkezhet. Ezért például a néhány ezer forintot hordozó elektronikus pénztárca biztonságát teljesen máshogy kell megítélni, mint az akár komoly megtakarítást is „maga mögött hordozó” bankkártyáét.

A bűnelkövetők szempontjából az eltulajdonított jószág pénzre váltása mindig kockázatos tevékenység, ezért a könnyen pénzzé tehető, forgalomképes dolgokkal érdemes próbálkozniuk – márpedig a legforgalomképesebb zsákmány maga a pénz (akár fizikai valójában, akár elektronikus formában van jelen).

Maga a pénzügyi szolgáltató (pl. bank) azonban mind fizikai, mind informatikai szempontból rendkívül jól védett. Azonban a mai fizetési műveletek túlnyomó többsége úgy kerül lebonyolításra, hogy az átutaló ügyfél (a vásárló) és az ő szolgáltatója (a bank) egymástól távol helyezkednek el. Ebből következően a bank (alkalmazottja) a hagyományos módszerekkel (pl. aláírás-ellenőrzés, személyazonosító okmányok elkérése) nem képes ellenőrizni azt, hogy az, aki a fizetési megbízást adja, az ténylegesen az ügyfél-e vagy másvalaki, ezért ez biztonsági kockázatot jelent. Ezt természetesen a bankok is felismerték, ezért olyan, a személyes megjelenést helyettesítő eljárásokat alkalmaznak, amellyel megbizonyosodhatnak arról, hogy a fizetést valóban az arra jogosult ügyfél kezdeményezi. Biztonsági szempontból ezért kulcsfontosságú kérdés az ügyfél *azonosítása*.

Jellemzően a hozzáférési azonosításra az alábbi módszereket szokás használni:

- birtoklásalapú,
- tudásalapú,
- tudás- és birtoklásalapú,
- biometrikus.

Birtoklásalapú azonosítás: A birtoklásalapú azonosítás során jellemzően egy tárgy segítségével tudunk hozzáférni a birtokolt dolgokhoz. A normál életben erre példa az autó- vagy lakáskulcs (illetve maga a bankjegy és az érme), a pénzforgalomban pedig a csipkártyán tárolt elektronikus pénz, de tekinthető ilyennek a dombornyomott bankkártya is, internetes vásárlás esetén. A birtoklásalapú azonosítás hátránya, hogy a birtoklást kifejező tárgy elvesztése esetén a megtaláló sajátjaként képes használni a dolgot (egy lakást nyilván nem, de az ott található értékeket eltulajdoníthatja).

Tudásalapú azonosítás: A tudásalapú azonosítás során a csak az általunk ismert információ alapján kerül engedélyezésre a hozzáférés. Ilyen jellemzően a számítástechnikában nagyon gyakran használt felhasználónév–jelszó páros, amelyet például a telebanki vagy internetbanki megoldásokban, vagy a szerveralapú elektronikus pénz esetében alkalmaznak. A tudásalapú azonosítás hátránya, hogy a titkos információ megszerzése esetén az információ megszerzője a nevünkben képes cselekedni.

A pusztán tudásalapú azonosítással azonban az alábbi problémák vannak:

- A mai világban annyi különböző felhasználónév/jelszó megjegyzése szükséges, amely nagyon sok ember számára lehetetlen, ezért inkább ezeket feljegyzik valahová (jellemzően valami könnyen hozzáférhető helyre, papírcetli, vagy egy számítógépes dokumentum). Különösen igaz ez a biztonsági szakemberek által megbízhatónak tekintett „Q5neX4!6g”-bonyolultságú jelszavakra, amelyeknek gyakori lelőhelye a felhasználó monitorára vagy annak közelében jól látható helyre ragasztott cetli.
- A távolról hozzáférés jellemzően valamely eszköz (pl. számítógép) vagy kommunikációs csatorna segítségével történik (ez utóbbit jellemzően a bank titkosítja). Az eszközzel való visszaélés (pl. billentyűzetfigyelő program telepítése számítógépre) lehetőséget teremt a felhasználó különböző titkos azonosítóinak és jelszavainak megszerzésére (ehhez azért a felhasználó gondatlansága/tudatlansága is szükséges!).
- A „social engineering” (jóhiszeműsége, segítőkészsége alapozott becsapás) jellemzően vállalatok ellen irányul, amikor a támadó magát megbízható belső személynek (nemritkán a biztonsági, számítástechnikai osztály dolgozójának) kiadva, a munkatárs segítőkészségére alapozva kéri el annak titkos információit.
- Az előbb ismertetett tevékenység legismertebb fajtája az ún. „adathalászat”. Az adathalász egy meglehetősen nagy címlistát használva több tízezer e-mail címre egy konkrét bank nevében elküld egy levelet. Természetesen a címzettek jelentős része nem is ügyfele az adott banknak és ezért számukra a levél érthetetlen, de a több tízezer címezettből biztosan akad, aki igen (ebben hasonlít a halászhálhoz – a nagy merítésből hátha lesz zsákmány). Az adathalászok kialakítanak egy, a bankéhoz nagyon hasonló (vagy ugyanolyan kinézetű), de attól értelemszerűen különböző internetcímű honlapot és arra kérik az ügyfelet, hogy adatait megadja stb. hajtson végre, mert különben nem fogja tudni használni az internetbankját. Nagyon gyakori, hogy a csalók pont biztonsági problémára hivatkozva, a képzetlen felhasználó segítőkészségére alapozva teszik ezt meg.

Természetesen a bankok igyekeznek ezen módszerek ellen védekezni. Egyrészt az ügyfelek biztonsági oktatásával, másrészt a tudás- és birtoklásalapú azonosítás felé történő elmozdulással.

Tudás- és birtoklásalapú azonosítás: A tudás- és birtoklásalapú azonosítás az előző kettő kombinációja, az ügyfélnek egy tárgyat kell birtokolni és ismernie a hozzá kapcsolódó titkos információt, ezért az előzőeknél jóval biztonságosabb. Ilyen például a bankkártya–PIN-kód páros, vagy például internetbank esetén a mobiltelefonra SMS-ben¹⁸ küldött aláíró-jelszó. Míg az utóbbi megoldás kiemelkedően biztonságosnak tekinthető, a bankkártya esetében problémát jelent, hogy maga a tárgy másolható (illetve internetes vásárlás esetén elegendő a szemmel is olvasható információ birtoklása). Ennek visszaszorítására került kialakításra a csippekkel ellátott bankkártya.

Biometrikus azonosítás: A biometrikus azonosítás a birtoklásalapú azonosítás speciális esetének is tekinthető: a személy biológiai/fizikai jellemzői (ujjlenyomat, hang, írisz) alapján kerül azonosításra. Ezt a típusú azonosítást pénzügyi művele-

¹⁸ Magyar találmány, hogy pl. a bankkártyákkal végzett tranzakciók vagy a bankszámlával végzett műveleteket követően az ügyfél SMS-ben kap értesítést a tranzakcióról, így könnyen és gyorsan észlelheti, ha valaki a bankszámláján, bankkártyával jogosulatlan műveletet végez, a további műveletek végrehajtását pedig megakadályozhatja.

teknél nem használják, ezért csak érdekességgéppen említjük meg. Bár elsőre nagyon jónak tűnik, ezzel az azonosítási móddal több probléma is van. Az egyik, hogy bár alapvetően megbízható, de nem tökéletes: viszonylag ritkán, de előfordulhat, hogy a jogosult személyt a rendszer nem ismeri fel, vagy a nem jogosultat jogosultként azonosítja. Ráadásul a biometrikus jellemzők ugyan viszonylag költségesen, de már hamisíthatóak (például létezik az ujj hőmérsékletét és a vérkeringést is szimuláló eszköz). Ebből is következik a biometrikus azonosítás jelentős hátránya, hogy visszaélés esetén nem lecserélhető: míg a bankkártyánkat, lakáskulcsunkat visszaélés esetén letilthatjuk és helyettük újakat készíttethetünk, ezt a saját testünkkel (az ujjlenyomatunkkal, a szemünkkel) nem tehetjük meg.

7.1.1. Visszaélések a hazai hitelintézetek pénzforgalmában

Az innovatív fizetési eljárások biztonságát a legegyszerűbben akkor tudjuk megítélni, ha elemezzük a tényleges visszaéléseket. Ezt az MNB által gyűjtött pénzforgalmi visszaélési statisztika alapján tudjuk megtenni.

Az 5. táblázatban található statisztika egyrészről a 2008-ban bekövetkezett visszaéléseket tartalmazza, másfelől a lekönyvelt kárt [amely eredhet a korábbi év(ek)ből is]. A táblázatból már első ránézésre is egyértelmű, hogy a visszaélések nagy részénél a papíros megbízásokat és a bankkártyákat próbálják manipulálni (és itt próbálják meg a legnagyobb összegeket eltulajdonítani), ami az esetek nagyobbik (összege szerint pedig túlnyomó) részében nem sikeres. A legbiztonságosabb csatornáknak az adathordozó¹⁹ tűnik, illetve az office banking. Bár wapbankon sem regisztráltak visszaélést, azt a csatornát nagyon kevesen használják. Mobilbankos²⁰ visszaélést 3 db-ot jelentettek a bankok, amelyek mindegyike sikeres volt. Internetbankos próbálkozás 25 volt, de mindössze 10 M Ft-ot sikerült ebből eltulajdonítani. A bankkártyákra vonatkozóan a visszaélési kísérleteket nem mérjük, csak a bekövetkezett káreseményekről tartalmaz adatot az 5. táblázat.

A statisztika alapján 2008-ban az ügyfelek mindösszesen közel 215 M Ft kárt szenvedtek el (ne felejtjük el, hogy a kár bekövetkezéséhez a legtöbb esetben az ügyfél gondatlansága vezet). **A táblázatból jól látható, hogy a visszaélésekből eredő kár kisebb részét viselik maguk az ügyfelek. Az egyes benyújtási csatornák közötti összehasonlításnál azt vettük alapul, hogy mekkora az egy műveletre vetített, ügyfél által viselt veszteség átlagos értéke. E szerint a megközelítés szerint a papíros alapú megbízások alkalmazásakor van a legnagyobb veszélynek kitéve az ügyfél – közel 1 forint az egy műveletre eső átlagos veszteség –, ennek durván fele a bankkártyák esetében.**

5. táblázat

Visszaélések a hitelintézetek pénzforgalmában, benyújtási csatornák szerint 2008

Megnevezés	2008-ban bekövetkezett				2008-ban lekönyvelt kár értéke				Egy tranzakcióra jutó, ügyfélre terhelt veszteség összege
	Visszaélési kísérlet		Sikeres visszaélés		Ügyfélre terhelt		Bank által viselt		
	db	ezer Ft	db	ezer Ft	db	ezer Ft	db	ezer Ft	
Papíros alapú	98	14 245 212	29	128 950	6	50 969	11	14 798	0,91613396
Adathordozó	0	0	1	156	0	0	0	0	0,00000000
Office banking	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00000000
Internetbank	25	12 779	3	10 824	0	0	1	7 010	0,00000000
Telebank	1	400	1	606	0	0	0	0	0,00000000
Wapbank	0	0	0	0	0	0	0	0	
Mobilbank	3	1 997	3	1 997	3	1 997	0	0	142,91848565
Bankkártya	n. a.	n. a.	10 515	437 670	n. a.	158 836	n. a.	234 408	0,51576326
Egyéb	16	61 741	11	230 940	10	2 992	237	24 538	
Összesen	143	14 322 129	10 563	811 143	19	214 794	249	280 754	

¹⁹ Vállalati fizetéseknél, különösen a bérfizetésnél elterjedt megoldás, hogy flopin, cd-n stb. adja meg a vállalat a megbízást, amelyhez egy darab papíros alapú megbízás szokott tartozni.

²⁰ Aktív SMS vagy egyéb, a táblázatban fel nem sorolt nem hangalapú mobiltelefonos benyújtás.

Fontos azonban kiemelni, hogy az innovatív, elektronikus fizetési megoldások esetében, amennyiben nem kellően körültekintő biztonsági megoldások alkalmazására kerül sor, felmerülhet a tömeges visszaélések lehetősége, hiszen az ügyfelek kényelmét szolgáló elektronikus megoldások a bűnözőknek is kényelmessé tehetik a csalás lebonyolítását, amennyiben egyszer sikerült az esetleges biztonsági rést kihasználva egy ilyen eljárást kialakítaniuk. Ezért az innovatív benyújtási csatornák, valamint fizetési módok kialakítása esetében kiemelten fontos a biztonsági elemek előzetes körültekintő megtervezése.

A következő részben részletesebben is ismertetjük a hazai kibocsátású bankkártyákhoz kapcsolódó visszaéléseket, kitérve a visszaéléstípusokra és a leírt veszteség megoszlására a kártyaüzletág egyes szereplő között.

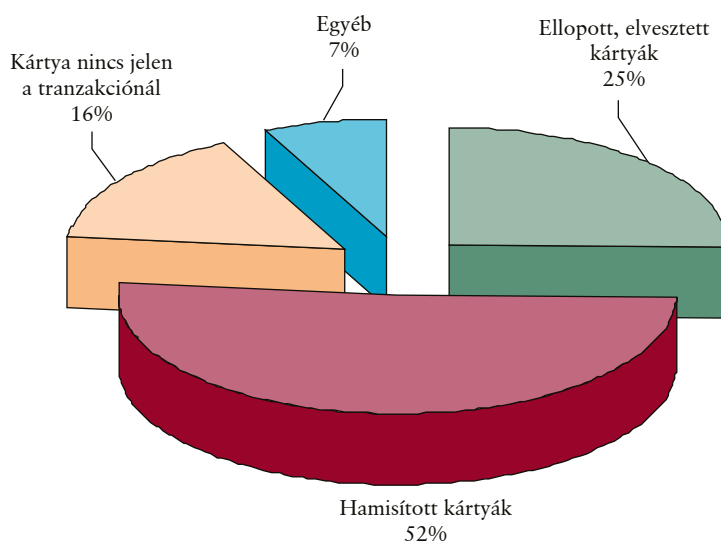
7.1.2. Bankkártyás visszaélések

A közel kilencmillió magyar kibocsátású bankkártya hazai és külföldi használatához a 2008-as év során a 437,7 millió forint értékű, különféle visszaélésekből fakadó káreseményt jelentettek a kibocsátó bankoknál, amely 0,006%-a a kártyával lebonyolított forgalomnak (ennél lényegesen kisebb a kártyabirtokos és kereskedő ügyfelekre terhelte hányad – lásd az 5. táblázatot).

A 437,7 millió forint kár különféle káresemények következtében keletkezett, ezek megoszlását mutatja a 12. ábra.

12. ábra

A hazai kibocsátású kártyák használatához tapadó, visszaélésekből eredő kár fajtánkénti megoszlása (2008. év)



A felmerült kárérték fele hamisított kártyák használatából ered (másfélszeres a növekedés a megelőző évhez képest). Ezt a visszaéléstípusokat hivatott keretek közé szorítani a SEPA-kártya keretszabályzata által szorgalmazott EMV-csip migráció, amelynek értelmében 2010 végéig minden kártyán ott kell lennie az EMV-csipnek, és minden ATM- és POS-berendezés képes kell legyen a csipkártyák elfogadására. Az átmeneti időszakban azonban, amikor a teljes körű használhatóság miatt a csip mellett a mágnescsík is szerepel a kártyán, ez utóbbi alapján EMV-csip kártyáról is tudnak mágnescsíkos környezetben használható hamisított kártyát készíteni. Az EMV-csip migráció indulásának kezdetén prognosztizált hatás, mely szerint a hamisítások átterelődnek

- földrajzilag azokba az országokba, ahol még nem indult el, vagy alacsony fokú a migráció; illetve
- más visszaéléskategóriákba, mint például a mail/telefon/internet,

kiegészült azzal a korábban nem tapasztalt jelenséggel, hogy az átmeneti időszakban, a már teljesen migrált országokban is emelkedik a hamisításból eredő kár, a már említett hibrid kártyák hamisíthatósága miatt.

6. táblázat

A EMV-csip migráció magyarországi állapota

Kártya (darab)	EMV-csip (százalékos arány)	ATM (darab)	EMV-csip (százalékos arány)	POS (darab)	EMV-csip (százalékos arány)
8 710 442	31%	4733	77%	51 879	89%

Bár hazánk még nem része ez euroövezetnek, a SEPA kártya-keretszabályzatban foglalt céldátum, illetve a nemzetközi kártyatársaságok ösztönzésére nálunk is elindult a csipmigrációs folyamat, amelynek 2009. I. félévi állapotát mutatja a 6. táblázat.

A visszaélések negyedét teszi ki az elvesztett vagy elloptott kártyák jogosulatlan használatából eredő kár (arányát tekintve nincs változás a megelőző évhez képest). A már hivatkozott keretszabályzat a PIN kötelező használatát javasolja minden POS-műveletnél, ennek a visszaélésnek a megakadályozása érdekében. A harmadik legjelentősebb visszaélési forma a mail/telefon/internet műveletek során – amikor a kártya nincs jelen a tranzakciónál – elkövetett kár (amely 37%-kal nőtt a megelőző évhez képest). A nemzetközi tendenciát követve, a viszonylag alacsony internetes forgalom ellenére, hazánkban is egyre hangsúlyosabb szerepet kap ez a visszaélési forma, ugyanis a kártyahamisítások korlátok közé szorítása érdekében bevezetett EMV-csip migráció előrehaladtával más visszaélési módok felé terelődik a bűnözés; a gyakorlat azt mutatja, hogy ez épp „a kártya nincs jelen a tranzakciónál” típusú műveletekhez kapcsolódó visszaélés.

A tárgyidőszakban és az azt megelőző évből áthúzódó káresemények kivizsgálását követően leírt veszteség 393 millió forint volt, amely a kártyaüzletág szereplői között a 7. táblázat szerinti módon oszlott meg.

A táblázat jól mutatja, hogy az összes veszteség egyötödét terheli a bank a kártyabirtokos ügyfeleire – a fogyasztóvédelmi szabályok értelmében, amennyiben nem tudja bizonyítani, hogy a visszaélés a kártyabirtokos szándékossága vagy súlyos gondatlansága miatt következett be, a 45 ezer forint feletti veszteséget a bank kénytelen leírni könyveiben. **A veszteség közel másik egyötödét a kereskedők viselik, és kétharmada marad a kártyát kibocsátó bankra.**

Amennyiben a visszaélések fajtái szerint vizsgáljuk a kártyabirtokos által viselt kár hányadát, látható, hogy a kártyahamisítások, valamint az internetes fizetések esetében a legkevésbé valószínű az, hogy amennyiben csalás történik, abból a

7. táblázat

A kártyaüzletágban leírt veszteség megoszlása Magyarországon (2008)

Veszteség eredete	Külföldi/magyar elfogadó bank	Kártyabirtokos	Kibocsátó bank	Összes veszteség
	Ezer forint			
Elvesztett kártyák	154	6 463	593	7 210
	2%	90%	8%	
Elloptott kártyák	7 260	55 857	23 841	86 958
	8%	64%	27%	
Meg nem kapott kártyák	0	2 750	526	3 276
		84%	16%	
Hamisított kártyák	20 753	5 849	173 814	200 416
	10%	3%	87%	
Mail/telefon/internet	28 924	3 520	24 373	56 817
	51%	6%	43%	
Egyéb visszaélések	14 128	13 178	11 261	38 567
	37%	34%	29%	
Összesen	71 219	87 617	234 408	393 244
	18%	22%	60%	

kártyabirtokosnak végül kára is származzon. Ez a statisztika egyértelműen mutatja, hogy szemben a közhiedelemmel a bankkártya-használatra vonatkozó szabályozás és a kártyatársaságok szabályai hatékonyan akadályozzák meg, hogy olyan esetekben, amikor a csalók pusztán a bankkártya számát, vagy a mágnescsík adatait szerzik meg, a kártyabirtokost bármilyen kár érje. E szabályrendszer azért hatékony, mert az ilyen esetek megelőzése érdekében nem a kártyabirtokos, hanem az infrastruktúrát képező bankok, illetve kártyatársaságok tudnak tenni, ezért a kárviselés is őket kell, hogy ösztönözze a biztonságosabb folyamatok kialakítására. Egy további üzenet, hogy a sajtó által szenzációhajhászás miatt előszeretettel hangsúlyozott tömeges nemzetközi bankkártyaadat-lopási, illetve -hamisítási ügyek nem a bankkártya-birtokosokra jelentenek érdemi veszélyt, hanem a bankkártyát elfogadó vagy kibocsátó bankokra, illetve esetlegesen a kereskedőkre. Ezért nincs erős alapja annak a fogyasztói magatartásnak, miszerint interneten vonakodnak az emberek a kártyadataikat megadni, tartva a visszaéléstől. Természetesen általában az internetes kereskedelem esetében fontos arról meggyőződni, hogy a túloldalon egy megbízható kereskedő áll, de ha erről meggyőződünk, akkor éppoly biztonsággal használhatjuk nála bankkártyánkat, mint bármilyen más innovatív vagy hagyományos fizetési módot.

7.1.2.1. Előre fizetett fizetési eszközökkel kapcsolatos kockázati elemek

Mivel az előre fizetett kártya konstrukció még nem elterjedt hazánkban, így az ehhez kapcsolódó visszaélésekre vonatkozó adatgyűjtés sem áll rendelkezésre, néhány kockázati elemet azonban kiemelnénk.

A legnyilvánvalóbb kockázat az előre fizetett termékeknek annak elvesztése vagy ellopása, és ezekből eredő illetéktelen használata. A készpénzhez hasonlóan azonban – amelynél véglegesen elveszik a teljes zsebünkben lévő összeg – mégis jobb a helyzet, ugyanis mérsékli a veszélyt, illetve a veszteséget az előre fizetett érték viszonylag alacsony volta, valamint a felhasználás korlátozottsága, ami csökkenti a lopás motivációját. Egyes kibocsátók ugyanis maximumkorlátot is szabnak a közvetlenül a kártyán, vagy a mögötte álló háttérszámlán tárolt értékre. Mások biztosítják a letiltás lehetőségét, és a csekkártyán jóváírják az elveszett vagy elloptott kártyán letiltás után maradt összeget.

Az előre fizetett kártyák másik kockázata a kibocsátó csődje – bár ez a banki kibocsátású termékek esetén kisebb jelentőségű –, és az előre kifizetett érték elvesztése. Az ügyfélnek azonban lehetősége van arra, hogy csak megbízható, pénzügyileg stabil kereskedő vagy szolgáltató előre fizetett termékét vegye igénybe, így nagyobb esélye van ennek a kockázatnak a kivédésére.

Az esetleges kereskedői visszaélések (például véletlenül vagy szándékosan kétszer terhel a kereskedő) kivédése, vagy legalábbis a lehetőség korlátok közé szorítása céljából a kártyabirtokos minden egyes vásárlásnál kap számlát és elektronikusan is ellenőrizni tudja az egyenlegét.

7.2. SZABÁLYOZÁSI KÉRDÉSEK

7.2.1. Általános szabályozási dilemmák

A jogi környezet az innovatív megoldások terjedésének elősegítője és gátló tényezője is lehet. Általában a szabályozás követő jellegű és csak az innovatív konstrukciók megjelenése után kerül sor a jogi szabályozására. Vagyis az innovatív konstrukció szüli a szabályozást (szükség esetén) és nem fordítva. Ha a szabályozás nem megfelelő, pl. túl szigorú, akkor az innovációt jelentősen akadályozhatja. Ugyanakkor egy jó, a kockázatokat, a fogyasztói érdekeket megfelelően figyelembe vevő szabályozás ösztönözheti az innovációk megvalósítását. A jogszabályalkotás néhány tekintetben nem képes követni az innovációt, elsősorban a globalizációból és az internet terjedéséből fakadó kihívásokat. Így például külföldről nyújtott szolgáltatás megítélése szabályozási szempontból problémás lehet, hiszen a távolról is nyújtható, kizárólag elektronikus jellegű szolgáltatások esetén több szolgáltató is képes ugyanazon piacon, ugyanazon ügyfélkörnek szolgáltatást nyújtani úgy, hogy teljesen más követelmények vonatkoznak rá. Az alapvetően a nemzetállamok szuverenitásán alapuló nemzeti jogrendszerek (az európai harmonizáció jelentős eredményei ellenére is) még mindig sok esetben nem képesek adekvát választ adni az internet, illetve az internetes kereskedelem és szolgáltatások gyors terjedésére. Az alapvetően fizikai letelepedésre és fizikai jelenlét mellett végzett tevékenységek szabályozására alkotott 10-20 éves jogszabályok sokszor nem egyértelműen alkalmazhatók a távollévők közötti, határon átnyúló tranzakciókra. Vegyük például azt az egyszerű esetet, amikor egy internetes fizetési szolgáltatást (pl. PayPal) vesz valaki igénybe Magyarországról. Ekkor a jog kétféleképpen ítélné meg a konstrukciót:

- a) A jogi helyzet olyan, mintha a magyar ügyfél „utazott” volna ki a fizetési megoldás szolgáltatójának székhelyére és ott vette volna igénybe a szolgáltatást az ottani nemzeti jog szabályai szerint. Ebben az esetben a hazai szabályok szigorúsága és a kemény felügyelet mit sem ér, hiszen valójában nagyon könnyű kívülről szolgáltatni, az internetes szolgáltató letelepedés és szolgáltatásnyújtás helyéül azt a tagállamot fogja választani, amelyikben a szabályozás számára legkevésbé korlátozó.
- b) A jogi helyzet olyan, mintha a fizetési megoldás szolgáltatója „határon átnyúló szolgáltatás”-ként, de Magyarországon nyújtaná a szolgáltatást. Ekkor a magyar szabályok vonatkoznak a fizetési megoldás szolgáltatójának tevékenységére, ezeknek azonban érdemben érvényt szerezni a hazai hatóságok (akár a Felügyelet, akár egyéb fogyasztóvédelemben érintett hazai hatóságok vagy szervezetek) csak akkor tudnak, ha intenzív közreműködésre számíthatnak a szolgáltató letelepedési országának hatóságai részéről.

A két eset önmagában is kihívások elé állítja a hatóságokat és szabályozókat, de ami a problémát súlyosbítja, hogy sok esetben objektív szempontok alapján egyszerűen nem lehet eldönteni, hogy a kettő közül melyik alkalmazandó a jog szempontjából.²¹

Pénzforgalmi szempontból ez két okból is problémás lehet:

- egyrészt a szolgáltatást nyújtó intézmény „prudenciális felügyelete” szempontjából, vagyis, hogy ki felügyel arra, hogy az intézmény felelős gazdálkodást folytatva vissza tudja fizetni az ügyfél rábízott pénzét;
- másrészt az ügyfelek jogai, a szolgáltató kötelezettségei (pl. kártérítési szabályok, ügyfél-tájékoztatásra vonatkozó szabályok) betartásának szempontjából, vagyis milyen kártérítési, milyen ügyfél-tájékoztatási szabályok érvényesek.

További szabályozási dilemmát jelent a hasonló szolgáltatások eltérő szabályozása. Az egyes szolgáltatások számos eltérő technológiát, megoldást alkalmazva is megvalósíthatóak hasonló módon, miközben a rájuk vonatkozó szabályozások akár teljesen eltérőek is lehetnek. Erre az egyik legjobb példa a már említett, és a 7.2.2.1. pontban részletesen kifejtett bank-számla és a szerveralapú elektronikus pénz párosa, amelyek a gyakorlatban meglehetősen hasonlóan viselkednek.

7.2.2. Az európai szabályozás

7.2.2.1. Az európai szabályozás keretei

A szabályozási kérdéseknél ebben a részben elsősorban az európai szabályozási kérdésekkel foglalkozunk. Elsősorban azért, mert a hazai szabályozást erősen meghatározza az európai jogi környezet, hiszen az európai irányelvek átültése a tagországok számára kötelezettség, bizonyos európai rendeletek pedig közvetlenül, azaz átültetés nélkül hatályosak Magyarországon is. A szabályozási részben fontosnak tartjuk megemlíteni az Egységes Euro Pénzforgalmi Térség²² (SEPA – Single Euro Payments Area) keretében folyó banki önszabályozói munkát is.

Az utóbbi időben európai szinten jelentős erőfeszítések történtek az innovatív megoldások szabályozásának egységesítése terén is. A *Belső Piaci Pénzforgalmi Szolgáltatásokról szóló irányelvet* (Payment Services Directive – PSD) 2007-ben fogadták el és 2009 végétől, 2010 elejétől került implementálásra a nemzeti jogrendszerekbe. Az irányelv célja, hogy fokozza a versenyt az elektronikus fizetési szolgáltatásokat nyújtó nem banki szereplők piacra lépési követelményeinek harmonizálásával és megszüntesse azokat a korlátokat, amelyek szerint csak a bankok vagy az elektronikus pénzt kibocsátó intézetek nyújthatnak elektronikus fizetési szolgáltatásokat. Az új pénzforgalmi szabályok lehetővé teszik a hitelintézetektől eltérő ún. pénzforgalmi intézmények számára is a pénzforgalmi szolgáltatások nyújtását, ezzel olyan intézményeknek is, mint pl. a mobilszolgáltatók (árak és szolgáltatások továbbértékesítése és az ezzel kapcsolatos fizetési szolgáltatások miatt) pénzforgalmi szolgáltatóvá kell válniuk.

²¹ Az ehhez hasonló anomáliák egyik nemzetközileg legismertebb példája az internetes szerencsejátékok esete, ahol a külföldi székhelyű vállalkozások képesek konkurálni az állami monopóliumokkal és teljesen kivonni magukat a nemzetállami szabályozás alól.

²² Európai Gazdasági Térség és Svájc.

Az elektronikus pénzt kibocsátó intézmények tevékenységének megkezdéséről, folytatásáról és prudenciális felügyeletéről szóló 2009/110/EK irányelv (ELMI direktíva) 2009. november 1-jétől hatályos. Az új irányelv az előző 2000/46/EK irányelv felülvizsgált változata.

Az átdolgozásra azért volt szükség, mert a 2000-ben kiadott irányelv hatályba lépését követő időszakban olyannyira felgyorsult a technikai fejlődés, hogy a 2005. évi felülvizsgálat során az európai jogalkotók arra a következtetésre jutottak, hogy a direktíva a korábbi formájában akadályozta az elektronikus pénz elterjedését és gátolta az innovációt. Az új ELMI direktívát a tagországoknak 2011. április 30-ig kell átültetniük a nemzeti jogszabályokba.

Az Európai Pénzforgalmi Tanács által koordinált (EPC) SEPA banki önszabályozói munka megvalósításának a célja, hogy közös jogi keretek létrehozásával és szabványok alkalmazásával növelje az euróban lebonyolódó kis összegű pénzforgalom hatékonyságát. A hitelintézeti ügyfelek egyetlen számláról képesek legyenek egységes, alapvető fizetési műveleteket (átutalás, beszedés, bankkártyás műveletek) végrehajtani a SEPA-n belül és a tranzakciók költségei és jellemzői a térség egészén belül azonosak legyenek. Ez más szóval azt jelenti, hogy az egyes bankok ügyfelei ugyanolyan módon, ugyanolyan feltételekkel és ugyanolyan költségekkel tudjanak a SEPA-övezeten belül lebonyolítani különféle, más országokba irányuló fizetési műveleteket, mint a saját hazájukban. Ezzel megvalósulhat az egységes pénzforgalmi piac, így lényegében a tagállamok határain átmenő eurofizetések is belföldivé válnak.

Az innovatív fizetési megoldások szempontjából további előrelépést fog jelenteni az E-SEPA. Az EPC és a piacon érdekeltek ugyanis folytatják az elektronikus és a mobil fizetési megoldásokhoz kapcsolódó szabályok és szabványok kidolgozását. E munka azonban egyelőre még gyerekcipőben jár.

A *mobilos fizetési megoldások* terén az EPC a bankok, a szolgáltatók és gyártók kezdeményezéseit figyeli annak érdekében, hogy a mobilfizetések kereteit definálni tudja és fejlessze a mobilos csatornát a SEPA fizetések kezdeményezésére és fogadására. A technikai követelmények és a szabványok (jelenleg többféle szabvány is létezik) meghatározása a cél, de az „m-megoldások” üzleti modelljének kidolgozása a bankokra és a mobilszolgáltatókra maradna. Számos stratégiai és működési kérdés tisztázandó, a beruházások és a bevételek megosztásától kezdve egészen a biztonsági kérdésekig.

Az *elektronikus fizetési megoldások* kereteit – amelyek lehetővé teszik, hogy az ügyfelek saját internetbanki alkalmazásaikat használva fizetéseket kezdeményezzenek on-line kereskedőknél – 2009 végéig véglegesíteni tervezték. Az EPC már számos európai kezdeményezést megvizsgált annak érdekében, hogy a megfelelő e-fizetési megoldást meghatározza.

Az *elektronikus számlázás* a SEPA-t kiegészítve kiemelt szolgáltatás lehet főleg a multinacionális és a közszolgáltatói szektor számára, amelyek a papíralapú számlákat elektronikussal helyettesíthetnék, csökkenthetnék nemcsak a költségeiket, hanem a számlázási és fizetési hibákat is az STP-megoldások felhasználásával, ráadásul az elektronikus számlázás a környezetvédelmi szempontokat is támogatná.

7.2.2.2. Az elektronikus pénzre és az egyéb innovatív fizetési megoldásokra vonatkozó szabályozás kérdései

Ebben az alfejezetben a fent említett európai szabályozás azon elemeire mutatunk rá, amelyek értelmezése az elektronikus pénz és egyéb innovatív megoldások vonatkozásában nehézségeket okozhat.

Az elektronikus pénz kontra fizetési számla

Az ELMI-irányelv egyik legfontosabb változása a korábbihoz képest, hogy egy technológiailag semleges definíciót tartalmaz az elektronikus pénzre, amely minden olyan konstrukciót lefed, amikor egy elektronikus pénzt kibocsátó intézmény vagy hitelintézet, készpénz vagy számlapénz ellenében, elektronikusan tárolt előre fizetett értékeket bocsát ki, amelyek fizetési műveletek lebonyolítására használhatók fel. Ez a definíció lefedi azt az esetet is, amikor az elektronikus pénzt a birtokos tulajdonában lévő eszköz tárolja (előre fizetett kártya, más néven elektronikus pénztárca) és azt is, amikor egy távol lévő szerver tárolja azokat (hálózat- vagy szerveralapú elektronikus pénz).

„Elektronikus pénz” a kibocsátóval szembeni követelés által megtestesített, elektronikusan tárolt – ideértve a mágneses tárolást is – monetáris érték, amelyet pénzeszköz átvételével bocsátanak ki a 2007/64/EK irányelv 4. cikkének 5. pontjában meghatározott fizetési műveletek teljesítése céljából, és amelyet az elektronikuspénz-kibocsátón kívül más természetes vagy jogi személy is elfogad.

A hivatkozott irányelv (a belső piaci pénzforgalmi szolgáltatásokról szóló 2007/64/EK irányelv, röviden: PSD) 4. cikk 5. pontja:

„Fizetési művelet”: a fizető fél vagy a kedvezményezett által kezdeményezett pénzbefizetés, -átutalás vagy -felvétel, függetlenül a fizető fél és a kedvezményezett közötti alapkötelezettségektől.

A fenti definíciót olvasva felmerül a kérdés, hogy mit tekintünk elektronikus tárolásnak. Véleményünk szerint a különféle fizetési műveletek teljesítésére szolgáló fizetési számlán lévő pénz is a kibocsátóval szembeni követelést megtestesítő, elektronikusan tárolt monetáris érték. **Mi tehát a különbség a fizetési számla – amelynek terhére különféle csatornákon, akár internetbankon keresztül is indítható átutalási művelet az internetes jelszó segítségével – és az ugyancsak központi nyilvántartáson alapuló, szerveralapú elektronikus pénzt tároló számla között, amelyről szintén egy jelszó segítségével indítható fizetési művelet?**

A határ meglehetősen elmosódott, de azért megpróbálunk párhuzamot vonni a két számla között, megkeresve az azonoságokat és eltéréseket.

Azonosságok:

1. mindkettőre előre befizet az ügyfél egy bizonyos összeget,
2. amelyet az adott szolgáltató központi nyilvántartása (tehát: a számla) elektronikusan tárol, és
3. az összeg fedezetéig mindkét esetben adható megbízás fizetési műveletek teljesítésére.

Különbségek:

1. szemben a bankszámlán tárolt összeggel, a szerveralapú számlán lévő összeg nem tekinthető betétnek²³, nem fizethető utána kamat és nem nyújtható hitel a terhére, a hivatkozott direktíva indoklásának (preambulum) 13-as pontja szerint ugyanis:

„Az elektronikus pénz kibocsátása nem minősül a hitelintézetek tevékenységének megkezdéséről és folytatásáról szóló, 2006. június 14-i 2006/48/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv [6] szerinti betétgyűjtő tevékenységnek, mivel a bankjegyek és érmék elektronikus helyettesítőjeként azzal a sajátos tulajdonsággal rendelkezik, hogy általában kisebb összegű fizetésekre, és nem megtakarítási célból használják. Az elektronikuspénz-kibocsátó intézmények számára nem engedhető meg, hogy hitelt nyújtsanak az elektronikus pénz kibocsátása céljából átvett vagy tartott pénzeszközökből. Ezenkívül az elektronikuspénz-kibocsátók számára nem engedhető meg, hogy kamatot vagy egyéb juttatást adjanak, kivéve, ha az adott juttatás nem áll összefüggésben azzal az időtartammal, amely alatt az elektronikuspénz-birtokos az elektronikus pénzt magánál tartja.”

²³ E tekintetben tehát az e-pénz jelentősen különbözik a hitelintézetek által vezetett fizetési számlák (a hazai szaknyelvben: bankszámlák) egyenlegétől, ugyanakkor nem különbözi egy Pftv. szerinti pénzforgalmi intézmény által vezetett fizetési számla egyenlegétől, amelyre szintén vonatkozik ez a korlátozás (tehát az sem betét és nem része a felszámolási vagyonnak). Többek között ezért is képviselte az Európai Központi Bank az új E-pénz-direktíváról folyó diszkusszió során azt az álláspontot, hogy nem világos az elektronikuspénz-kibocsátó intézmény és a pénzforgalmi intézmény közötti tartalmi, közgazdasági különbség, ami eltérő, külön szabályozást indokolna.

2. míg a fizetési számlán lévő összeg terhére bármely más számlára, akár többféle benyújtási csatornán keresztül is indítható átutalás/fizetési művelet, addig a szerveralapú számlán tárolt összeg általában csak egy meghatározott eszközzel hozzáférhető, és kizárólag az elektronikus pénz elfogadására szerződött kereskedőknél használható fel áru vagy szolgáltatás ellenértékének a kifizetésére, tehát jellemzően nem általános pénzforgalom lebonyolítására (nem lehet belőle például közüzemi számlát fizetni, nem lehet a munkabért közvetlenül e-pénzben kérni). Fontos látni, hogy ez azonban csak gyakorlati különbség lehet, hiszen a jogszabályok expliciten nem tiltják meg az e-pénz ilyen közvetlen általános használatának lehetőségét. Mindenesetre a jogalkalmazó hatóságoknak e gyakorlati elkülönülés segíthet a határesetek megítélésében.

Nézzünk néhány konkrét konstrukciót, amelyek megítélésével kapcsolatban a szabályozóknak, illetve a jogalkotó hatóságoknak dilemmái lehetnek.

Virtuális (bank)kártya: e termék esetében jellemzően a kibocsátó bank az internetes fizetések céljára ügyfele egy elkülönített számlájára utal bizonyos összeget, amely csak és kizárólag internetes kereskedőknél történő fizetésre használható fel, egy külön erre a célra kibocsátott internetes kártyával, amely lehet akár egy fizikailag nem létező kártya is, azaz egy azonosító és egy jelszó. A jelszóval indított művelet azonban bekerül a bankkártyás fizetési infrastruktúrába, ezért a hasonlóság ellenére ez nem egy szerveralapú elektronikus pénz, hanem egy bankkártyás fizetési konstrukció, amelynél a benyújtási csatorna a virtuálisan létező bankkártya (tehát a különbség pusztán annyi, hogy nem minden esetben kerül a plasztiklap kibocsátásra).

PayPal-jellegű megoldások: több szakértő szerint az ilyen megoldások kimerítik a szerveralapú elektronikus pénz fogalmát, mások speciális hitelintézetnek vagy pénzforgalmi szolgáltatónak minősítik a szolgáltatót és ennek megfelelően fizetési számla vezetésének minősítik az általa végzett tevékenységet. A PayPal-számlát vezet mind a fizetést indító, mind pedig az azt fogadó (kereskedő) ügyfele részére. Előre fizetett konstrukció, ugyanis a fizető fél fel kell, hogy töltsen a PayPal számláját az internetes vásárlás előtt, és felhasználó neve, illetve jelszava megadásával kizárólag olyan kereskedőnél vásárolhat, amely szintén rendelkezik PayPal-számlával. A PayPal a számlán tartott összegre nem fizet kamatot, nem nyújt hitelt annak terhére, és a számlán lévő összeg csak és kizárólag a jelszóval hozzáférhető, csak és kizárólag a PayPalal szerződött kereskedőknél történő vásárlás céljából. Nem található tehát érdemi eltérés a szerveralapú elektronikus pénz és a PayPal konstrukció között, tehát e konstrukció elektronikus pénznek is minősíthető.

A következő két értelmezési problémát a belső piaci pénzforgalmi szolgáltatásokról szóló irányelv (PSD), és az elektronikus pénzt kibocsátó intézmények tevékenységének megkezdéséről, folytatásáról és prudenciális felügyeletéről szóló irányelv (ELMI) megfelelő pontjainak összevetésével tárgyaljuk. Mindkét irányelv kizárja saját hatálya alól a *korlátozott körben használható eszközöket, valamint a távközlési eszközzel, digitális eszközzel vagy más információtechnológiai eszközzel végrehajtott bizonyos fizetési műveleteket*.

A „korlátozott kör” fogalma

A korlátozott kör fogalmát az ELMI direktíva preambuluma (5) pontja a következő módon definiálja:

„Ezen irányelv nem alkalmazandó az olyan előre fizetett eszközökön tárolt, meghatározott igények kielégítését szolgáló monetáris értékekre, amelyek korlátozott esetekben használhatók, mivel azok az elektronikus pénz birtokosa számára csak az elektronikus pénzt kibocsátó üzleti helyiségeiben vagy a hivatásos kibocsátóval közvetlen szerződéses kapcsolatban álló szolgáltatók *zártkörű hálózatában* teszik lehetővé termékek vagy szolgáltatások vásárlását, vagy csak meghatározott körű termékek vagy szolgáltatások vásárlására alkalmasak. Egy eszköz akkor minősül „zártkörű hálózaton” belül használhatónak, ha csak egy meghatározott üzletben vagy üzletláncban kínált termékek és szolgáltatások vásárlására alkalmas, vagy ha az értékesítés helyétől függetlenül csak meghatározott körű termékek és szolgáltatások vásárlására alkalmas. Ilyen eszközök lehetnek a hűségkártyák, az üzemanyagkártyák, a tagsági kártyák, a közlekedési kártyák, az étkezési jegyek, illetve szolgáltatási utalványok (például gyermekgondozási, szociális utalvány vagy olyan szolgáltatási utalványrendszer, amely háztartási feladatok – például takarítás, vasalás, kerti munkák – elvégzésére alkalmazottak felvételét támogatja), amelyek esetenként a használatukat előse-

gító egyedi munkajogi keretszabályozás alá tartoznak, a szociális jogszabályokban meghatározott célok megvalósítása érdekében. Amennyiben egy egyedi célt szolgáló eszköz általános célú eszközzé válik, akkor az ezen irányelv hatálya alóli mentesség a továbbiakban nem alkalmazható. A partnerüzletekben is használható eszközök ezen irányelv hatálya alóli mentesítése nem indokolt, mivel ezeket az eszközöket jellemzően a folyamatosan bővülő szolgáltatói hálózatok kiszolgálására tervezik.”

A PSD 3. cikk negatív hatálya nem részletezi a korlátozott kör fogalmát, a következőt mondja ki, kivonva saját hatálya alól az ilyen konstrukciókat:

k) az olyan eszközökön alapuló szolgáltatások, amelyek kizárólag a kibocsátó által használt létesítményekben vagy a kibocsátóval kötött megállapodás alapján a szolgáltatók korlátozott körű hálózatában vagy korlátozott körű áruk vagy szolgáltatások ellenértékének kiegyenlítésére használhatóak, ...

A zárt kör értelmezésével kapcsolatban további kérdések merülnek fel:

- A korlátozott körű/zártkörű hálózat érthető-e földrajzilag körülhatárolható területre; azaz zárt körnek tekinthető-e például egy város, vagy esetleg egy megye közigazgatási határa, vagy földrajzilag mekkora lehet ez a terület? Egy olyan fizetési konstrukció (függetlenül attól, hogy előre fizetett vagy sem), amely egy város/megye határain belül többféle kereskedőnél és szolgáltatónál használható, többféle áru és szolgáltatás ellenértékének a kifizetésére, a PSD/ELMI hatálya alá esik vagy sem?
- Az ELMI preambulum (5) pontjában kiemelt szociális utalványok, vagy például az egészségpénztárak által kibocsátott előre fizetett kártyakonstrukciók zártkörűnek tekinthető-e, ha egy ország egész területén használhatók a szociális/egészségügyi törvényben meghatározott célra?
- Korlátozott körnek tekinthető-e egy olyan benzinkártya, amely csak egy olyan benzintársaságnál használható, amelynek világszerte vannak kútjai, sőt a benzinkutak területén üzemelő, nem feltétlen a benzinkút tulajdonában lévő kis üzletekben is lehet vele fizetni különféle árukért?

Digitális termékek és szolgáltatások vásárlására használt konstrukciók megítélése

Nem vonatkozik az új ELMI irányelv – preambulum 6. pontja értelmében – azokra a kizárólag digitális eszköz (pl. mobiltelefon vagy számítógép) útján igénybe vehető termékeknek és szolgáltatásoknak a kifizetésére sem, amikor a kibocsátó növeli ezen áruk belső értékét – azaz nem csak közvetítőként jár el, vagyis

„ahol az üzemeltető a termék vagy szolgáltatás jellegénél fogva – például hozzáférési, keresési vagy terjesztési lehetőségek formájában – növeli azok belső értékét, amennyiben a szóban forgó termék vagy szolgáltatás csak egy digitális eszköz, például mobiltelefon vagy számítógép útján használható, feltéve, hogy a távközlési, digitális vagy információs technológiai eszköz üzemeltetője nemcsak közvetítőként jár el a pénzforgalmi szolgáltatás igénybevevője és az áru szállítója vagy a szolgáltatás nyújtója között. Ez a helyzet akkor, ha egy mobiltelefon- vagy egyéb digitális hálózati előfizető közvetlenül fizet a hálózatüzemeltetőnek, és nem áll fenn sem közvetlen pénzforgalmi kapcsolat, sem közvetlen adós-hitelezői kapcsolat a hálózati előfizető és bármely, az ügylet részeként szállított árut vagy szolgáltatást nyújtó harmadik személy között.”

Ugyanezt a PSD is kizárja saját hatálya alól – 3. cikk Negatív hatály (azaz nem minősül pénzforgalmi szolgáltatásnak):

l) az olyan távközlési eszközzel, digitális eszközzel vagy más információtechnológiai eszközzel végrehajtott fizetési művelet, ahol a vásárolt áruk vagy szolgáltatások leszállítása és igénybevétele a távközlési eszköz, digitális eszköz vagy információtechnológiai eszköz által történik, és ahol ezen eszköz üzemeltetője nem csak közvetítőként jár el az ügyfél és az áru szállítója vagy a szolgáltatás nyújtója között.

Nagyon nehéz azonban meghatározni, hogy mikor jár el „csak közvetítőként” mondjuk egy mobiltelefon-társaság. Amikor mobilon keresztül parkolójegyet vagy autópálya-matricát vásárolunk, például ki nyújtja a szolgáltatást. Első ránézésre (és a józan ész alapján) a parkoló- és az autópálya üzemeltető társaság; egyes szakemberek szerint viszont azáltal, hogy a mobiltársaság odaszállítja a mobilon keresztül hozzánk a parkolójegyet/autópálya-matricát, ezzel növeli annak belső értékét, így már nem csak közvetítőként jár el. A hazai jogi konstrukcióban a mobiltársaságok a parkoló/autópálya-üzemeltető társaságtól megveszik ezt a szolgáltatást, és saját szolgáltatásként értékesítik tovább, ezáltal érik el, hogy a szolgáltatás ne minősüljön pénzforgalmi szolgáltatásnak, illetve az erre használt egyenlegek elektronikus pénznek.

Jól érzékelhető tehát, hogy bár

- az új irányelvben enyhülnek a korábbi prudenciális követelmények, beleértve az elektronikus pénzt kibocsátó intézmény alapításához szükséges jegyzett tőke összegét (1 milliárd euróról 350 ezer euróra csökken), valamint a szavatoló tőke kiszámításának szabályai is változnak; és
- megszűnnek az elektronikus pénzt kibocsátó intézmények tevékenységével kapcsolatos korábbi kizárólagossági korlátok, megkönnyítik annak lehetőségét, hogy ezek az intézmények más üzleti tevékenységet is folytassanak, például a telekommunikáció terén, és így elősegítik új, innovatív szolgáltatások megjelenését,

a mobiltársaságok vonakodnak elektronikus pénzt kibocsátó intézménnyé illetve pénzforgalmi intézménnyé alakulni, hiszen a jelenlegi (mesterséges) konstrukcióban ők egyszerűen kereskedők, és nem nyújtanak pénzforgalmi szolgáltatást.

7.3. TECHNOLÓGIAI FEJLŐDÉS, AZ INFORMATIKAI ESZKÖZÖK ÉS A TÁVKÖZLÉS ÁRÁNAK CSÖKKENÉSE

A technológiai fejlődés és az informatikai eszközök, valamint a távközlés árának csökkenése is nagy hatással van az innovatív fizetési megoldások elterjedésére. A jelenleg működő fizetési rendszereket, fizetési megoldásokat még akkor tervezték, amikor a gazdasági racionalitás azt kívánta, hogy az informatikai erőforrásokkal takarékoskodjanak. A tárolókapacitásban bekövetkezett gyors növekedés és a csökkenő költségek azonban ezeket a megfontolásokat gyakorlatilag árnyaltabbá tették. A fizetési rendszerek egy teljesen megváltozott informatikai környezet mellett tervezhetők újra.

Ugyanakkor az ügyfelek „önkiszolgálási” képessége is megnövekedett. Egyre többen használnak internetet, a fejlett világban szinte mindenkinek van egy vagy több mobiltelefonja. A világ egy olyan szituáció felé halad, amikor a fizetési megbízások minden szükséges információt tartalmaznak, valós időben továbbíthatók, bárholnan elküldhetők, drót nélküli kapcsolatok és az ügyfél hordozható készüléke segítségével is, sztenderdizált, elektronikus és automatikus úton, biztonságosan alacsony költségek mellett.

Jó példa erre a mai mobiltelefon, amely a beszédközvetítő funkciókon kívül más GSM-szolgáltatást is támogat, így például az SMS-t, e-mail-t, internetet, MMS-t (multimédia-üzenet, fotók, videók küldése). A mobil előfizetések száma évről évre folyamatosan növekszik, a 100 főre jutó előfizetések száma a fejlett országokban 2007-ben elérte a 97-et, a fejlődő országokban ez a szám 45, a világban átlagosan 49.²⁴ Bár az utóbbi évben a lendület megtörni látszik. Az okostelefonok, kommunikátorok, PDA-k – amelyek közel a személyi számítógéphez hasonló szolgáltatásokat kínálnak – népszerűsége mind-mind arra mutat, hogy a mobiltelefon a jövő számítógépe, amely mindig kéznél van, az alkalmazások, a kapcsolatok kielégítik adattovábbítási, -visszakeresési igényeinket. A mobil, internet bön-

²⁴ Forrás: Wikipedia.

gésző eszközzé válik, így elektronikus bankolásra is alkalmas. Számos olyan tulajdonsága van, amely a fizetési szolgáltatások szempontjából is fontos. Például a telefont az ügyfelek általában maguknál tartják, a GSM-mobilok biztonságos csipkártyát (SIM-kártya) tartalmaznak az ügyfél-azonosításra és a titkosításra, billentyűzettel és képernyővel felszereltek, így a fizetések kezdeményezésére és fogadására alkalmasak, tárolási kapacitással rendelkeznek, az újabb verziók a közeli kommunikáció jegyében már RFID és Blue Tooth technológiával felszereltek, a távoli kommunikációs lehetőség elektronikus bankolásra is használható. További lehetőséget rejt magában az is, hogy a SIM-kártya kapacitásának jelenleg mindössze 5-8%-át használják ki. A mobiltelefonban minden megvan, ami a jövő fizetési eszközévé teheti. Ennek azonban bizonyos előfeltételei is vannak: a gyártóknak magas szintű biztonságot kell garantálniuk, nehogy a vírusok eltüntessék a pénzünket, a készülékgyártóknak, hálózati szolgáltatóknak, bankoknak az ügyfél-azonosítás közös modelljében meg kell egyezniük, a hálózati szolgáltatóknak a fizetési üzenetek továbbítását olcsón kell biztosítaniuk, a POS-ok és a mobilok, a mobilok és a banki fizetési alkalmazások, és az ügyfelek készülékei közötti szükséges üzenetek üzenet és interfész sztenderdjeit létre kell hozni. A mobiltelefon mint fizetési eszköz vagy a fizetés kezdeményezésének eszköze jól rávilágít technikai bonyolultságból fakadó problémákra.

A technológiai fejlődés tehát egyértelműen segíti a fizetési innovációt, azonban a fizetési innovációkra vonatkozó várakozások, illetve azok kifejlesztése esetén gyakori hiba, hogy kizárólag a technológiai fejlődésre fókuszálunk és abból következtetünk egy konstrukció sikerességére, vagy általános jövőbeli tendenciákra.

Általánosságban elmondható, hogy egy fizetési innováció esetében nem a technológiai korlátok jelentik az elsődleges és effektív akadályt a megvalósításban és az elterjedésben, hanem az egyéb tényezők (üzleti, koordinációs problémák, esetleg szabályozási akadályok, vagy a fogyasztók bizalmatlansága, illetve érdektelensége). Ezért nem véletlen az, hogy elsősorban a benyújtási csatornára (lásd az anyag 2.2.1. fejezetében a fizetés folyamatára vonatkozó 1. ábrát) vonatkozó innovációk terjedtek el inkább, a fizetési konstrukciók megújítása már jóval nehezebb. Attól, hogy valamire technikai értelemben képesek vagyunk, távolról sem jelenti azt, hogy egy olyan bonyolult és komplex piacon, mint a kis értékű fizetések piaca, az fizetési innovációként életképes, és hogy léteznek azok a gazdasági és egyéb ösztönzők, amelyek a nagyszámú érintett szereplőt abba az irányba tolják, hogy ez a fizetési innováció megvalósuljon és elterjedjen.

7.4. FOGYASZTÓI ATTITŰDÖK, FOGYASZTÓI REAKCIÓK

A változásokkal szembeni ellenállás erős. A változást általában évekig tartó építkezés előzi meg, amely egy idő után hirtelen és nagy változásba csap át, amikor az „ellenállók” is beállnak a sorba. Nincs ez másként az innovatív fizetési megoldások elterjedésében sem.

Pszichológiai okokkal magyarázható az is, hogy az ügyfelek elfogadják a jelenlegi költség szintet és nem veszik észre a kicsi, fokozatos javulást, ami azonban társadalmi szinten jelentős összegeket tehet ki. Az egyik legerősebb ellenállási tényező a nem átlátható árazási mechanizmus és a keresztfinszírozás, amely a valódi költségeket elrejtja az ügyfelek elől. Például az e-számlázás évente kb. 100 milliárd euro megtakarítást idézne elő az EU 15-öknél abban az esetben, ha a vállalatok a számlázási folyamatot racionalizálnák²⁵.

Sokszor az innovatív fizetési megoldások mögöttes folyamatainak, kapcsolódó jogainak és kötelezettségeinek, valamint a díjainak nehezen átlátható volta akadályozza meg azt, hogy a fogyasztók kipróbálják vagy alkalmazzák azokat. Ha valamit nem értünk, akkor természetes ösztön, hogy kockázatosnak látjuk, ezért erős késztetés kell a megértéséhez, illetve ahhoz, hogy egyáltalán foglalkozzunk az ajánlott megoldással. A múltban átütő sikert azok az innovációk arattak, amelyek esetében a régi, kiváltott folyamatok már szinte elviselhetetlenül korszerűtlenek voltak, és gyakorlatilag kényszer volt valami új eljárás alkalmazása (pl. aranypénz váltóval való helyettesítése az arany óriási szállítási költségei és a rablások kockázata miatt). Ameddig ilyen kényszerítő erő nincs, igen nehéz lehet a fogyasztókat a változtatás szükségességéről meggyőzni.

²⁵ Harry Leinonen: Payment habits and trends in the changing e-landscape 2010+ (Suomen Pankki, 2008).

Az érintés nélküli fizetések terjedésének nagy dilemmája a tyúk és tojás problémájához hasonlítható: az ügyfelek akkor érdekeltek az érintésmentes kártyák igénylésében, ha megfelelő elfogadóhelyi bázis alakul ki, vagyis sok helyen tudnak fizetni a kártyával. A kereskedők viszont csak akkor hajlandók beruházni érintésmentes kártyákat elfogadó terminálok telepítésébe vagy bérletébe, ha nagy forgalomra számíthatnak ezeken a berendezéseken. Tehát mi legyen először: érintésmentes elfogadóhelyek vagy érintésmentes kártyák?

Az Auriemma Consulting amerikai közvélemény-kutató társaság felmérése szerint²⁶ a kereskedők egyelőre nem érznek túl nagy nyomást az ügyfelek részéről az érintésmentes kártyák elfogadására; vásárlóik ugyanis nem ismerik ezt a technológiát, nincs információjuk arról, hogyan kell használni, és milyen előnyökkel jár ez számunkra. A felmérés szerint miután a megkérdezettekkel elolvastattak egy rövid ismertetőt az érintésmentes fizetésről, 45%-uk mondta, hogy szívesen használna ilyen kártyát. 63%-uk azért használná szívesebben az ilyen kártyát mint egy hagyományos bankkártyát, mert ez egy új technológia, 67%-uk pedig azért, mert könnyű használni. A felmérés eredménye azt bizonyítja, hogy mint minden új eszköznél, nélkülözhetetlen az ügyfelek oktatása, felvilágosítása. Az Auriemma azt kérte a válaszadóktól, hogy egy tízpontos skálán értékeljék, hogy szerintük mennyire biztonságos az új fizetési megoldás: a hagyományos bankkártyás fizetés hat pontot kapott, míg az új érintésmentes fizetés négy pontot. Az eredményt a társaság úgy kommentálta, hogy miután az emberek minden médiában a személyiséglopásról hallanak, és bankjuk is rendszeresen felhívja figyelmüket ennek kivédésére, úgy érzik, hogy az érintésmentes fizetés egy újabb lehetőség a tolvajok számára, hogy ellopják a személyes adataikat. Ez tovább erősíti azt a meggyőződést, hogy rendkívül fontos az ügyfelek megfelelő tájékoztatása, oktatása, és még hosszú út áll a szakemberek előtt, hogy bebizonyítsák, valóban az érintésmentes fizetéseké a jövő.

7.5. EGYÉB (PL.: EGYÜTTMŰKÖDÉS, KÖLTSÉGHATÉKONYSÁG, KÉNYELEM, HÁLÓZATI HATÁSOK)

Az innovatív fizetési megoldások elterjedését a fentebb említetteken kívül számos egyéb tényező is elősegíti, vagy hátráltatja, amelyek az egyes, a tanulmányban is említett megoldásoknál különböző mértékben relevánsak. Ilyenek például:

- egységes szabványok,
- megbízható, biztonságos tranzakciós környezet és adatkezelés,
- működőképes üzleti modellek,
- szükséges technikai fejlesztések a készülékeket és a hálózatokat tekintve.

A mobilfizetések terjedését például akadályozza, hogy nem megfelelő az együttműködés a mobilhálózatok üzemeltetői, a bankok és a kiskereskedők között. A bankok célja, hogy a pénzforgalmi piacot ne engedjék át másoknak, márpedig a mobilszolgáltatók és a bankok együttműködése nélkül nehezen tud a mobilfizetési megoldás széles körben elterjedni. A kereskedők csak lassan ismerik fel, hogy milyen előnyökkel jár számukra a mobilfizetés, eddig sem ők, és széles körű elterjedés híján a felhasználók sem tudták megtapasztalni, hogy ezzel a fizetési megoldással időt és pénzt takaríthatnak meg.

Problémát jelent az is, hogy ki és milyen arányban viselje a beruházási költségeket, a bevételek mely szolgáltatókat, bankokat stb. illetnek. A fizetési innovációk tehát gyakran jelentős mértékű koordinációt, közös fejlesztést igényelnek a pénzforgalmi szolgáltatók, illetve az elfogadó intézmények (kereskedők) részéről. Ha ennek akadálya van, akkor a fizetési megoldás csak egy terv marad, érdemi elterjedésére kevés esély van.

Általában a kis értékű piacon jelentős „hálózati hatás” érvényesül (hasonlóan pl. a mobilszolgáltatások piacához). Egy fogyasztó számára egy fizetési megoldás haszna erősen függ attól, hogy az elfogadói oldalon mennyire széles a hálózat, még általánosabban fogalmazva, hogy mennyire sok helyen vagy sokféle módon lehet az adott megoldást tényleges fizetésekre használni. Ugyanez igaz a kereskedői, elfogadói döntésekre is. Az a döntés, hogy pl. egy webáruház elfogadjon-e egy új

²⁶ *Electronic Payments International* 2008. augusztusi száma.

internetalapú fizetési megoldást (és ehhez beruházásokat tegyen) függ attól, hogy milyen széles az ezt használó fogyasztók, vagy vállalkozások köre. Ez tehát egy ördögi kör, ami a normál piaci mechanizmusokat jelentősen torzítja a fizetési megoldások piacán. Ez tovább nehezíti az egyedi innovációk, újítások elterjedését.

8. Az innovatív fizetések terjedésének nemzetközi trendje

Az 1980-as években jelent meg az e-pénz, és a piacon azóta különböző formáival találkozhatunk. A legtöbb e-pénzzel folytatott kísérlet azonban eddig nem volt túl sikeres. A mobiltelefonos szolgáltatásokon alapuló fizetési innovációk, illetve az ezekre vonatkozó kísérletek a mobiltelefonok széles körű elterjedésével az ezredfordulótól vették kezdetüket. Mivel ezek a fizetési megoldások újak, ezért még nem alakult ki egységes módszertan a statisztikai adatgyűjtések során, így a nemzetközi szinten összehasonlítható adatok érdemben nem elérhetők.

A nemzetközi tendenciákat megfigyelve azonban elmondható, hogy sehol nem jellemző egyelőre az innovatív-ként számon tartott megoldások tömeges elterjedése.

A rendelkezésre álló nemzetközi fizetési statisztikák alapján jól azonosítható trend, hogy a nem készpénzes fizetések száma erőteljesen növekszik, a papíralapú (hagyományos aláírást igénylő) megoldásokat, benyújtási csatornákat fokozatosan az elektronikus megoldások váltják fel, egyre inkább jellemzővé válik az ügyfelek önkiszolgálása, emiatt a bankfiókok szerepe átalakul.

8.1. AZ INNOVATÍV FIZETÉSI MEGOLDÁSOK TERJEDÉSE AZ EURÓPAI UNIÓBAN

8.1.1. Az elektronikusan elérhető bankszámlák száma

Az elektronikus fizetési szolgáltatásokról is kevés statisztika áll rendelkezésre, azonban Európában sok ország publikálja azon bankszámlák számát, amelyekhez elektronikus banki szolgáltatás kapcsolódik. Minden országban erőteljesen növekvő trend figyelhető meg. Az alábbiakban az Európai Központi Bank által gyűjtött, a fizetési és értékpapír-elszámolási rendszerekről szóló ún. Kék Könyv statisztikája²⁷ alapján két külön ábrán, az eurozóna tagországai és nem eurozóna tagországai bontásban tüntetjük fel az egy főre eső, elektronikusan elérhető számlák (internet- vagy számítógépes alkalmazás segítségével²⁸) számát²⁹.

Az egy főre eső elektronikusan elérhető bankszámlák számának alakulását tekintve általánosan elmondható, hogy számuk folyamatosan növekszik, mind az euroövezeti, mind az övezeten kívüli országokban. Az euroövezeti országok közül Finnországban és Írországban (0,8 db/fő fölött), az eurozónán kívüli országokban Litvániában és Lettországban (1 db/fő fölötti) legnagyobb az egy főre eső ilyen típusú bankszámlák száma. Hazánk az euroövezeten kívüli országok közül a maga 0,4 db/fő feletti számával a középmezőnyben helyezkedik el. Igen alacsony a számlák elektronikus elérhetősége az euroövezeti országok közül Cipruson, Olaszországban és Szlovéniában, míg a eurozónán kívüli országok közül Lengyelországban és Romániában.

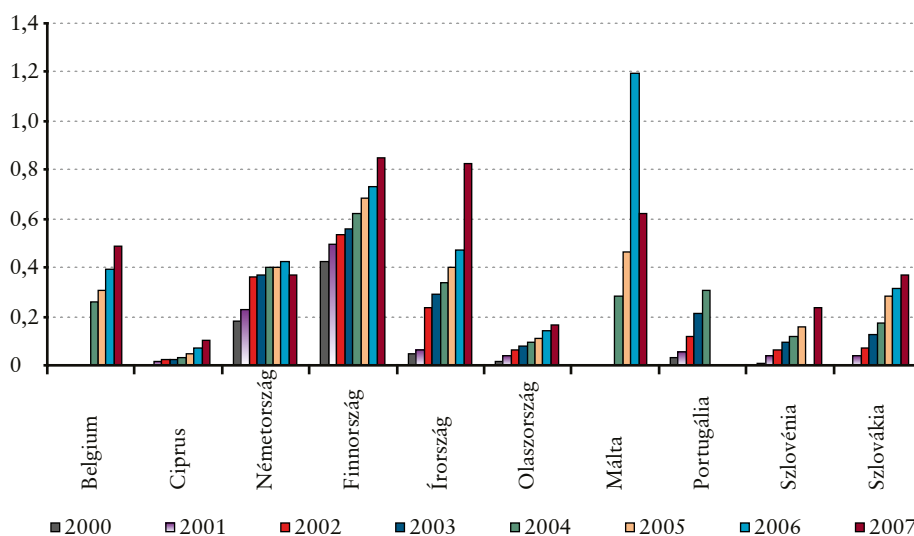
²⁷ Az Európai Központi Bank által közzétett, az európai országok fizetési és értékpapír-elszámolási rendszereire vonatkozó adatokat sokáig a népszerű nevén Kék Könyvnek nevezett kiadvány tartalmazta, a kiadvány azonban már évek óta nem jelenik meg nyomtatott verzióban, az adatokat jelenleg az EKB adatbázisa tartalmazza. Kék Könyvnek szöveges része is létezik, amely az európai uniós országok fizetési és értékpapír-elszámolási rendszereinek leírását tartalmazza.

²⁸ A mobillal és telefonnal elérhető bankszámlák általában nem tartoznak ebbe a körbe, kivéve ha internetes vagy számítógépes banki alkalmazáshoz kapcsolódnak.

²⁹ Azokat az országokat, amelyek nem szolgáltatott adatot a Kék Könyv vonatkozó statisztikájához, nem tüntettük fel. Szlovákia a tanulmány készítésekor már eurót használ, ezért az euroövezeti országok között tüntettük fel a 13. ábrában.

13. ábra

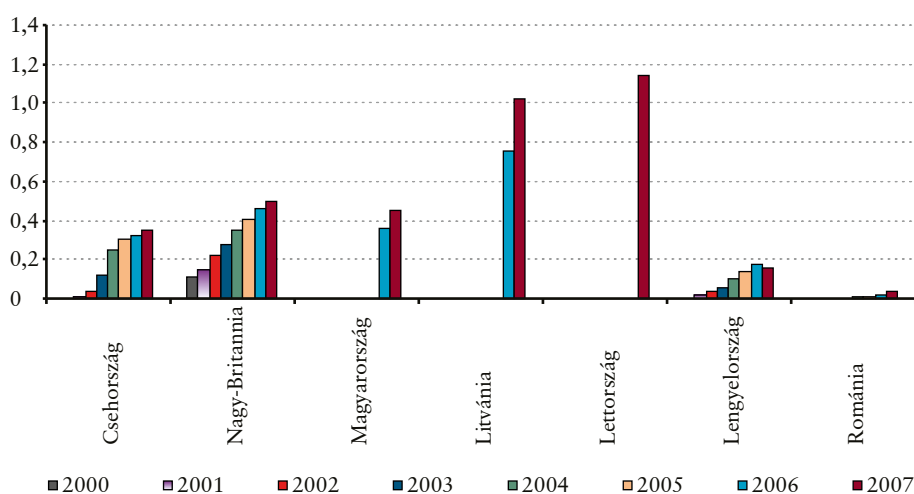
Az elektronikusan elérhető egy főre eső számlák számának alakulása az euroövezet országaiban (2000–2007)



Forrás: Európai Központi Bank adatbázisa.

14. ábra

Az elektronikusan elérhető egy főre eső számlák számának alakulása a nem euroövezeti országokban (2000–2007)



Forrás: Európai Központi Bank adatbázisa.

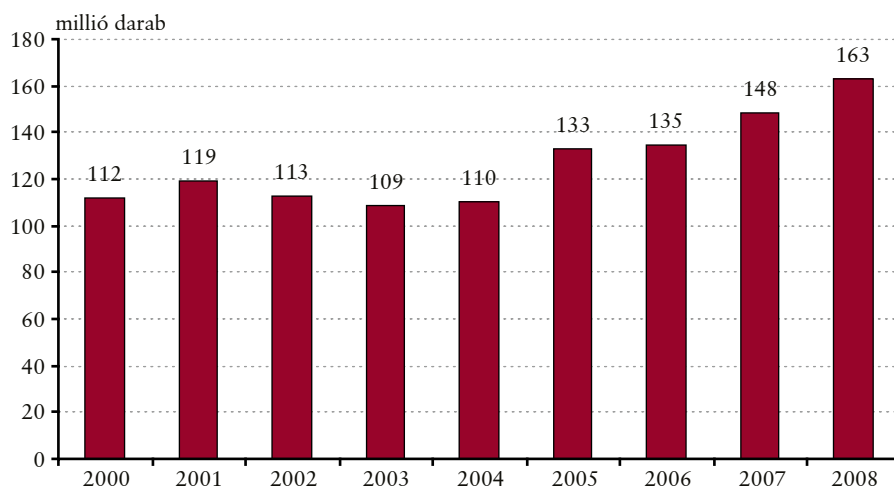
8.1.2. Az elektronikus pénz terjedése az Európai Unióban

Az Európai Központi Bank által publikált Kék Könyv adatai az ezredfordulótól kezdődően tartalmaznak az elektronikus pénz fejlődésére vonatkozó adatokat. Ezek azonban kizárólag a csipkártyán tárolt elektronikus pénzt foglalják magukban, szerveralapú e-pénzre vonatkozó adatot mindössze egyetlen európai uniós tagország jelentett, először 2008-ban (Csehország, 12 millió cseh korona értékben). Tekintettel arra, hogy az elektronikus pénzt kibocsátó intézményként bejegyzett PayPal már évek óta működik az unióban, valószínűsíthető, hogy ennek egyrészt a konstrukció megítélésével kapcsolatos bizonytalanságok, másrészt az adatok elérhetetlensége az oka.

Az e-pénz funkcióval rendelkező kártyák számának változását mutatja a 15. ábra.

15. ábra

Elektronikus pénz funkcióval ellátott kártyák száma az Európai Unióban (2000–2008)



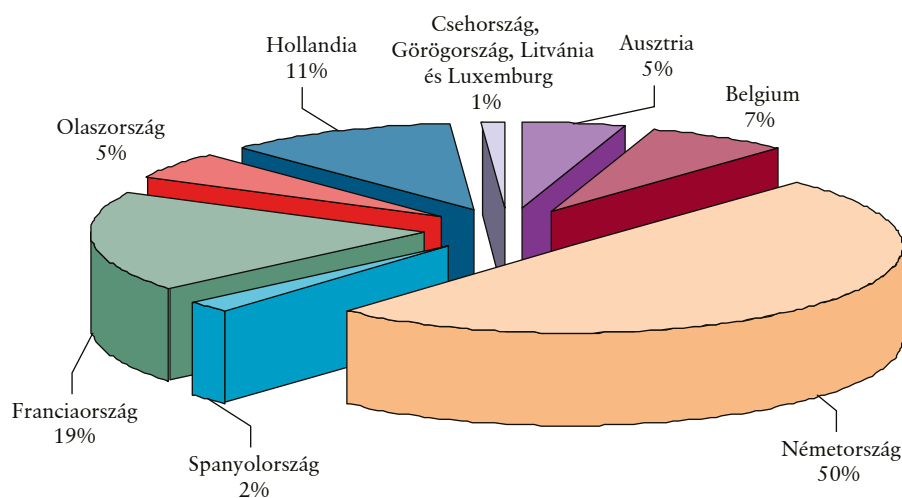
Forrás: Európai Központi Bank adatbázisa.

Az ezredforduló óta eltelt nyolc év során, jól látható hullámvázások után, 46%-kal emelkedett a forgalomban lévő elektronikus pénztárcaik száma. Számos európai országban, ígéretes kezdet után megszűnt a kibocsátásuk, például: Dániában 2001-től, Svédországban és Portugáliában 2004-től, Finnországban pedig 2006-tól nincs forgalomban elektronikus pénz funkcióval rendelkező kártya.

2008-ban az Európai Unión belül összesen 163 millió, elektronikus pénz funkcióval ellátott kártya volt forgalomban, ezek országok közötti megoszlását mutatja a 16. ábra (csak azokat az EU-tagállamokat tüntettük fel, ahol 2008-ban volt forgalomban elektronikus pénztárca).

16. ábra

Elektronikus pénz funkcióval ellátott kártyák országonkénti megoszlása az Európai Unióban (2008)

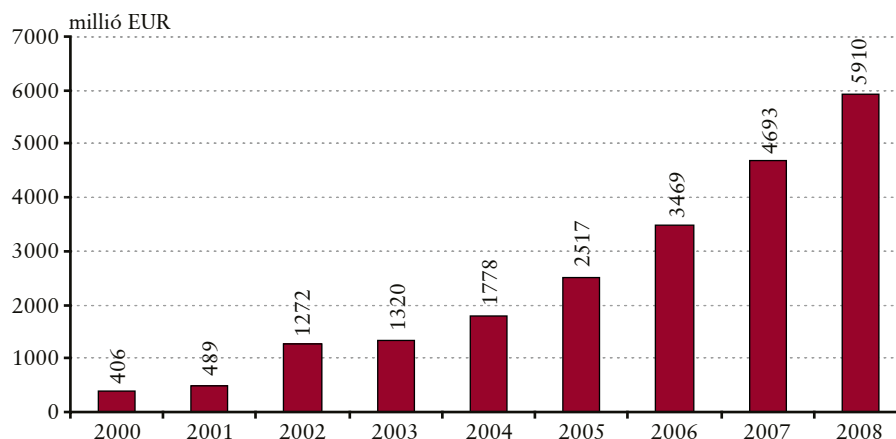


Forrás: Európai Központi Bank adatbázisa.

Az elektronikus pénzt tároló kártyákkal lebonyolított forgalom értékét mutatja a 17. ábra, az Európai Unió egészére vonatkozóan, az ezredfordulót követő időszakban. A diagram szerint az utóbbi öt évben látványosan nőtt az elektronikus pénzzel lebonyolított vásárlások értéke.

17. ábra

Elektronikus pénz funkcióval ellátott kártyák forgalma az Európai Unióban

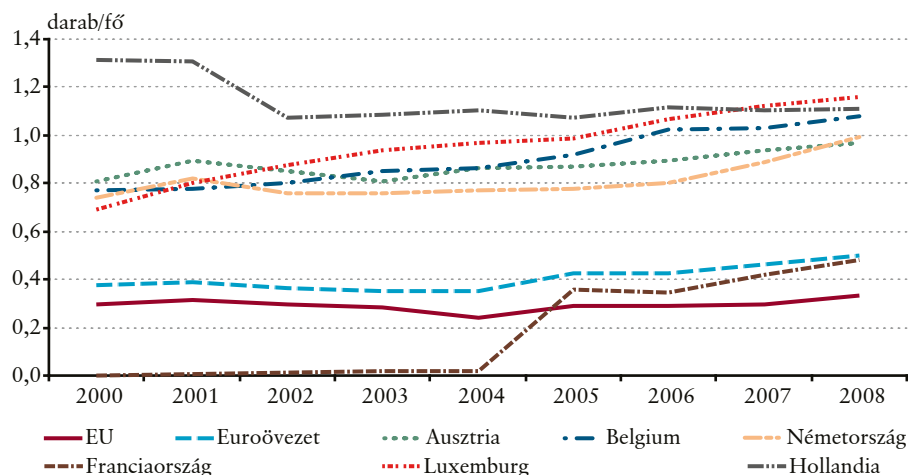


Forrás: Európai Központi Bank adatbázisa.

Jellemzőbb képet ad egy-egy országról az egy főre jutó e-pénz funkcióval rendelkező kártyák száma, valamint ezek használatának gyakorisága. A 18. ábrán azok az országok szerepelnek, amelyekben a vizsgált időszak (2000–2008) utolsó évében, az egy főre jutó, e-pénz funkcióval rendelkező kártyaszám meghaladja a 0,33 kártya/fő EU átlagot. Ugyanezen időszakban az euroövezeti átlag 0,50 kártya/fő volt.

18. ábra

Az egy főre jutó, elektronikus pénz funkcióval rendelkező kártyák száma



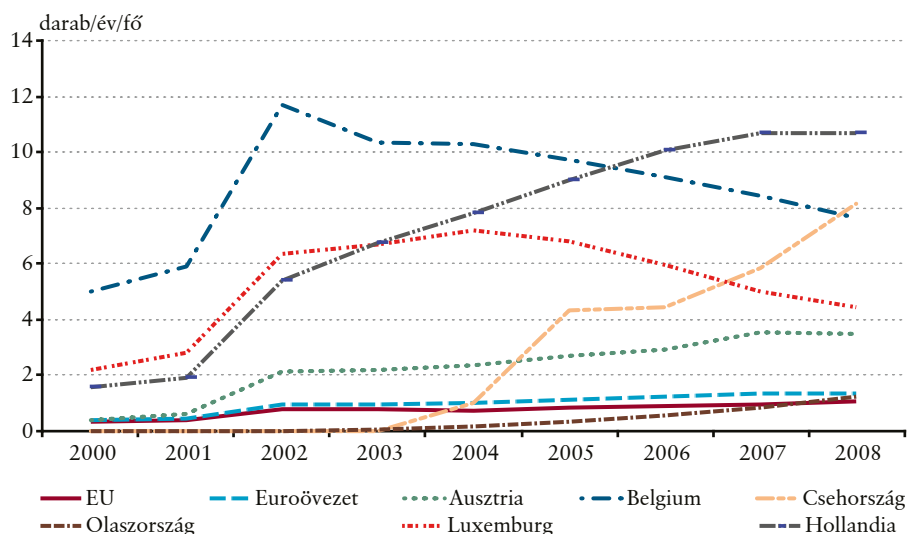
Forrás: Európai Központi Bank adatbázisa.

Öt ország emelkedik ki az átlagból, Hollandia, Luxemburg, Belgium, Ausztria és Németország; lényegében azok az országok, amelyek országos kiterjedésű projekteket indítva feltették betéti kártyáikra az e-pénz funkciót.

A 19. ábra azt mutatja, hogy az e-pénz funkcióval rendelkező kártyával milyen gyakran fizettek azok birtokosai, az ezredfordulót követő időben, évenkénti bontásban. Azokat az országokat emeltük ki, ahol a vizsgált időszak utolsó évében, fejenként átlag egynél több e-pénz-fizetési művelet történt. Ugyanezen évben az uniós átlag 1,06 művelet/fő, az euroövezeti átlag pedig 1,37 művelet/fő volt.

19. ábra

Az egy főre jutó, elektronikus pénzzel történő vásárlások száma, évenkénti bontásban



Forrás: Európai Központi Bank adatbázisa.

A 19. ábra jól mutatja, hogy az egy főre jutó e-pénz-fizetések száma még a legfejlettebb e-pénz-rendszerrel rendelkező Hollandiában és Belgiumban – és újabban Csehország is felzárkózott ehhez a csoporthoz – sem éri el az évi tizenkettőt; Belgiumban és Luxemburgban a korábbi évekhez viszonyítva némi visszaesés is tapasztalható. A két ábra összehasonlításából az is kitűnik, hogy a használati hajlandóság nem feltétlenül arányos a kibocsátott kártyák számával. Németországban például, amely az Európai Unióban forgalomban lévő kártyák felét bocsátja ki, és gyakorlatilag mindenkinek volt egy elektronikus pénz funkcióval ellátott kártyája, azokat mindössze átlag 0,59 alkalommal használták a 2008-as év során.

Fordított a helyzet Csehországban, ahol csak 2004-ben indult az e-pénz-kibocsátás, és az egy főre jutó kártyaszám 2008-ban még mindössze 0,08 darab volt, a használat gyakorisága nagyon impozáns ütemben növekedve elérte kártyánként az évi 8,14 darabot.

A használat gyakoriságát tekintve a 2008-as évben nem érte el az évi 1 művelet/fő értéket: Németország, Spanyolország, Franciaország, Görögország és Litvánia.

Általában elmondható, hogy az e-pénz csak azokon a területeken tűnik sikeresnek, ahol a készpénz kezelése valóban problémát jelent mind az eladónak, mind pedig a vevőnek, például a vevők hűségének megtartására irányuló „loyalty” programokban, közlekedésben, parkolásban, útdíjfizetésnél. Bár ezeknek a konstrukciók egy része az ELMI direktíva szerint már nem feltétlenül minősül elektronikus pénznek.

8.1.3. Mobilos kezdeményezések Európában³⁰

Németországban annak ellenére, hogy nem jelentős a mobilfizetések használata, számos helyi kezdeményezés jött létre, amelyekben megvan a potenciális lehetőség az elterjedésükre. Ezek a kezdeményezések főként a parkolójegyek kifizetése és a közlekedési szolgáltatások igénybevétele körében jellemzőek. 2005-ben a német felügyelet elsőként adott elektronikus pénz kibocsátására szóló engedélyt az NCS Mobil Fizetés Bank GmbH Crandy rendszeréhez. A Crandy egy központi szerveren tárolja az előre fizetett egyenlegeket. Az előre fizetett számát átutalással, beszédessel és kártyával lehet feltölteni. Az egyenleg Crandy-felhasználók közötti transzferekre használható fel a mobilszolgáltató „felhatalmazásával”.

³⁰ Ebben a részben is az EKB által 2007-ben megjelentetett szöveges Kék könyvre támaszkodunk, amely az egyes európai országok fizetési és értékpapír-elszámolási rendszereinek leírását tartalmazza szöveges formában. *Payment and securities settlement systems in the European Union* (ECB, 2007).

Franciaországban a mobilszolgáltatók új fizetési megoldások (érintésmentes megoldások) kifejlesztésén dolgoznak. Néhány kísérlet már volt is Normandiában és az első, már nem kísérleti kezdeményezés 2007-ben indult el.

Ausztóriában a mobilon kezdeményezett készpénz nélküli műveletek egy ún. „paybox” nevű rendszeren keresztül bonyolódhatnak le, amelynek két mobilszolgáltató a tulajdonosa, vagy a nemzeti sztenderd mobilfizetési interface-en (M-Commerce Interface Austria), amelyet mobilszolgáltatók támogatnak.

Szlovéniában a hazai mobilszolgáltató (Mobitel) lehetőséget biztosít ügyfeleinek, hogy árukat és szolgáltatásokat fizessenek ki az interneten keresztül, áruautomatáknál és termináloknál a mobiltelefon használatával. Az áruk és szolgáltatások kifizetésére az ügyfelek mobilszámlájában vagy előre fizetett egyenleg terhére kerül sor.

Dániában több mobilszolgáltató is különféle m-fizetési megoldásokat kínál az ügyfeleknek. Az ügyfél előzetesen regisztrálja a kártyáját, következésképpen a fizetést már csak engedélyezni szükséges. Az ügyfelek a mobiltelefonon keresztül termékeket vásárolhatnak, a vásárlásaik a következő havi telefonszámlájukat terhelik. Ha az ügyfél előre fizetett egyenlege terhére vásárol harmadik felektől, a telefontársaság kifizeti a vásárlás ellenértékét, csökkentve az ügyfél előre fizetett egyenlegét.

Jelenleg a mobilfizetések általában helyi kezdeményezések, és még nem terjedtek el széles körben, de egyes *előrejelzések* szerint 2013-ra a mobilfizetési piac összvolume globálisan a jelenlegi tízszeresére növekedve meghaladja a 600 milliárd \$-t, míg az áruk és szolgáltatások mobilfizetési piaca, az érintés nélküli NFC technológia kivételével lebonyolított tranzakciókat és pénzáttalásokat kivéve, várhatóan meghaladja a 300 milliárd \$-t³¹.

Más előrejelzések (Berg Insight's)³² szerint 2014-re Európában a mobilbanki szolgáltatásokat használók száma eléri a 100 milliót, Észak-Amerikában a 80 milliót. 2008-ban 20 millióan használtak mobilbanki szolgáltatásokat.

8.2. INNOVATÍV KEZDEMÉNYEZÉSEK AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN³³

Az elektronikus előre fizetett kártyák³⁴ egyre nagyobb szerepet töltenek be a papíralapú eszközök (ajándékutalványok, papíros alapú utalványok/jegyek, csekkalapú árendeménnyre jogosító utalványok) helyettesítésében. A kártyák jelentős része csak korlátozott körben használható, pl. egyes áruházláncokban, gyakran ajándékkártyaként funkcionálnak vagy a tömegközlekedési szolgáltatások igénybevételére használhatók. 2006-ban becslések szerint 3 milliárd tranzakciót végeztek velük, 36,6 milliárd \$ értékben, a tranzakciók átlagos értéke 12 \$ volt. (Összehasonlításképpen, ha ezek a számok is bennefoglaltatnának a kártyás fizetési tranzakciókban, akkor az összes kártyás fizetési művelet darabszámát 6%-kal emelnék meg 2006-ra vonatkoztatva.)

Általánosan, nem korlátozott körben használható előre fizetett kártyák is léteznek. Használhatók ajándékkártyaként, állami juttatások elektronikus történő kifizetésére, egészségügyi költségek és munkabér kifizetésére is. 2006-ban becslések szerint 0,3 milliárd kártyás fizetési műveletet végeztek velük, 13 milliárd \$ összértékben, a műveletek átlagos értéke 41 \$ volt.

Az Egyesült Államokban a kártyás műveletek többségét még mindig mágneses csíkos kártyával végzik. A kártyáknál a fejlettebb csiptechnológia még nem terjedt el széles körben, mert a kereskedőknél az elfogadást végző terminálok jelentős része nem képes az ilyen típusú kártyák olvasására. Más technológiákat, mint például a RFID (rádió frekvenciás azonosítás) is használnak a fizetések lebonyolítása során, de egyelőre nem széles körben (pl. az Exxon-Mobil olajtársaság kiskereskedelmi egységeiben több mint egy évtizede lehet ilyen megoldással fizetni, de ez technológia a kényelem érdekében, az útdíjfizetés során is használatos).

³¹ Wikipedia – Juniper Research Forecasts Total Mobile Payments to Grow Nearly Ten Fold by 2013, Mobile Payment Transaction Values for Digital and Physical Goods to Exceed \$300 bn Globally Within 5 Years, According to Juniper Research.

³² *Payments cards and mobile* (September, October 2009).

³³ Federal Reserve Bulletin: *Recent Payment Trends in the United States* (October 2008) nyomán.

³⁴ Az előre fizetett termék esetében az előre kifizetett összeg egy olyan adatbázisban tárolódik, amely a fizetési tranzakció engedélyezése során elérhető. A legtöbb előre fizetett kártya csak egyfunkciós, de vannak többfunkciós kártyák is. Egy részük, pl. ajándékkártya, állami juttatásokra szolgáló kártyák, újratölthetők.

A RFID technológia a meglévő csipes hitel- és betétikártya-programoknál is használható, például a MasterCard PayPass és az American Express Express Pay érintésmentes kártyái. Ezek és hasonló típusú érintésmentes kártyák benzinkutaknál, gyorséttermekben, patikahálózatokban használhatók, lehetővé téve a gyorsabb fizetést a pénztáraknál. A MasterCard adatai szerint a 2008 első negyedévének végéig eltelt egy év alatt a PayPass funkcióval rendelkező kártyák és az elfogadó helyek száma megduplázódott. A fizetések darabszáma és értéke nem ismert, de valószínűleg még mindig alacsony.

2006-ban a banki internetes oldalakon kb. 3,6 milliárd db on-line számlafizetést kezdeményeztek az ügyfelek 1,2 billió \$ összértékben, a tranzakciók átlagos értéke 345 \$ volt. A szolgáltatók internetes oldalain keresztül kezdeményezett számlafizetések száma nem ismert. Iparági kutatások szerint az így kezdeményezett fizetések száma magasabb lehet a banki oldalakon kezdeményezett fizetéseknél, mert a szolgáltatók többféle fizetési lehetőséget is felkínálnak (pl. kártyás fizetés). De néhány tanulmány szerint az on-line banki oldalakon kezdeményezett fizetések száma gyorsabban növekszik, mint a szolgáltatók oldalain keresztüli fizetések száma. A bankok a nagy szolgáltatókkal közösen tovább dolgoznak azon, hogy a számlabemutatót és a fizetést egyidejűleg lehetővé tegyék az ügyfelek számára az interneten keresztül. Ezzel jelentős költségek takaríthatók meg, ha csak a papíralapú számlák kinyomtatására és eljuttatására gondolunk.

2006-ban a becslések szerint 0,5 milliárd egyéb innovatív fizetési művelet végeztek 35 milliárd \$ értékben, a fizetések átlagos értéke 67 \$ volt (egy kis részük olyan ACH³⁵-fizetés, amelyet pl. kereskedők által kibocsátott kártyákkal kezdeményeztek, mobilfizetések, halasztott fizetések), de a legtöbbjük ügyféltől ügyfélig (P2P³⁶) történő művelet volt.

Az USA Kereskedelmi Minisztériumának becslése szerint az internetes értékesítések 2007-ben 128 milliárd \$-t tettek ki (2000-ben ez 28 milliárd \$ volt). 2007-ben ez a kiskereskedelmi eladásoknak a 3%-át jelentette (2000-ben mindössze 1% volt). Bár az internetes kereskedelem jelentősen növekszik, a kiskereskedelmi eladásoknak mindössze egy tört részét jelenti. Ahogy azonban nő az elektronikus kereskedelem súlya, úgy terjednek majd az innovatív fizetési megoldások is.

8.3. INNOVATÍV KEZDEMÉNYEZÉSEK ÁZSIÁBAN ÉS AFRIKÁBAN

Ami a mobilfizetéseket illeti, a fejlett országokhoz képest – ahol pl. a hangalapú és a rövid szöveges üzenet szolgáltatásokon túlmenően többnyire zeneszámok és játékok letöltésére használják a mobiltelefont – a fejlődő térségben az adatátviteli szolgáltatások, többek között a pénztátutalási szolgáltatások terjednek el. Ezekben a térségekben alacsony a pénzügyi intézményekkel való ellátottság színvonala. A vezetékes telefonok eddig sem terjedtek el, a mobiltelefonok az eddigi kommunikációs lehetőségek nehézsége miatt, a készülékek olcsóbbá válásával gyorsan terjednek. A mobiltelefon elterjedése jelentős mértékben hozzájárul a gazdaságok fejlődéséhez. Egy világbankos tanulmány szerint az alacsony jövedelmű országokban a mobiltelefonok számának 10%-os növekedésével az egy főre eső GDP 0,8%-kal növekszik.³⁷ Ugyanez a szám az internet esetében a fejlődő világban 1,12%. A fejlett országokban a mobiltelefonra vonatkozóan 0,6%-os az egy főre eső GDP-növekedés, míg az internetre vonatkozóan 0,77%.

Ázsiában több sikeres innovatív fizetési kezdeményezés is van az érintésmentes fizetésektől kezdve a mobiltelefonos fizetési megoldásokig (a mobilos fizetés is alapulhat érintésmentes technológián), köszönhetően a rendelkezésre álló technológiai lehetőségeknek, a lakosság körében széles körben elterjedt a mobiltelefon-használat. Csak néhányat említünk meg. A mobiltelefonnal kapcsolatos fizetések körében: a Fülöp-szigeteken a G-Cash (amelynek 1,5 millió felhasználója van) és a Smart Money, Indiában az Obopay, Kínában az Union Mobile Pay stb. Az érintésmentes kártyák közül: Hongkongban 19 millió Octopus kártya van forgalomban, Szingapúrban Ez Link 10 millió kibocsátott kártyával, Taiwanon az Easycard 16 millió kártyával.³⁸ Ezekben a kezdeményezésekben mind a nem banki szolgáltatók (pl. mobilszolgáltatók), mind a bankok részt vesznek. Az innovatív megoldások azonban földrajzilag korlátozott körben használhatók, egyedi szttenderdek alapján működnek, így ez a terjedésüket gátolja.

Az ázsiai példa is jól mutatja, hogy az innovatív fizetési megoldások mind a banki szolgáltatók, mind a nem banki pénzforgalmi szolgáltatók számára rejtenek magukban üzleti lehetőségeket, kiváltképpen a nagy potenciállal is rendelkező ázsiai

³⁵ Automated Clearing House – Automata Klíring Ház.

³⁶ Person to person.

³⁷ Christine Zhen–Wei Qiang: *Broadband Infrastructure Investment in Stimulus Packages: Relevance for Developing Countries* (Worldbank 2009).

³⁸ *World Payments Report 2009* (Capgemini).

piacokon. Azonban életképes üzleti modellek (pl. beruházások és bevételek megosztása, tulajdonlási kérdések, biztonsági kérdések) egységes sztenderdek kidolgozása, valamint a banki és nem banki szolgáltatók együttműködése nélkül az innovatív fizetési megoldások terjedése is korlátos.

Afrikában³⁹ a dél-afrikai kezdeményezésű Wizzitet, a zambiai Celpayt és nem utolsósorban a kenyai M-Pesát – amely az egyik legszélesebb körben elterjedt mobilfizetési megoldás – említjük meg. Ugandában 2009 tavaszán ígéretesen indult egy új mobilfizetési kezdeményezés, néhány hónap után közel 80 ezres ügyfélkört tudva magáénak, ebbe a kezdeményezésbe már egy bank is bekapcsolódott.

Kenyában az M-Pesa 2007-ben indult, Kenya legnagyobb mobilszolgáltatója indította. Megközelítőleg 7 millió felhasználója van a 38 millió lakosú országban, ahol kb. 18 millió embernek van mobiltelefonja. Az M-Pesát eredetileg azok a fiatal városi emberek használták, akik a családjuknak küldtek így pénzt haza. Ma már a taxitól kezdve a tandíjig sok mindent ki lehet vele fizetni. 2 millió dollár körüli összeg áramlik a rendszerben naponta, a fizetések átlaga kb. 20 dollár. Az M-Pesát megtakarításra is használják, bár a megtakarított összegre nem jár kamat.

Ezek a példák jól mutatják, hogy az alacsony banki ellátottsággal rendelkező országokban milyen sikeresek tudnak lenni az innovatív fizetési kezdeményezések, amelyeket többnyire elsősorban a nem banki szolgáltatók indítanak. Azonban a bankok is felismerik, hogy a nem pénzügyi szolgáltatókkal való együttműködés keretében új ügyfeleket szerezhetnek, hiszen ezekben a térségekben a mobilszolgáltatók elérhetősége és hírneve is sok esetben jobb a bankokénál.

³⁹ *The Economist* (September 26th 2009).

9. Az innovatív fizetési megoldások hazai terjedése

9.1. A HAZAI LAKOSSÁG INNOVATÍV FIZETÉSI MEGOLDÁSOKHOZ VALÓ VISZONYA

A hazai innovatív fizetési megoldások elterjedtségét befolyásoló tényezők vizsgálatakor fontos leszögezni, hogy kifejezetten erre vonatkozó vizsgálat vagy felmérés még nem készült hazánkban. Az elvégzett felmérések közül a Medián 2008 októberében elkészült kutatásának⁴⁰ eredményei kapcsolódnak leginkább e kérdéskörhöz, amely a felnőtt lakosság banki és internetes szolgáltatásokhoz való viszonyát vizsgálta.

A cég három éven keresztül vizsgálta a felnőtt lakosság banki és internetes szolgáltatásokhoz való viszonyát. 2006–2007 során jelentős emelkedés volt megfigyelhető az elterjedtségben, ez azonban nem alakult trenddé, a fejlődés hamar ellaposodott.

A kutatás idején Magyarországon a lakosság 79 százaléka használt mobiltelefont, 63 százaléka rendelkezett bankkártyával és a felnőttek 41 százaléka fért hozzá az internethez.

A fejlődés 2008-ban annyira elhanyagolható volt, hogy a válaszok mindössze 1-2 százalékban térnek el az előző évitől: a bankkártyahasználatot tekintve, míg 2006-ban és 2007-ben az emberek 96, 2008-ban 97 százaléka vett ki készpénzt bankkártyájával. POS-terminálnál való fizetésre viszont a 2008-as eredmények alapján is csupán 66 százaléknian használtak kártyát, ami a 2007-es 63 százalékhoz képest kis elmozdulás. A bankkártyahasználattal kapcsolatos attitűd bizonyára azért sem változik érdemben, mert nagyon sokan „kényszerű kártyahasználók”, ami azt jelenti, hogy a fizetésüket számlára kapják, majd egy összegben kiveszik azt.

A válaszadók mindössze 35 százaléka vallotta magáról, hogy bankkártyát is, internetet is használ. A több mint egyharmadnyi arány ellenére az eszközök használata iránti attitűd nem túl pozitív: mindössze szából öt ember adná meg internetes foglaláskor, vásárláskor a kártyaszámát, 11 talán és 84 biztosan nem. Ha csak az internethasználók véleményét nézzük, akkor sem sokkal jobb a helyzet: 11 százalék válaszolt igennel és 19 lehetl. A válaszadókat arról is kérdezték, hogy mitől függ, hogy megadják-e bankkártyaadataikat: sorrendben a legfontosabb indokok a biztonság, hogy mennyire fontos az adott tranzakció, illetve mennyi pénz van azon a kártyán, amit használna.

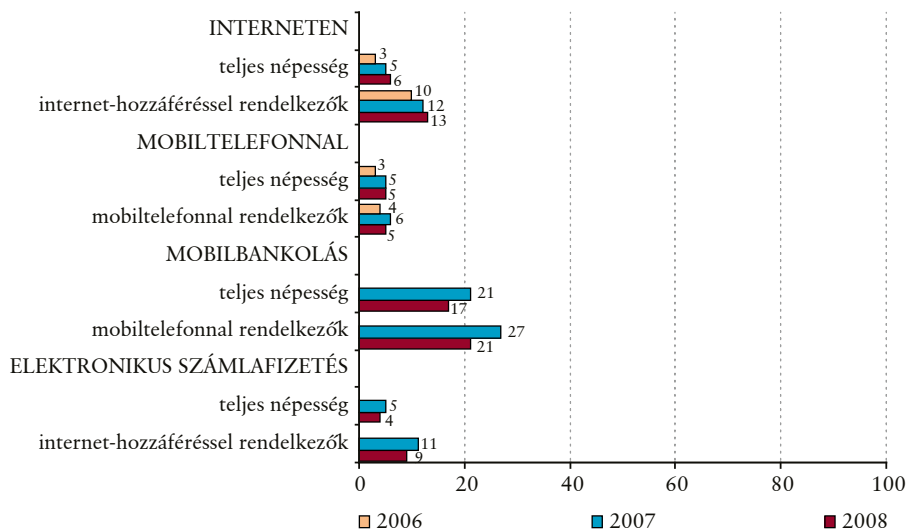
A kutatás szerint Magyarországon továbbra is erős az ellenállás a mobiltelefonos banki szolgáltatásokkal szemben. A kutatásban részt vevő válaszadók alig 3 százaléka használ ki többféle lehetőséget ezen a területen, míg 14 százalék számlafizetésre tartja a mobilbankot, a megkérdezettek több mint 80 százaléka a mobiltelefon ilyen célú használatát teljesen mellőzi. Akik viszont használják, azok elsősorban azt tartják kívánatosnak, hogy a használat legyen kényelmes, a tranzakciók legyenek biztonságosak, illetve legyen teljesen egyszerű a kezelés.

A felmérésből kiderülnek még olyan érdekességek is, mint hogy az emberek 63 százaléka inkább áll sorba, minthogy fizetnie kelljen a kényelmesebb internetbanki vagy mobilos tranzakcióért. Az emberek 4 százaléka fizetett már ki közüzemi számlát elektronikus számlafizetéssel, 30 százalék már hallott róla, viszont a maradék majd kétharmad nem is hallott róla, de nem is akar ilyeneket igénybe venni.

⁴⁰ A felmérést a Medián-Omnibusz keretében 2008. október 3-a és 7-e között készítette a Medián Közvélemény- és Piackutató Intézet az ország felnőtt népességét reprezentáló 1200 fő személyes megkérdezésével. A minta kisebb torzulásait a KSH adatait felhasználva matematikai eljárással, úgynevezett súlyozással korrigálták, és így a minta jól tükrözi a szavazókorú lakosság településtípus, nem, életkor és iskolai végzettség szerinti összetételét. A közölt adatok hibahatára az adott kérdésre válaszolók számától függően ± 1 -5 százalék.

20. ábra

Azok aránya, akik fizettek már elektronikusan a hazai felnőtt korú lakosság körében (százalékban)



Forrás: a Medián Közvélemény- és Piackutató Intézet felmérése.

9.2. A KÉSZPÉNZ-HELYETTESÍTŐ FIZETÉSI ESZKÖZÖKRE VONATKOZÓ HAZAI JOGI SZABÁLYOZÁS (ÁLTALÁNOS FELELŐSSÉGVISELÉSI SZABÁLYOK)

A készpénz-helyettesítő fizetési eszközökre vonatkozó felelősségi szabályokat a PSD vonatkozó előírásaihoz igazítottuk⁴¹. A 2009. november 1-jétől hatályos szabályozás⁴² kiterjed az eszköz igénylésétől kezdve a magatartási és a kárviselési szabályokra is. Az ezt megelőző jogszabály csak a bankszámlához távolról hozzáférést biztosító eszközökre és az elektronikus pénzre vonatkozott, az új pénzforgalmi törvény azonban minden pénzforgalmi szolgáltatásra kiterjesztette a szabályozás hatályát. Nem közzismert, de az internetbankra, telebankra például ugyanúgy érvényes a 45 ezer forintos kárviselési limit, mint a bankkártyára, vagyis, ha nem súlyosan gondatlanul járt el az ügyfél, akkor a bejelentés előtt felmerült kárból mindössze 45 ezer forintot kell viselnie, az e feletti rész a bankot (a szolgáltatót) terheli.

Gyakorlatilag minden olyan megoldás készpénz-helyettesítő fizetési eszköznek tekinthető, amikor a pénzforgalmi szolgáltató (pl. bank) úgy fogad el megbízást az ügyfelétől, hogy azzal személyesen nem találkozik (például, de nem kizárólag: bankkártya, internetbank, telebank, mobilbank, officebank).

Mindegyik megoldásban közös az, hogy a számlánk úgy kerül megterhelésre, hogy ahhoz a bankfiókba nem kell elmennünk és a „hagyományos” ellenőrzési eljárásokon (pl. aláírás-vizsgálat, személyazonosító okmány ellenőrzése stb.) nem esünk át, hanem ezt valamilyen más megoldással helyettesítjük.

A szabályozás mögötti megfontolás elsősorban az, hogy az ügyfelek bizalmát az ilyen típusú fizetésekkel kapcsolatban megteremtse, hiszen a konstrukciókat a szolgáltató(k) alakítják ki, az ügyfél csak afelől dönthet, hogy használja-e vagy sem. Bár a szolgáltatók érdeke is az, hogy mind ő, mind az ügyfele biztonságban legyen, az előforduló veszteséget a szolgáltató próbálhatja az ügyfelére hárítani.

⁴¹ „...150 EUR értékig a fizető fél viseli a nem engedélyezett fizetési műveletekkel összefüggő, az elvesztett vagy elloptott fizetési eszköz használatából, illetve amennyiben a fizető fél nem tartotta biztonságban az eszköz személyes biztonsági elemeit, úgy a fizetési eszköz jogosulatlan használatából eredő károkat.” [PSD 61. cikk (1)]

⁴² A pénzforgalmi szolgáltatás nyújtásáról szóló 2009. évi LXXXV törvény IX. fejezete, amely a hitelintézetekről és pénzügyi vállalkozásokról szóló 1996. évi CXIII törvény 2. sz. melléklet pénzügyi szolgáltatásokra vonatkozó értelmező rendelkezése 5.1. c) és 9 e) pontjai értelmében a következőkre vonatkozik: „a pénzforgalmi szolgáltató és az ügyfél közötti keretszerződésben meghatározott olyan személyre szabott dolog vagy eljárás, amely lehetővé teszi az ügyfél számára a fizetési megbízás megtételét.”

Annak érdekében, hogy a szolgáltatók jó minőségű és biztonságos készpénz-helyettesítő eszközöket bocsássanak az ügyfelek rendelkezésére, a jogszabályban többek között az alábbi, az ügyfelek érdekeit védő előírások szerepelnek:

- Ilyen eszközt csak az ügyfél kifejezett kérésére lehet az ügyfélnek adni, vagyis nem lehet más szerződéshez „csomagolva” ráerőltetni.
- A szolgáltató köteles az eszköz használatára, őrzésére vonatkozóan részletes tájékoztatót az ügyfél számára átadni, illetve köteles ismertetni a felelősségi szabályokat.
- Az eszköz használatára vonatkozó szerződésnek tartalmaznia kell:
 - az eszköz leírását, használatának módját, az esetleges használati korlátozásokat (pl. bankkártyánál a készpénzfelvételi limit, vagy napi használat számának limitálása), továbbá
 - tartalmaznia kell a felelősségviselési és magatartási szabályokat is (például a PIN-kód titokban tartására vagy elvesztés esetén követendő eljárásra vonatkozóan),
 - az esetleges panasz bejelentésének és elintézésének a módját.
- A jogszabály meghatározza, hogy az eszközzel végzett műveletekkel kapcsolatban milyen információkat kell feltüntetni az ügyfél általi utólagos ellenőrzést biztosító számlakivonaton.
- A szolgáltató köteles azt biztosítani, hogy az ügyfél az eszközt bármikor letilthassa, és erről 18 hónapra visszamenőleg hiteles nyilvántartást kell vezetnie.
- Az ügyfél haladéktalanul köteles értesíteni pénzforgalmi szolgáltatóját, amint észleli a készpénz-helyettesítő fizetési eszközzel való visszaélést. A szolgáltatónak a bejelentést követően a teljes elvesztett összeget meg kell térítenie az ügyfél számára. A bejelentés megtétele előtt keletkezett kárt legfeljebb 45 000 forint értékig kell az ügyfélnek viselnie. (Mindkét kárviselési szabály azonban csak akkor áll fenn, ha a szolgáltató nem tudja bizonyítani az ügyfél szándékos vagy súlyos gondatlanságát.)
- Önmagában az eszköz használata nem bizonyítja, hogy az ügyfél csalárd módon vagy súlyosan gondatlanul járt volna el.

Ez a szabályozás ügyfélbarátnak tekinthető, azonban kiszolgáltatja a szolgáltatót az ügyfélnek, a rosszhiszemű ügyfelek viszonylag könnyen követhetnek el visszaélést. Természetesen ne legyenek illúzióink: mivel a szolgáltatók profitra törekednek, az elszenvedett veszteség beépül az ügyfelek által fizetett költségekbe, vagyis ez csak annyit jelent, hogy a veszteséget nem az egyedi ügyfél állja, hanem az adott szolgáltató összes ügyfele között oszlik majd meg. A másik oldalon a szabályozás ösztönözheti a szolgáltatókat a biztonságosabb szolgáltatások kialakítására (ilyen például a bankkártyáknál a csipmigráció).

A fejezet további részében azokat az innovatív fizetési megoldásokat és azok szabályozását ismertetjük, amelyek hazánkban jelentek meg az elmúlt évek során.

9.3. KÁRTYAALAPÚ INNOVÁCIÓ (ÉRINTÉSMENTES MEGOLDÁSOK) MAGYARORSZÁGON

Hazánkban egyelőre egyetlen bank, az OTP Bank jelent meg 2009 szeptemberében a MasterCard PayPass megoldással. A PayPass funkció az egyébként hagyományos – vagyis nem érintésmentes – módon is működő, Maestro védjeggyel ellátott kártyákra van telepítve. A háromezer forint alatti fizetések esetén nem szükséges megadni a PIN-kódot, vagy aláírni a vásárlási bizonylatot, amely jelentősen lerövidíti a fizetés idejét. A megadott összeghatár alatti fizetések off-line módon történnek, azaz nem ellenőrzik, hogy van-e elegendő fedezet a kártya mögötti számlán, biztonsági okokból azonban a kibocsátó bank korlátozza az egymás utáni off-line műveletek számát. Ez utóbbi azt jelenti, hogy bizonyos számú, egymás utáni off-line művelet elérése esetén automatikusan on-line lesz a következő művelet. Ugyanez történik, ha a fizetés összege meghaladja a háromezer forintot.

9.4. ELEKTRONIKUS PÉNZ ÉS HOZZÁ HASONLÓ, ELŐRE FIZETETT MEGOLDÁSOK MAGYARORSZÁGON

9.4.1. Az elektronikus pénz hazai szabályozása

A szabályozási résznél ismertetett új ELMI-irányelv hazai jogszabályokba való átültetésének határideje 2011. április 30. Hazánkban tehát még a korábbi (2000/46/EK) irányelv alapján született, 2004. évi XXXV. számú törvény szabályozza az elektronikus pénzt kibocsátását.

Ennek értelmében:

5.2 Elektronikus pénz: készpénz átvétele illetőleg számlapénz átutalása ellenében kibocsátott elektronikus pénzeszközön tárolt pénzürték, amelyet elektronikus fizetés céljából a kibocsátón kívül más is elfogad.

5.3 Elektronikus pénzeszköz: olyan készpénz-helyettesítő fizetési eszköz – így különösen értéktároló kártya, számítógép memória –, amely az elektronikus pénz tárolására szolgál és amellyel az ügyfél közvetlenül végezhet fizetési műveleteket.

A 2000/46/EK irányelv implementálása idején hazánk úgy döntött, hogy az abban foglaltaknál szigorúbb hazai szabályozást vezet be, és pár európai országhoz hasonlóan (pl. Németország), az elektronikus pénz kibocsátást hitelintézeti körben tartotta.

Ezen túlmenően nem vettük át az EK-irányelv mentesítésre vonatkozó szabályait sem, ami azzal a következménnyel jár, hogy elektronikus pénzt kibocsátó szakosított hitelintézetet kellene alapítani minden olyan rendszer indításához, amely lehetővé teszi az elektronikus pénz kibocsátói hálózaton kívüli használatát.

A korábbi ELMI-irányelven nyugvó túl szigorú európai és a még szigorúbb hazai szabályozás vélhetően hozzájárulhatott ahhoz, hogy **hazánkban ez ideig egyetlen elektronikus pénzt kibocsátó szakosított hitelintézet sem alakult.**

Megjelentek viszont olyan, nem hitelintézeti körbe tartozó intézmények által elindított konstrukciók, amelyek csupán azért nem minősíthetők elektronikus pénznek, mert az előre fizetett értékeket nem maga a kártya tárolja. Ezen túlmenően, egy jogszabályi kiskaput kihasználva, ezek az eszközök a hitelintézetekről és pénzügyi vállalkozásokról szóló 1996. évi CXII. törvény 2. számú mellékletének (Értelmező rendelkezések) 5.1 pontjában definiált készpénz-helyettesítő fizetési eszköz c) pontjában meghatározott eszköznek sem minősíthetők:

c) olyan dolog, amely az ügyfél számára lehetővé teszi, hogy a pénzügyi intézménnyel szemben fennálló valamely pénzkövetelésével rendelkezék, illetőleg annak terhére készpénzt vegyen fel, vagy áruk, illetőleg szolgáltatások ellenértékét az eladónak vagy a szolgáltatónak kiegyenlítsse.

Az egészségpénztári kártyák esetében először alkalmazott megoldás indoklása szerint, az általuk kibocsátott, előrefizetett kártyák azért nem minősíthetők készpénz-helyettesítő fizetési eszköznek, mert egyrészt

- nem elektronikus pénz, mivel nem a kártya tárolja az előrefizetett értékeket, hanem a kártyát kibocsátó egészségpénztár számlája; másrészt
- nem felel meg a c) pontban definiált eszköznek sem, mivel amellet, hogy készpénz felvételére nem alkalmas, nem a kártya indítja el a fizetés folyamatát sem, az csupán birtokosa azonosítására szolgál.

Az egészségpénztári kártyákkal azonos elven működnek még a különféle elektronikus utalványok is.

A gyakorlat tehát azt mutatja, hogy a hitelintézeteken kívüli kör megtalálta az útját annak, hogyan bújjon ki a jogszabályi szigor alól, és így kielégítse a piac igényeit. Az ilyen és ehhez hasonló konstrukcióknak ad szabad utat a belső piaci pénzforgalmi szolgáltatásokról szóló 2007/64/EK irányelv (PSD) negatív hatálya. Ennek hazai jogszabályokba történő átültetése, a pénzforgalmi szolgáltatás nyújtásáról szóló LXXXV. számú törvény, 2009. november 1-jétől hatályos. Ennek megfelelően került módosításra a hitelintézetekről és pénzügyi vállalkozásokról szóló 1996. évi CXII. törvény (röviden Hpt.) pénzforgalmi intézményekkel és pénzforgalmi szolgáltatással összefüggő részeinek módosítása is, amelynek 2. számú melléklet 9.1 pontja értelmében nem minősülnek pénzforgalmi szolgáltatásnak:

k) az olyan eszközökön alapuló szolgáltatások, amelyek kizárólag a kibocsátó által használt létesítményekben vagy a kibocsátóval kötött megállapodás alapján a szolgáltatók korlátozott körű hálózatában vagy korlátozott körű áruk vagy szolgáltatások ellenértékének kiegyenlítésére használhatóak, ...

9.4.2. Néhány a korai elektronikus pénz kísérletek közül

Bár hazánkban nem került kibocsátásra sem kártya-, sem szerveralapú elektronikus pénz, néhány zártkörű, azóta már lezárult kísérleti projekt elindult még az ezredforduló tájékán.

A pécsi egyetem diákjai 1999-ben csippen ellátott diákkártyát kaptak, amellyel az egyetem területén belül üzemelő termináloknál, vagy otthoni számítógépükön keresztül igénybe vehettek bizonyos szolgáltatásokat, például tudtak vizsgákra jelentkezni. Ugyanezzel a kártyával a kollégium területén belül működő automatáknál csokoládét vagy kólát is vásárolhattak, illetve egy-két városi üzletben egyetemi jegyzetért is fizethettek. A kártyán tárolt elektronikus értékek fedezete – amely általában az ösztöndíj volt – az OTP Banknál vezetett számlán volt elhelyezve. A kártyát az egyetem bocsátotta ki, a rendszer üzemeltetője a CompuWorx Kft. volt. A csippen alapú diákigazolványok országos elterjedését követően tervezték az elektronikus pénz funkció országos kiterjesztését is, azonban erre végül jogszabályi akadályok miatt nem került sor, a diákkártya kizárólag a birtokosa azonosítására szolgál még napjainkban is.

Ugyanebben az időben indult egy másik kísérlet a Sony gödöllői gyárában, szintén a CompuWorx Kft. működtetésében. A kártyák birtokosaik azonosítására, valamint az üzem területén belül, a kámbinban fizetésre is alkalmasak voltak. A gyár alkalmazottai fizetésük terhére, egy terminálon keresztül tölthették fel kártyáikat.

Az Aral magyarországi társasága előre fizetett csipkártyát bocsátott ki ügyfelei részére, amellyel hatvan belföldi Aral-kútnál lehetett fizetni az üzemanyagért, illetve a kutaknál üzemelő shopokban árult termékekért. A kártyabirtokosok a kutak pénztárainál, készpénz fizetés ellenében tölthették fel kártyáikat, összegtár korlátozás nélkül.

Volt még néhány zártkörű, azóta már szintén lezárult elektronikus pénztárca kísérlet, például a tömegközlekedés egy-egy útvonalára korlátozva, azonban egyikből sem lett országos projekt. A szabályozási korlátok miatt több elképzelés is meghiúsult már az előkészítés fázisában, például a tömegközlekedés, parkolás területén.

9.4.3. Napjaink kezdeményezései

A 2009. november 1-jétől módosított, Hpt. 2. számú melléklet már idézett 9.1. k) pontja szabad utat ad a természetbeni juttatások igénybeviteléhez kapcsolódó utalványokat kibocsátó cégeknek, illetve az egészségpénztáraknak arra, hogy olyan termékeket ajánljanak ügyfeleiknek, amelyek kibocsátása nem minősül pénzforgalmi szolgáltatásnak, mégis széles tömegek számára lehetővé teszi a készpénz nélküli fizetést.

A továbbiakban a legjellemzőbb konstrukciókat szeretnénk bemutatni.

9.4.3.1. Egészségpénztári kártyák

A tanulmány írásának idején hazánkban harminckilenc önkéntes egészségpénztár működött, ezek általában biztosítják ügyfeleik számára az általuk kibocsátott kártyákkal történő fizetést, a velük szerződött elfogadóhelyeken. Ez utóbbiak egy

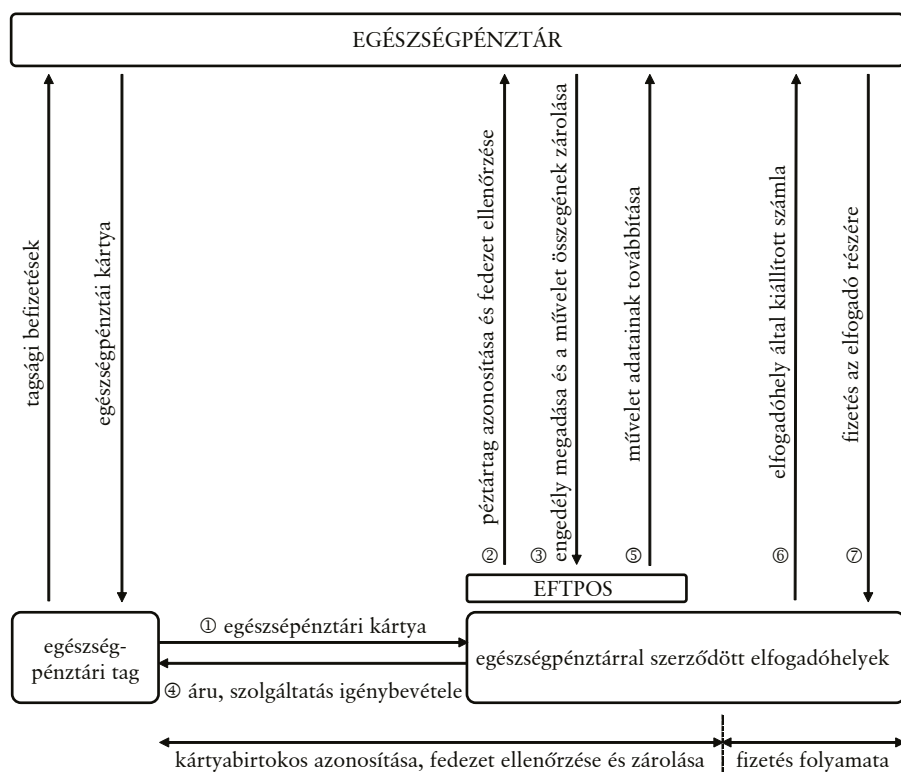
része EFTPOS-terminállal is rendelkezik, máshol telefonon keresztül bonyolítják a felhatalmazást. Maga a kártya a bank-kártyához hasonló mágnescsíkos kártya (de például a Dimenzió Egészségpénztár által kibocsátott kártyákon csip is van), amelyhez PIN-kód is kapcsolódhat. Más konstrukciónál csak aláírás-azonosítás van, vagy személyi azonosító okmánnyal igazolja magát a kártyabirtokos. A kártyát elfogadó kereskedő felhatalmazási számot kap, és a műveletet követően általában 5-8 napon belül jut a pénzéhez.

Az egészségpénztárak a kártyahasználati szabályzatukban kikötik, hogy csak az egészségpénztári szolgáltató által a pénztár nevére kiállított, a számviteli törvény előírásainak megfelelő általános alaki kellékekkel ellátott számla ellenében teljesítenek fizetést a kártyát elfogadó kereskedő részére. A fizetés folyamatát tehát nem az EFTPOS-tranzakció indítja el, hanem a kereskedő által az egészségpénztár nevére kiállított számla. Az egyes kártyák mögötti fedezetet a tagok egészségpénztári befizetései biztosítják, amelyeket a pénztár felhasználásukig egyéni számlákon tart nyilván.

A rendszer működését, kiemelve a fizetés folyamatát, a 21. ábra szemlélteti.

21. ábra

Egészségpénztári kártyák működése



A folyamat tehát a következő: a kártyabirtokos szempontjából minden ugyanúgy történik, mint egy bankkártyás fizetésnél. A kártyát a kereskedő áthúzza az EFTPOS-terminálon, megtörténik a kártya mögött álló fedezet ellenőrzése, és a PIN-kód megadásával a kártyabirtokos azonosítása is. Ezt követően a művelet továbbításra kerül a kibocsátó egészségpénztár felé, azonban – és itt a kiskapu – az egészségpénztár ennek alapján nem indítja el a jóváírást a kereskedő részére, mint ahogyan az egy bankkártyás fizetés esetén történik. A kereskedő egy számlát kell kiállítson a vásárlási műveletről az egészségpénztár felé, és ez a számla indítja el a fizetés folyamatát, csak ennek vételét követően utalja át ugyanis az egészségpénztár a kereskedő számlájára a vásárlás ellenértékét.

Az egészségpénztárak kártyakibocsátási tevékenységét az Önkéntes Kölcsönös Biztosító Pénztárakról szóló 1993 évi XCVI. számú törvény teszi lehetővé, az önkéntes kölcsönös egészség- és öngélelyező pénztárak által finanszírozható szolgáltatásokról szóló 263/2003. (XII. 24.) kormányrendelet pedig kimondja, hogy: a pénztári kártya csupán a pénztártag azonosítására, a fedezet ellenőrzésére és az vásárlás összegének zárolására szolgál, nem minősül készpénz-helyettesítő fizetési eszköznek.

Bár az egészségpénztári kártya művelet – mint ahogyan azt a 21. ábra is mutatja – lépésről lépésre megegyezik egy bankkártyás fizetési tranzakcióval, hiányzik azonban az utolsó lépés, a vásárlás összegének átutalása a kereskedő részére. Ez ugyanis nem történik meg a lebonyolított vásárlás adatainak az egészségpénztárhoz történő továbbítását követően. A kereskedő a kártyaművelet során, a nála vásárló pénztári tag kezdeményezésére, csupán zároltatja annak számláján az általa eladott áru vagy szolgáltatás ellenértékét, a pénzéhez kizárólag azt követően juthat, hogy küld egy számlát az egészségpénztár részére. Rendeltetésénél fogva tehát a kártya nem minősül fizetési eszköznek, csak azonosításra és a fedezet igazolására szolgál, jogszabályban meghatározott áruk és szolgáltatások igénybevétele esetében. A pénztár utólag, számla alapján, közvetlenül fizet a szolgáltatónak.

A 2009. november 1-jétől érvényes szabályozás szerint a fizetési művelet az ábra 6-7. pontjai nélkül is lebonyolítható lenne, mint korlátozott körben használható eszközzel lebonyolított fizetés [Hpt. 2. számú melléklet 9.1. k) pontja].

9.4.3.2. Elektronikus utalványok

A fent bemutatott konstrukció alapján működnek az elektronikus utalványok is, azzal a különbséggel, hogy ebben az esetben a munkáltató fizeti ki előre a munkavállaló részére kibocsátott utalványok ellenértékét az utalványt kibocsátó cég részére. A fizetés folyamata az egészségpénztári kártyáknál leírt módon bonyolódik le.

Legtöbbször már működő papíralapú utalványrendszereket alakítanak át elektronikussá. A papíralapú vásárlási utalványon alapuló konstrukcióhoz hasonlóan az utalványok ellenértékét a munkáltató előre kifizeti a kibocsátónak, a munkavállaló a munkáltatótól kapott természetbeni juttatást az általában kártya formájában kibocsátott utalvánnyal vásárolja le, az elfogadó kereskedők és szolgáltatók pedig az ellenértéket a velük szerződéses viszonyban álló kibocsátótól kapják meg. Az elektronikus utalvánnyal történő fizetésről is elmondható, hogy lényegében megegyezik a bankkártyás fizetéssel: ugyanúgy áthúzza a kereskedő a kártyát az EFTPOS-terminálon, megtörténik a kártya mögött álló fedezet ellenőrzése (erre engedélyezési számot kap a kereskedő az utalvány kibocsátójától), majd az elektronikus utalvány birtokosa PIN-kódjával vagy aláírásával azonosítja magát. Ezt követően a művelet adatai továbbításra kerülnek a kibocsátóhoz, és itt jön az eltérés: bankkártyás fizetésnél a tranzakciós adatok vételét követően a kereskedő számláján jóváírja bankja a művelet ellenértékét. Elektronikus utalvánnyal történő fizetésnél azonban még nem! Az utalvány kibocsátója ugyanis csak azt követően fizeti ki a kereskedőt, amikor megkapta tőle a műveletre vonatkozóan kiállított számlát.

A 2009. november 1-jét követő hazai szabályozás – hasonlóan az egészségpénztári kártyákhoz – az elektronikus utalvány rendszereknek is szabad utat ad. Bár sem a hazai törvény, sem az alapjául szolgáló PSD nem részletezi mit ért „szolgáltatók korlátozott körű hálózatán”, a Bizottság PSD-hez kapcsolódó értelmezése szerint ide tartoznak a különféle étkezési utalványok is. Ezt az értelmezést erősíti meg az új ELMÍ direktíva, amely már nevesíti az étkezési utalványokat, mint korlátozott számú kereskedő hálózatában (áruházlánc) használható, vagy korlátozott számú áruféleség és szolgáltatás ellenértékének a kifizetésére alkalmas előrefizetett eszközöket.

Szakmai körökből származó anekdotikus információink szerint hazánkban körülbelül kétszázmilliárd forint az éves szinten kibocsátott utalványok értéke, ennek azonban egyelőre csak pár százaléka elektronikus utalvány. A vonatkozó adójogszabályok 2010-es változása miatt vélhetően csökken a munkáltatók által nyújtott természetbeni juttatások értéke, ebből következően az utalványok iránti igény is.

Magyarországon néhány nagyobb utalványkibocsátó cég (pl. Sodexo, Le Cheque Déjeuner) egyelőre csak papíralapú utalványokat ajánl ügyfeleinek, de többen megjelentek már elektronikus utalványokkal is (pl. Accor Services, Pannon-Tikett, Euró-Tikett, Gastrocompany, Optisoft, Cardnet, Cafeteria Card, OTP Pénztárszolgáltató Zrt. – ez utóbbit érdekességként, a konstrukció multifunkcionalitása miatt, részletesen ismertetjük).

OTP többfunkciós e-cafeteria, egészségpénztári és bankkártya: Újdonság az elektronikus utalvány „piacon”, hogy a fizikailag egyetlen kártyához három különféle intézmény mint kibocsátó által nyújtott, három különféle funkció kapcsolódik; a kártya egymástól elkülönítetten tárolja az egyes funkciókhoz kapcsolódó adatokat.

OTP Pénztárszolgáltató Zrt. adómentes juttatások ellenértékének a kifizetésére szóló **elektronikus utalványt** bocsát ki az egyes munkáltatókkal kötött szerződés alapján, azok munkavállalói részére. Az e-utalványokat az OTP Bank Nyrt.-vel szerződött kereskedőknél lehet beváltani, kizárólag az adómentes juttatás körébe tartozó árucikkre és szolgáltatásra. Az egyes műveletek az OTP Bank Nyrt. kártyarendszeréből átkerülnek az OTP Pénztárszolgáltató Zrt. által üzemeltetett rendszerbe elszámolásra és kiegyenlítésre. Az előre fizetett értéket nem a kártya tárolja, és az ügyfél nem végez vele fizetési műveletet, ugyanis a tényleges pénzügyi elszámolás az utalványelszámoló rendszerhez a kereskedőtől beérkezett analitika függvényében, az ellenőrzést követően, egy későbbi időpontban valósul meg. A kártya tehát mindössze a birtokosa azonosítására és a mögötte álló fedezet ellenőrzésére szolgál.

Az OTP Országos Egészségpénztár **egészségpénztári kártyát** bocsát ki tagjai részére, amelyet azok az OTP Bank Nyrt.-vel szerződött kereskedői elfogadóhelyeken használhatnak az általuk (vagy a munkáltatójuk által) utalt és az egészségpénztár által nyilvántartott összeg erejéig, azoknak az árucikkeknek és szolgáltatásoknak a megvásárlására, amelyek az egészségpénztár által meghatározott juttatási körbe tartoznak. Az egyes műveletek az OTP Bank Nyrt. kártyarendszeréből átkerülnek az OTP Egészségpénztár által üzemeltetett rendszerbe elszámolásra és kiegyenlítésre. A kártya ebben az esetben is csupán birtokosa azonosítására szolgál, a tényleges pénzügyi elszámolás a kereskedők és az egészségpénztár között, a kereskedőtől beérkezett analitika függvényében, utólag valósul meg.

Amennyiben a kártyabirtokos olyan árut vagy szolgáltatást vesz igénybe, amely nem fér bele az elektronikus utalvánnyal vagy az egészségkártyával fizethető juttatások körébe, illetve a fizetendő összeg meghaladja a rendelkezésre álló egyenleget, a kártya OTP Bank Nyrt. által kibocsátott **bankkártyaként** funkcionál. Ebben az esetben a művelet nem kerül ki az OTP Bank kártyarendszeréből; a bank saját folyószámla-rendszerében végzi el a kiegyenlítést a kártyabirtokos bankszámla-egyenlege vagy hitelkerete terhére.

9.5. MOBILOS MEGOLDÁSOK

Magyarországon az ezredfordulóra a mobiltelefonok széleskörűen elterjedtek. A Nemzeti Hírközlési Hatóság adatai szerint: 1999 elején még csak 1,1 millió előfizetést tartottak nyilván, 2000 elején már 1,9 millió, 2001 elején 3,5 millió, 2002 elején 5,4 millió, 2003-ban 7 millió, 2004-ben 8 millió, 2005 elején 8,8 millió, novemberében 9,14 millió, 2008-ra 11 millió⁴³. A mobilok elterjedése szembetűnő, még akkor is, ha egy-egy ügyfél nyilvánvalóan több előfizetéssel is rendelkezik/rendelkezhet.

Magyarországon a mobiltelefonhoz sokféle innovatív megoldás kapcsolódik. A mobiltelefon segítségével bizonyos árukat és szolgáltatásokat vásárolhatunk a mobilszolgáltatón keresztül, vagy bankszámlákhoz férhetünk hozzá mobilbank segítségével, SMS-ben kapunk üzenetet a bankkártyás költségeinkről, bankszámlaegyenlegeinkről stb.

A mobiltelefon segítségével kifizethető termékek és szolgáltatások köre az elmúlt években folyamatosan bővült, jelenleg Magyarországon a legjellemzőbbek a:

- letölthető mobiltartalmak (zene, csengőhang, játék, háttérkép és más digitális tartalom);
- digitális tartalomhoz való hozzáférés (on-line újságok prémiumtartalma) ;
- utazáshoz kapcsolódó jegyvásárlás (busz, vonat),
- parkolójegy;
- autópálya-matrica;
- hírszolgáltatások;
- könyv, újság, mozijegy, virágküldés, automatából való vásárlás stb;
- adományvonal (jótékony célú gyűjtés).

⁴³ Ez a szám még akkor is szembetűnő, ha azt is figyelembe vesszük, hogy 2009-ben a mobilelőfizetések száma csökkent.

9.5.1. A mobilszolgáltatók viszonteladói tevékenysége

A fentebb említett áruk, szolgáltatások jó részét végső soron nem a távközlési szolgáltató, hanem harmadik félnek tekinthető vállalkozások nyújtják. A hírközlésről szóló törvény azonban lehetővé tette azt, hogy a távközlési szolgáltató a fenti szolgáltatásokat a saját nevében megvásárolja, majd továbbértékesítse és továbbszámlázza a fogyasztó felé.

Mindezt az elektronikus hírközlésről szóló 2003. évi C. törvény alapján, valamint a számviteli törvény alapján tehetette meg a távközlési szolgáltató.

128. § (3) Az elektronikus hírközlési szolgáltató jogosult az előfizetővel a jogszabály, valamint az általános szerződési feltételek előírásainak megfelelően megkötött előfizetői szerződés alapján, az abban rögzített módon az általa nyújtott elektronikus hírközlési szolgáltatás igénybevételével együtt saját nevében vásárolt árukat és szolgáltatásokat továbbértékesíteni és továbbszámlázni, valamint az ellenértéket az előfizetővel szemben – az előfizető elektronikus hírközlési szolgáltatással kapcsolatos számlájában vagy az előre fizetett követelése terhére – érvényesíteni.

(4) Az elektronikus hírközlési szolgáltató köteles egyértelműen feltüntetni

- a) az előfizetői szerződésben az áru és szolgáltatás továbbértékesítésének lehetőségét, és
- b) az általa kiállított számlán a továbbértékesítés tényét.

Természetesen már ekkor felmerült, hogy a mobilszolgáltatók „viszonteladói” tevékenysége tényleg ebbe a körbe tartozik-e, vagy a mobilszolgáltatók valójában fizetési szolgáltatást nyújtanak, amelyre nincs és jogi szabályozás híján nem is lehetett engedélyük:

- ha a mobilszolgáltatók ezen tevékenysége fizetés, akkor hibás teljesítéskor a mögöttes szolgáltatót, ha nem fizetés, hanem kereskedelem, akkor a mobilszolgáltatót lehet számon kérni,
- ha ez fizetés, akkor szükséges lenne, hogy vonatkozzanak rá az ügyfél-tájékoztatási (pl. számlakivonat-készítési), teljesítési határidőre vonatkozó előírások is,
- ha ez fizetés, akkor vonatkoznak rá a pénzmosás és terrorizmusfinanszírozás elleni szabályok,
- ha ez fizetés, akkor az előre fizetett egyenleg egy része akár fizetesiszámla-egyenlegnek vagy e-pénznek is tekinthető lenne.

Ezek a kérdések az európai jogalkotókat is foglalkoztatták, és úgy gondolták, hogy a tevékenység tartalmilag közelebb áll a pénzforgalmi szolgáltatáshoz. Az Európai Bizottság ezért a Pénzforgalmi Irányelv megalkotása során a mobiltelefon-alapú fizetési szolgáltatásokat egyértelműen pénzforgalmi szolgáltatásnak minősítette, így az irányelv implementálása után jellemzően az EU legtöbb országában a mobilszolgáltatók vélhetően pénzforgalmi intézményként fogják végezni ez irányú tevékenységüket⁴⁴. A PSD nyomán született magyar jogszabályok ezt a konstrukciót [Hpt. 2. számú melléklet 9. g)] pénzforgalmi szolgáltatásnak minősítik.

Az olyan fizetési művelet teljesítése, ahol a fizető fél távközlési eszköz, digitális eszköz vagy más információtechnológiai eszköz segítségével adja meg a fizetési megbízást, és ahol a fizetési művelet a távközlési eszköz, digitális eszköz vagy más információtechnológiai eszköz üzemeltetőjénél történik, aki kizárólag közvetítőként jár el az ügyfele és az ügyfele részére árut szállító vagy szolgáltatást nyújtó harmadik személy között.

⁴⁴ Vagy a 2009 októberében hatályba lépett új ELMI-irányelv szerint előre fizetett termékek esetén elektronikus pénzt kibocsátó intézményként. Megjegyezzük azonban, hogy ezt az irányelvet Magyarországon még nem ültették át, az átültetés határideje 2011. április 30.

Magyarországon azonban a mobilszolgáltatók, jelezve, hogy terhesnek érzik a pénzforgalmi szolgáltatás és a pénzforgalmi intézményre vonatkozó szabályokat, a számviteli törvény alapján továbbra is alkalmazni kívánják a magyar piacra kitalált „mobiltvásárlás” kontra „mobiltfizetés” dichotómiát, azaz azt a stratégiát választják, hogy továbbra is kereskedelemként és nem pénzforgalmi szolgáltatásként tüntetik fel a mobilalapú fizetési megoldásaik érdemi részét.

Természetesen nem ennek a tanulmánynak a feladata megállapítani, hogy helyes-e, ha a mobilszolgáltatók kereskedőnek tüntetik fel magukat⁴⁵. Az azonban kijelenthető, hogy ez a modell nem képes arra, hogy egy valóban virágzó és fejlődő mobiltfizetési piac alapját adja, ugyanis a kereskedelemként való feltüntetés számos korlátot rejt magában.⁴⁶

9.5.2. Hálózati és mobil emelt díjas hívású, illetve SMS-szolgáltatások

Az emelt díjas hívásokat nemcsak a mobil, hanem a vezetékes telefonokon keresztül is igénybe lehet venni. Tapasztalataink szerint a hálózati és mobil távközlési cégek jellemzően emelt díjas hívásokkal, vagy emelt díjas SMS akár többszöri küldésével is lehetővé teszik különféle szolgáltatások (hirdetésfeladás, szavazás, televíziós játékokra jelentkezés) igénybevételét, vagy kisebb értékű áruk vásárlását.

A távközlési cégek számlájában ezek az ügyletek a távközlési szolgáltatás díjaként jelennek meg. Az emelt díjas távközlési szolgáltatással valójában jövedelemtranszfer valósul meg, mert a távközlési szolgáltatás emelt díjának egy hányadát a távközlési cég továbbutalja az igénybe vett szolgáltatás vagy megvásárolt áru tényleges nyújtójának vagy eladójának.

A távközlési cég által nyújtott szolgáltatás formailag ugyan távközlési szolgáltatásként jelenik meg, hiszen telefonhívásra, vagy SMS küldésre kerül sor, amelynek lehetővé tételével megvalósul a távközlési szolgáltatásnyújtás. A távközlési cég ugyanakkor a jövedelemtranszfer útján valójában ebben az esetben is közvetítő szerepet tölt be a vevő és a tényleges „eladó” közötti ügylet létrejöttében és a fizetések lebonyolításában.

9.5.3. Nem mobiltelefon-társaságok által nyújtott, mobilkommunikáción alapuló fizetési megoldások

A nem mobiltársaságok által kialakított rendszerek hasonló elven alapulnak, mint amit az elektronikus hírközlésről szóló törvény lehetővé tett a mobilszolgáltatók részére; vagyis úgy értékesítik más cégek áruit és szolgáltatásait, hogy azt megvásárolják, majd „kvázi sajátjukként” értékesítik tovább az ügyfelek részére. Ebben a konstrukcióban jelenleg Magyarországon autópálya-matrica, parkolási díj, újság-előfizetés mobiltelefon útján történő kifizetésére van lehetőség. A szolgáltatást nyújtó cég az általa kínált termékeket az áru vagy szolgáltatást tényleges nyújtójától megvásárolja, majd sajátjaként értékesíti a vele szerződést kötő, mobiltelefonnal rendelkező ügyfelei részére. A szerződést kötő ügyfelek egy meghatározott összeget előzetesen befizetnek a szolgáltatást nyújtó cég számlájára – a befizetett összegeket a cég ügyfelekre lebontva tartja nyilván és kezeli –, amelynek terhére parkolhatnak, autópálya-matricát vásárolhatnak vagy újságot fizethetnek elő a későbbiekben. Technikailag a fizetés úgy történik, hogy például a parkolási díj-fizetés esetén az ügyfél betelefonál vagy SMS-t küld egy megadott telefonszámra, először a parkolás megkezdésekor, majd a parkolás végén is. A két bejelentkezés közötti időtartam jelöli a parkolás idejét, amelyet a cég megvásárolt a parkolási társaságtól és saját szolgáltatásként értékesíti tovább. A letöltött időre eső díjat vonja le a szolgáltatást nyújtó cég az ügyfél által előre kifizetett összegből.

A cégek által alkalmazott konstrukció saját kereskedelmi tevékenységként jelenik meg, tartalmát tekintve azonban úgy véljük, hogy valójában pénzforgalmi szolgáltatói funkciót tölt be a velük szerződött ügyfelek és az árut vagy szolgáltatást ténylegesen nyújtó társaságok között.⁴⁷

⁴⁵ Úgy, hogy anekdotikus információink szerint a kereskedelemre vonatkozó garanciális, jótállásra vonatkozó szabályoknak például nem minden esetben felelnek meg. Ez azért nem feltétlenül jelenik meg, mert jelenleg nincs Magyarországon olyan általános hatóság, amely ilyen minőségűben a mobilszolgáltatókat felügyeli, vagy akihez ilyen kérdésekben az ügyfelek adott esetben panasszal fordulhatnak.

⁴⁶ Két igen releváns példa mutatja, hogy mi a baj ezzel a jogi konstrukcióval. Azért nem lehet Magyarországon mobiltelefonon diákjegyet, vagy diákberletet fizetni pl. a tömegközlekedésben, mert a mobilszolgáltató nem diák, így nem vásárolhatja meg saját számlára a diákberleteket, hogy aztán azokat kereskedőként továbbértékesítse. Hasonlóan ezért nem lehetett mobillal kifizetni az azóta már eltörölt vizitdíjat sem, mert a mobilszolgáltató a beteg szerepét sem tudta jogi szempontból védhető módon átvenni.

⁴⁷ A mobiltársaságok saját áru és szolgáltatás értékesítéséhez hasonlóan, ez esetben is fennáll pl. a fogyasztói reklamációk, jótállás, garancia rendezésének a kérdése.

9.5.4. Mobilszolgáltatók által nyújtott fizetési szolgáltatások elterjedése számokban

A mobilfizetési szolgáltatások volumenének felmérése érdekében az MNB az Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program keretében 2007-től kezdődően rendelte el az adatgyűjtést e szolgáltatásokra vonatkozóan.

A cél elsősorban annak a felmérése volt, hogy mekkora előre fizetett összeggel rendelkeznek a mobiltársaságok, illetve milyen összegű fizetésekre használják ügyfeleik a mobiltelefont.

A 2007. december 31-i állapotnak megfelelően közel ötmillió telefonhoz kapcsolódott előrefizetett konstrukció, a 8. táblázat szerinti megoszlásban.

A táblázat szerint 2008 végén az előre fizetett kártyák 42%-a 1000–10 000 forint közötti egyenleget tartalmazott a mobiltelefon társaságnál, 32%-uk 0–100 forint közötti értékkel rendelkezett, 25% pedig 100–1000 forint közötti értékkel. Meghaladta az 1%-ot a 10 000 forint feletti mobilegyenleggel rendelkező kártyák aránya.

A mobiltársaságok által kezelt teljes egyenleg 10,2 milliárd forint volt 2008 végén, amelyösszegezésében megfelel egy szövetkezeti hitelintézet betétállományának, azzal a különbséggel, hogy jóval nagyobb ügyfélkör között oszlik meg.

A 9. táblázat a 2008. évben lebonyolított fizetési műveletek megoszlását mutatja; az adatok tartalmazzák mind a fenti egyenleg terhére lebonyolított vásárlásokat, mind pedig az emelt díjas SMS- és utólagos fizetéseket.

Az egyes műveletek átlagos értéke pár száz forint nagyságrendű, egyedül a szolgáltatások átlaga haladja meg az ezer forintot; ez utóbbi azonban magában foglalja a több ezer forintos tételeket is, pl. Volán távolságiautóbusz-jegy, havi autópálya-matrica.

8. táblázat

A mobiltelefonhoz kapcsolódó előre fizetett egyenlegek megoszlása és átlagértéke Magyarországon (2008)

Értéksávok (Ft)	Előre fizetett kártya (db)	Előre fizetett egyenleg (Ft)	Átlagos egyenleg a sávban (Ft)
0–100	1 796 591	33 345 052	19
100–1000	1 398 860	667 492 027	477
1000–10 000	2 420 702	8 453 894 824	3 492
10 000–100 000	75 206	1 072 041 675	14 255
100 000–	105	21 368 461	203 509
Összesen	5 691 464	10 248 142 039	1 801

9. táblázat

A mobiltelefonnal lebonyolított vásárlások megoszlása és a vásárlások átlagos értéke (2008)

Mobiltelefonhoz köthető áru/szolgáltatás vásárlások		Mobiltelefonhoz nem köthető áru/szolgáltatás vásárlások						Összesen	
		Áruvásárlás		Szolgáltatásvásárlás		Egyéb (pl. távszavazás)			
ezer db	M Ft	ezer db	M Ft	ezer db	M Ft	ezer db	M Ft	ezer db	M Ft
37 148	7228	664	285	1794	2143	3410	1174	42 995	10 830
Vásárlások átlagos értéke (Ft)									
195		429		1195		344		252	

10. táblázat

A bankkártyás és a mobiltelefonnal lebonyolított fizetések összehasonlítása

	Darabszám	Érték/forint
Bankkártyás fizetések	166 300 028	1 373 611 000 000
Mobiltelefonos fizetések	42 995 280	10 830 220 787
A kettő közötti százalékos arány	26%	1%

A mobiltelefonnal lebonyolított vásárlások darabszámának:

- 86%-a telefonhoz köthető áru és szolgáltatás (pl. logo, csengőhang, játék);
- 8%-a az egyéb kategória (pl. távszavazás);
- 4%-a szolgáltatásvásárlás (pl. autópálya-matrica, mozijegy, parkolás), és mindössze
- 2%-a az áruvásárlás (pl. pizza, virág) ellenértékének a kifizetése.

A fenti adatokból tehát az a következtetés vonható le, hogy a tartalmilag valódi mobilfizetés (tehát amikor a mobilszolgáltató nem ténylegesen saját áruját vagy szolgáltatását értékesíti) nagyon kis elterjedtségű és gye-rekcióban jár Magyarországon.

A 10. táblázatban a 2008. évi adatok alapján hasonlítjuk össze a bankkártyás és a mobiltelefonnal lebonyolított fizetések egymáshoz viszonyított arányát.

A darabszám/érték arányok jól tükrözik, hogy a mobilszolgáltatók egyelőre még zömmel a kis összegű fizetési szolgáltatásokban vesznek részt. Bár mobiltelefonnal lebonyolított összes fizetések darabszámban közelítik a bankkártyás fizetések egyharmadát, ha csak azokat a fizetéseket vesszük alapul, amelyek nem csengőhang, logó vagy egyéb mobiltartalmak vásárlását jelentik, úgy a mobilfizetések darabszámban is elhanyagolható volument mutatnak a bankkártyás tranzakciókhoz képest.

9.5.5. Napjaink mobilos kezdeményezései

Ebben a részben azokat a kezdeményezéseket⁴⁸ gyűjtöttük össze, ahol a mobiltelefon segítségével történik a fizetés folyamata. Azokat a megoldásokat nem részletezzük, ahol a mobiltelefon a bankszámlához való elérés eszközeként funkcionál, valamint nem részletezzük azt sem, ahol a mobilt a bank arra használja, hogy ügyfelét a bankszámlán történt tranzakcióiról értesíti.

Első Mobilfizetés Elszámoló (EME) Zrt. tevékenysége: Az EME által kialakított fizetési szolgáltatás parkolási díj, autópálya matrica és újság-előfizetés mobiltelefon útján történő kifizetésére ad lehetőséget. Az EME az általa kínált termékeket az áru vagy szolgáltatás tényleges nyújtójától megvásárolja, majd sajátjaként értékesíti a vele szerződést kötő, mobiltelefonnal rendelkező ügyfelei részére. A szerződést kötő ügyfelek egy meghatározott összeget előzetesen befizetnek az EME számlájára – a befizetett összegeket az EME ügyfelekre lebontva tartja nyilván és kezeli –, amelyek terhére parkolhatnak, autópálya-matricát vásárolhatnak vagy újságot fizethetnek elő a későbbiekben. (Egyes, kiemelt ügyfelei esetében az utólagos fizetés lehetőségét is biztosítja az EME.) Technikailag ezt úgy oldja meg, hogy például a parkolási díj-fizetés esetén: az ügyfél betelefonál vagy SMS-t küld egy megadott telefonszámra, először a parkolás megkezdésekor, majd a parkolás végén is. A két bejelentkezés közötti időtartam jelöli a parkolás idejét, amelyet az EME Zrt. megvásárolt a parkolási társaságtól és saját szolgáltatásként értékesíti tovább. A letöltött időre eső díjat vonja le az ügyfél által előre kifizetett összegből.

mS Systems „Picipénz” mikrofizetési megoldás mobillal: A fent leírtakhoz hasonló elven működő parkolási díj fizetési megoldást működtet az mS Systems Kft. A parkolási társasággal a parkolási idő megvásárlására köt szerződést, majd ezt tovább-

⁴⁸ Ahogyan tanulmányunk elején is kimondtuk, az alábbi felsorolás nem feltétlenül teljes körű, a tanulmány készítőinek látókörébe került kezdeményezéseket ismerteti.

értékesíti ugyancsak szerződött ügyfelei felé. Ez utóbbiak a kft. részére előzetesen befizetett egyenlegük erejéig vehetik igénybe a szolgáltatást.

Mobiltelefonos jegyvásárlási lehetőség a Volánbusz járataira:

Az alábbi példa a mobiltelefonos fizetés folyamatát hivatott szemléltetni: a T-Mobile ügyfelei a Volánbusz néhány belföldi és külföldi járatára mobiltelefonjuk segítségével is vásárolhatnak jegyet, amelynek menete a következő:

1. lépés: a mobiltelefon böngészőjébe be kell írni a wap.volanbusz.hu címet, majd az oldal letöltését követően kiválasztani a jegyvásárlást;
2. lépés: az induló és célállomást kell megadni;
3. lépés: ki kell választani a járat indulási időpontját;
4. lépés: megjelennek a vásárlás adatai összefoglalva, vagyis milyen jegyet kíván vásárolni, milyen összegért;
5. lépés: az ügyfél elfogadja és a fizetés gombra kattint;
6. lépés: a vásárlási tranzakció adatainak ellenőrzését követően a „vásárlás” link kiválasztása után jóváhagyja az ügyfél a vásárlást;
7. lépés: a T-Mobile tájékoztatja ügyfelét a sikeres vásárlásról, amelyet SMS-ben is megerősít. Mind a tájékoztató oldal, mind az SMS tartalmazza azt a kódszámot, amelynek bemutatásával az ügyfél az autóbusz indulása előtt átveheti jegyét.

Mobiltelefonos jegyvásárlási lehetőség a BKV-nál (tervezett): A BKV-nál évek óta tervezik a mobiltelefon segítségével történő jegyvásárlás lehetőségét biztosítani. A BKV-nak kétféle megoldást ajánlottak, az egyik SMS-sel, a másik a WAP-on tenné lehetővé a jegyvásárlást. A WAP-os megoldás hátránya, hogy bonyolultabb, komolyabb informatikai ismereteket igényel és csak korszerűbb készülékkel vehető igénybe, kb. minden második előfizető tudná használni, s szükség van hozzá GPRS előfizetésre is. A SMS-jellegű rendszer hátránya, hogy a külföldi turisták csak előfizető kártya vásárlása után tudnák a rendszert használni, mobilforgalmazási csúcsidőszakok esetében pedig nem zárható ki a szolgáltatás kiesése sem. Az SMS-ek költsége szolgáltatónként eltér, de az utast terhelné. A 499 Ft-os jeggyel hét közben egy órát, hétvégén és éjszakai járaton másfél órát lehetne utazni.

IziSHOP mobilfizetési szolgáltatása: Az iziSHOP egy olyan mobilfizetési szolgáltatás, amellyel mobiltelefonon a bankkártyánk kontójára vásárolhatunk az iziSHOP elfogadására szerződött kereskedőknél. Tehát az ügyfél egy bankkártyás fizetést bonyolít le mobiltelefonnal (ez esetben a mobil benyújtási csatorna). Fokozatosan bővül az elfogadói kör, például: vásárolhatunk autópálya-matricát, fizethetjük a parkolási díjat, egyes éttermek is elfogadják, de kedvenc magazinunkat is megvásárolhatjuk iziSHOP-fizetéssel.

Az iziSHOP vásárláskor nem a telefonszámla vagy az előre feltöltött egyenleg terhére, hanem a bankszámlánk terhére történik a fizetés. A szolgáltatás igénybevételehez nincs szükség előzetes szerződéskötésre, csupán egy regisztrációra, ami a mobiltelefonon keresztül elvégezhető, valamint egy internetes vásárlásra is alkalmas MasterCard vagy Visa védjeggyel ellátott bankkártyára. A vásárlási tranzakció során bankkártyánk adatai titkosítva, kódolt formában jutnak el a programban részt vevő bankhoz, ezáltal illetéktelen személyek számára nem értelmezhetők.

A vásárolt áru ellenértéke zárolásra kerül a fizető fél bankszámláján, elszámolása és kiegyenlítése az egyéb, Visa és MasterCard bankkártyás tranzakciókkal együtt történik.

Példaként nézzük meg, hogyan tudunk autópálya-matricát vásárolni iziSHOP fizetéssel:

1. lépés: Vásárláskor el kell indítani az iziSHOP alkalmazást (amely közvetlenül a vásárlás előtt is telepíthető). A telefon főoldalának vásárlás menüpontjában az autópálya-matrica menübe kell belépni, majd ki kell választani a kívánt matricaka-

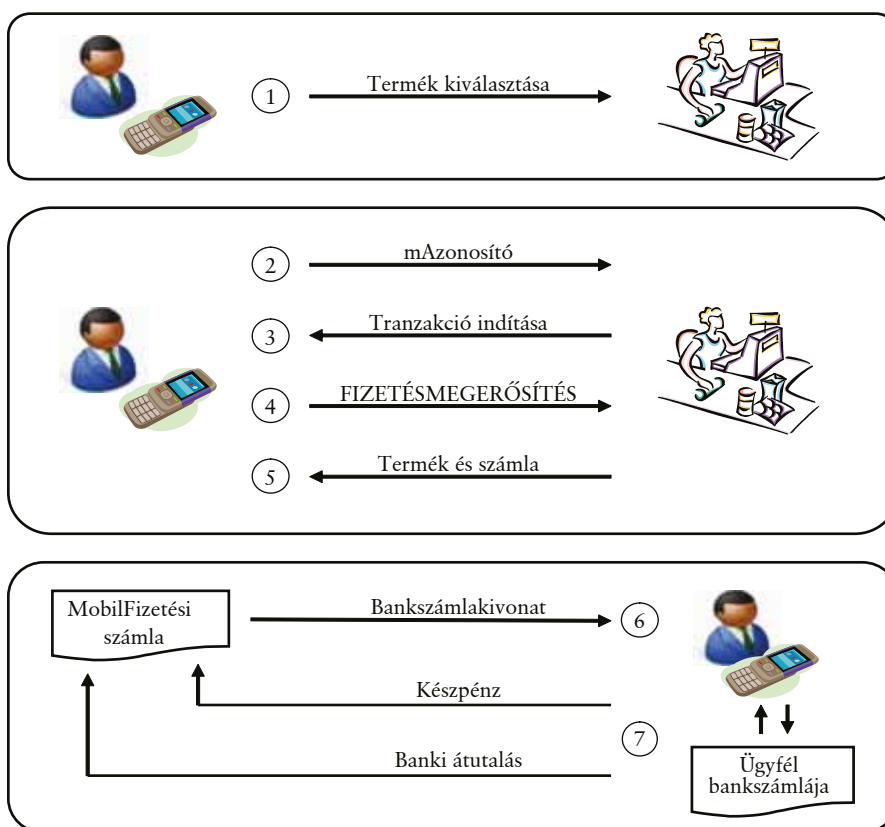
tegóriát, és megadni a jármű rendszámát (ismételt vásárlások esetén nem kell újra megadni a rendszámot). Ezt követően meg kell adni a kívánt matrica típusát.

2. lépés: Fizetéshez a bankkártyánk következő adatai szükségesek: a bankkártya száma, lejárat dátuma és a CVC2-kód, amely a kártya hátoldalán található háromjegyű szám. Sikeres tranzakciót követően a kártyaadatok a telefonon egy iziSHOP PIN-kód definiálásával biztonságosan eltárolhatók. Ismételt vásárlás esetén így elegendő csupán az iziSHOP PIN-kódot megadni, mely nagyban egyszerűsíti a fizetést, ugyanakkor a telefon esetleges elvesztése esetén sem kerülhetnek a kártyaadatok jogosulatlanok birtokába.

Mobilfizetés bankszámla használatával: A T-Mobile, a Pannon GSM, az MPP és az FHB Bank fejlesztette ki hazánkban először ezt a megoldást. Lényege, hogy a készülék mögött valódi bankszámla áll. A két nagy mobilszolgáltató értékesíti a szolgáltatáscsomagot, illetve az ehhez kapcsolódó marketingtevékenységet, elfogadóhelyek beszervezését is ők végzik. A szolgáltatás igénybevételének feltétele egy FHB Banknál megnyitott bankszámla, amelyen keresztül a fizetések lebonyolíthatók. A felhasználók belépése a szolgáltatónál történik. A megrendelést és a szerződés aláírását követően az ügyfél kap egy új SIM-kártyát, mely kezeli a titkosítást, majd az egyedi alkalmazás telepítése után a rendszer működőképes. A felhasználó kap egy „mAzonosítót” és egy PIN-kódot – „mKód”. A vásárlási tranzakció során, a termék kiválasztását követően

22. ábra

A mobilfizetés folyamata



- ① A vásárló kiválasztja a megvásárolni kívánt terméket pl. személyesen vagy az interneten.
- ② Jelzi mobilfizetési szándékát a kereskedő felé, majd megadja mAzonosítóját.
- ③ A kereskedő elindítja a fizetési tranzakciót, amely művelet során egy jóváhagyási kérés érkezik a vásárló mobiltelefonjára.
- ④ A vásárló jóváhagyja a fizetést mKódja segítségével.
- ⑤ A kereskedő átadja a terméket és kiállítja a számlát az ügyfélnek.
- ⑥ A vásárló megkapja a havi bankszámlakivonatát.
- ⑦ A vásárló kifizeti a mobilfizetés költségeit.

Forrás: Berkes Tibor (Pannon GSM), Foltányi Tamás (FHB), Bodon Ildikó (Magyar Telekom): Mobilfizetés bankszámla terhére (megoldás és megvalósítás) című előadása (2008).

meg kell adni az „mAzonosítót”, majd a tranzakció elindultával a felhasználónak meg kell erősítenie a fizetési szándékot (a telefon kijelzőjén megjelenik, hogy kinek, mennyit, miért és mikor fizet). Kiválasztható az is, hogy melyik szolgáltatásba bevont számláról teljesítsék a fizetést és lehetőség van a fizetés elutasítására, elhalasztására vagy elfogadására. Amíg csak egyetlen bank számlái tartoznak a rendszerhez, a fizetés éjjel-nappal, valós időben zajlik, ez előnyös a kereskedők számára hiszen pénzüket azonnal megkaphatják. (2009 februárjától a szolgáltatás a „sárga csekk funkció”-val bővült ki, azaz már a közüzemi számlákat is ki lehet fizetni mobiltelefonnal.) A fizetés menetét a 22. ábra tartalmazza.

9.6. INTERNETHEZ KÖTŐDŐ FIZETÉSI MEGOLDÁSOK HAZAI HASZNÁLATA

9.6.1. Internetbanki megoldások

Magyarországon az első internetbanki kezdeményezésekkel még a kilencvenes évek második felében az Inter-Európa Bank és az OTP Bank állt elő. Az interneten keresztül bankolók száma azóta folyamatosan növekszik, ezzel a bank-ügyfél kapcsolatban az internetbanknak is egyre nagyobb a jelentősége. Ez előnyös mind az ügyfél, mind a bankok számára, hiszen ezáltal ügyfelek önkiszolgálása révén jelentős élőmunka terhektől szabadulnak meg a bankok, ugyanakkor előnyös az ügyfelek számára is, mert gyorsabban, olcsóbban intézhetik banki tranzakcióikat a világháló segítségével. Mára már elmondhatjuk, az ügyfelek egy jelentős csoportja számára az internetbank annyira fontossá vált, hogy az internetbankolási lehetőségek megléte és az internetbank jellemzői a bankválasztás során kiemelkedő jelentőséggel bírnak.

Az internetbanki megoldások az ügyfeleknek lehetőséget adnak számlaegyenleg, számlatörténet lekérdezésére, átutalási, betétlekötési és -felbontási műveletek végzésére, sárga csekkes közüzemi számlák bankon keresztüli kifizetésére, számlaki-vonat lekérésére, befizetések kezelésére, mobiltelefon-egyenleg feltöltésére.

Az internetes banki szolgáltatások igénybevételére a bankokkal szerződést kell kötni. A GKI Gazdaságkutató Zrt. adatai szerint 2008 őszén 1,9 millió lakossági ügyfél rendelkezett internetbanki szerződéssel, a jelentős fejlődés ellenére azonban a lakosság mintegy háromnegyede még mindig a hagyományos módon bonyolítja le a pénzforgalmát, annak ellenére, hogy az interneten keresztül benyújtott tranzakciók költségei az ügyfelek számára lényegesen kedvezőbbek, mint a hagyományosan papír alapon benyújtott tranzakcióké. Az internetes benyújtási csatorna kevésbé intenzív használatának több oka is lehet: az ügyfelek egy jelentős része számára nem biztosított az internet rendszeres használata, jelentős részük nem tartja eléggé biztonságosnak az elektronikus pénzügyi tranzakciókat vagy egyszerűen csak nem bízik benne. Sokan már hozzászoktak a személyes banki ügyintézéshez és eddigi berögződéseiket már nehezen változtatják meg. Általában is elmondható az, hogy az internetes banki szolgáltatások használata jelentősen függ az ügyfél társadalmi státusától, valamint életkorától, így a gyakori internetbank használók elsősorban a fiatalabb (25–35 éves korosztály) felsőfokú végzettségű felnőttek csoportjába esnek.

2009-ben nőtt (1,8%-kal) a banki szolgáltatásokat interneten igénybevevők aránya a banki ügyfelek körében⁴⁹. 2009 első félévében már 800 ezer olyan banki ügyfél volt, aki nemcsak internetbanki szerződéssel rendelkezik, hanem használja is a netbankot. Az elmúlt egy évben a számuk 110 ezer fővel bővült. Jellemző még, hogy ha valaki igénybe veszi ezeket a netes banki szolgáltatásokat, akkor gyakrabban is használja a banki szolgáltatásokat, míg a lakosság havonta átlagosan 1 alkalommal megy be egy bankfiókba, a netbankoló több mint 5 alkalommal jelentkezik be a bank internetoldalán keresztül.

9.6.2. Szerveralapú elektronikus pénzhez hasonló internetes fizetési megoldások

2009-ben indult az OTP Banknál egy egyelőre zártkörű, de a későbbiekben más bankok részére is nyitottra tervezett rendszer, az Abaqoos. Kialakulóban van még egy, MiniMoney nevű projekt a Takarékbank, mint elektronikus pénzt kibocsátó részvételével is. Mindkét megoldás szabályozói szempontból – ugyanúgy, mint a PayPal – akár elektronikus pénznek is minősíthető.

Az Abaqoos szolgáltatás a PayPalhoz hasonló, jelenleg kizárólag lakossági elektronikus banki szerződéssel elérhető internetes fizetési megoldás, amellyel minimálisra csökkenthető az on-line vásárlásokkal kapcsolatos visszaélések esélye. Az

⁴⁹ A GfK Hungária Piackutató Intézet Pénzügyi Adatszolgáltatás című tanulmánya alapján íródott Pénzcentrum.hu cikk alapján.

Abaqoossal rendelkező ügyfelek bármikor feltölthetik Abaqoos-egyenlegüket a bank elektronikus csatornáin és költhetnek a bankkal szerződött internetes elfogadóhelyeken.

Az Abaqoos mint rendszer a POD CEE Kft. tulajdona, a cég fejleszti és üzemelteti a bankkal (bővülés esetén bankokkal) kötött szerződés alapján. Szintén a POD CEE Kft. szervezi az on-line kereskedőket Abaqoos-elfogadásra.

Az Abaqoos használatához az ügyfélnek felhasználónév és jelszó megadásával regisztrálnia kell a szolgáltatásra, majd e regisztrációt a bank azonosított felületén aktiválnia. Az aktiválással létrejön az ügyfél számára egy személyre szabható „on-line pénztárca”, egy felület, ahol követhető a teljes Abaqoos-pénzforgalom.

A bank a regisztráció és annak aktiválása után, az azonosított ügyfél utasítására elkülönít egy meghatározott, internetes vásárlásra szánt összeget, amely az ügyfél folyószámlájáról egy erre a célra létrehozott Abaqoos-számlára kerül. Az Abaqoos-számla valójában a bank által vezetett háttérszámla, melyhez automatikusan egy virtuális kártya tartozik.

Az Abaqoos felületen virtuális egyenlegként automatikusan (7x24 órában on-line módon) megjelenik, és elkölthetővé válik az ügyfél által az Abaqoos-számlán elkülönített összeg. Az ügyfelek saját Abaqoos-felületükön tudják lekérdezni az Abaqoos egyenlegüket és a végrehajtott tranzakciókat, vásárlásokat.

Vásárlás az interneten: internetes vásárlás céljára az Abaqoosban elkülönített összeg úgy használható fel, ha az ügyfél az Abaqoos elfogadására szerződött kereskedő honlapján a megvásárolni kívánt termék megjelölése után az Abaqoossal történő fizetés opciót választja. Az ekkor megjelenő párbeszédablakban megadja az Abaqoosban használt felhasználónevét és a jelszavát, majd jóváhagyja a fizetést.

Elszámolás: Mivel az ügyfél internetes tranzakciói minden nap végén egyszeri elszámolással kerülnek be a bank számlavezető rendszerébe, ekkor kerül szinkronba az Abaqoos alkalmazásban (a POD CEE Kft.-nél) és a banknál vezetett Abaqoos számla egyenlege. A nap végi elszámolás a POD CEE Kft. által nyújtott adatok alapján történik, mivel csak ők tudják, hogy az Abaqoos-rendszerben milyen költségek történtek.

A napi forgalmi elszámolás eredménye minden nap végén automatikusan és azonnal átvezetésre kerül a kereskedő pénzforgalmi számlájára.

Összefoglaló

A fizetési megoldásokkal kapcsolatos innováció végigkíséri az emberiség történelmét. Mint a monetizált (azaz pénzzel rendelkező) gazdaság működésének egyik alapinfrastruktúrája, a fizetéseket lehetővé tévő eszközök, eljárások és szabályok hatékonysága alapjaiban befolyásolja a teljes gazdaság működésének hatékonyságát.

A kérdés jelentősége ellenére sokan úgy érzik, hogy a fizetési megoldások megújulásának üteme lassú. Főként a technikai, technológiai lehetőségek (számítógépek, mobiltelefonok, távközlési hálózatok stb.) fejlődésének tükrében és ezek üteméhez mérten valóban elgondolkodtató, hogy miért nem követi a fizetési, pénzforgalmi megoldások megújulása ugyanilyen ütemben a technikai megújulást. Ha le akarjuk sarkítani ezt a megközelítést, úgy is fogalmazhatnánk, hogy a XXI. században anakronizmusnak tűnhet, hogy még mindig papírdarabok és fémérmék (készpénz) átadásával és fizikai szállításával, feldolgozásával történik meg a fizetések kiegyenlítése a legnagyobb arányban szerte a világon. Bár a technika valóban egyre több tevékenységben váltja fel és szorítja ki véglegesen a papírt, a fizetési megoldások piacára vonatkozó ehhez hasonló utópisztikus elképzelések nem veszik figyelembe tényezők egy nagyon széles körét, amelyet jelen tanulmány bemutatni igyekezett. Az első nagyon fontos üzenet tehát, hogy **az innovatív fizetési megoldások terjedésének a jelenben sem, de 30 évvel ezelőtt sem elsősorban technikai, technológiai korlátai voltak.** Nem igaz az, hogy pusztán a technológiák megújulása vagy olcsóbbá válása automatikusan magával hozza a pénzforgalom és a fizetési megoldások széles körű megújulását. A készpénzfizetések esetleges jövőbeni visszaszorulását nem az fogja meghatározni, hogy milyen kapacitású, költségű vagy fizikai méretű szuperszámítógépeket vagyunk képesek építeni. A pénzforgalmi piac hálózati piac, ami azt jelenti, hogy a dinamikája (árai, szolgáltatásai) sok szereplő együttműködésétől függ, és nem feltétlenül érvényesül a hagyományos egyéni versengés jobbtörő ereje (az Adam Smith-i láthatatlan kéz).

Az innovatív fizetési megoldásokról folyó diskurzusban **gyakran összekeveredik a benyújtási csatornára vonatkozó újítás a tényleges lebonyolítás, tehát a fizetési mód egészére vonatkozó újítással.** Előbbi pusztán a fizetési megbízási megadásának csatornáját jelenti egy már létező fizetési módhoz (pl. internetbankon keresztül megadott átutalási megbízási), míg utóbbi a fizetés lebonyolításának további mozzanatainak, a teljes fizetési láncot érintő megújítása (pl. mobiltelefonon SMS-küldéssel való fizetés, amely a mobilszámlában kerül kiegyenlítésre). A különbségtétel azért nagyon fontos, mert a benyújtási csatornát egy szolgáltató egyoldalúan is fejlesztheti, megújíthatja, míg a fizetési mód megújítása esetében mindenképpen több szereplő együttműködésére és elfogadására van szükség. Ennek megfelelően **a benyújtási csatornákra vonatkozó innováció, illetve annak elterjedése lényegesen könnyebb és gyorsabb, mint a hagyományos fizetési módokat leváltani igyekvő innovatív megoldásoké.**

Az innovatív fizetési megoldások terjedését sok tényező befolyásolja, ezek közül az egyik legfontosabb a fogyasztók, illetve a társadalom általi elfogadottságuk. Abban, hogy a fogyasztók milyen fizetési módokat alkalmaznak elsősorban a biztonság(-érzet), a költségek, valamint a kényelem a meghatározó. Az innovatív fizetési megoldásokkal kapcsolatos biztonságérzékelésről elmondható, hogy részben a csalások jelentőségének médiában való felnagyítása, részben az újtól való ösztönös félelem indokolatlan biztonsági fenntartásokat vált ki sok emberben. Ugyanakkor, ha valaki megvizsgálja a fizetési megoldásokkal kapcsolatos visszaélési statisztikákat pl. Magyarországon, azt láthatja, hogy egyrészt a visszaélésekből származó kárnak csak kis hányadát viselik a fogyasztók, valamint, hogy a régebbi megoldások (pl. a benyújtási csatornáknál a papír) esetében az egy tranzakcióra jutó, ügyfelekre terhelte kár még magasabb is, mint az innovatív fizetési eszközök használata esetében. **Nem helytálló tehát az a fogyasztói érzet, miszerint az innovatív fizetési megoldások a fogyasztók számára kockázatosabbak.**

Egy új fizetési megoldás elterjedésének további nagyon fontos gátja a fizetési szolgáltatások hálózati piac jellege, tehát az, hogy nem egyetlen szolgáltatótól függ az adott szolgáltatás értéke a fogyasztó számára. A fizetési tranzakciókat valahogy el is kell tudni fogadni a fizetési művelet másik oldalán, nem elég csak elindítani azokat. Ez azt jelenti, hogy a fogyasztó vagy kereskedő számára egy adott megoldás értéke attól függ, hogy azt hány másik fogyasztó, illetve kereskedő használja. Ez viszont egy ördögi kört jelent, hiszen mindenki csak akkor hajlandó „csatlakozni”, ha már mások csatlakoztak. Ebből a körből nagyon nehéz egyoldalúan kitörnie egy újítást kínáló szolgáltatónak.

Az innovatív fizetési megoldásokat nagyon sok dimenzió mentén, nagyon sokféleképpen lehet kategorizálni. Nemzetközileg elfogadott sztenderd kategóriarendszer nincs és mindegyik kategorizálási megközelítés támadható. Jelen tanulmányban a benyújtási csatorna kontra fizetési mód különbségtétel mellett, igyekeztünk a szerintünk a jelenlegi piaci jelenségekre megfelelően reagáló, valamint a szabályozást is figyelembe vevő bő kategóriarendszert felállítani. Ennek megfelelően mi megkülönböztettük a bankkártyákon alapuló, vagy ahhoz kötődő innovációkat, a mobiltelefonon alapuló vagy ahhoz kötődő innovációkat, az internetre (akár mint benyújtási csatorna, akár mint mögöttes tranzakció helye) fókuszáló megoldásokat, valamint a sokat emlegetett, azonban a gyakorlatban annál kisebb jelentőségű e-pénz konstrukciókat.

A globális tendenciákat elemezve elmondható, hogy **a világon sehol nem jellemző** egyelőre a fenti, általunk **innovatív-ként jellemzett fizetési megoldások tömeges elterjedése**. Mindennapjainkban még mindig a készpénz, valamint a hagyományos fizetési módok a meghatározóak szerte a világon. A bankkártyákhoz kötődő innovatív megoldásoknak helyzeti előnyük van, mert egy már meglévő, jól kiépített infrastruktúrára és szolgáltatói, illetve kereskedői hálózatra építenek, amely ráadásul képes valós idejű „point of sale” fizetésekre. Ennek ellenére még a hagyományos bankkártyahasználat sem terjedt el olyan széles körben, hogy elmondható legyen, hogy az emberek többsége túlnyomórészt ezzel az eszközzel fizet. Így az ehhez kötődő további újítások gyerekcipőben járnak elterjedtségüket tekintve. A mobiltelefonhoz kötődő fizetési megoldások bár nagyon sokszínűen jelennek meg, nem tudtak érdemi, észrevehető részt kiharítani a kis értékű fizetési piacokon, annak ellenére, hogy mobiltelefonja már majdnem minden embernek van a fejlett világban. A mobil mint fizetési eszköz nagy jövő előtt állhat, hiszen rendelkezik azon tulajdonságokkal, ami ehhez kell (személyhez kötöttség és azonosítás, valós idejű kommunikációs képesség, szoftverek futtatása), ez azonban egyelőre nem látszik a gyakorlati alkalmazások elterjedtségében és önmagában nem is garantálja a hosszú távú sikert sem. A kifejezetten az internetet használó, az internetes kereskedelmet megcélzó újításokat egyértelműen a gyors ütemben növekvő internetes tranzakciók által kiváltott kereslet hívta életre és ennek megfelelően ezen megoldások meglepően sikeresek és a mobiltelefonoknál biztosabb rövid távú perspektívákkal rendelkeznek. Tömeges használatról és elterjedésről azonban itt sem beszélhetünk. Az e-pénz klaszszikus, fizikai plasztiklapon alapuló, „off-line” formája nem tudott átütő sikert elérni az elmúlt egy-két évtizedben még a megcélzott mikrofizetések terén sem, ezért véleményünk szerint nagyobb az esélye a visszaszorulásának, mint az elterjedésének. Az e-pénz internetes megoldásokhoz kötődő on-line („szerveralapú”) változata, mint szabályozási konstrukció azonban megfelelő szabályozási keretet kínálhat a fent említett internethez kötődő megoldásoknak, valamint megkönnyítheti a nem banki szolgáltatók belépését, így sikeres konstrukció lehet.

Magyarországon a helyzet hasonló a globális képhez, azzal, hogy a hazai lakosság bankkapcsolati aránya, valamint internetelérési mutatói lényegesen rosszabbak a nálunk fejlettebb országokénál. Ez azt jelenti, hogy itthon még kisebb a potenciális piaca az innovatív fizetési megoldásoknak. Ennek ellenére hazai kezdeményezésekben sincs hiány, a klasszikus e-pénzt leszámítva minden kategóriában találunk több, kifejezetten hazai kezdeményezést is. Az igaz, hogy a szabályozás nem segítette kifejezetten a pénzforgalmi innovációt a közelmúltban Magyarországon, de véleményünk szerint érdemben nem is ez gátolta meg az újítások átütő sikerét. **Az újítások tömeges elterjedését sokkal inkább a valós fogyasztói kereslet hiánya, valamint a szolgáltatók közötti életképes együttműködés hiánya gátolta hazánkban és globálisan is.**

Felhasznált irodalom

HARRY LEINONEN (2008): Payment habits and trends in the changing e-landscape 2010+ (Suomen Pankki, 2008).

PAIVI HEIKKINEN: A framework for evaluating mobile payments (Bank of Finland On-line papers, 2009).

Glossary of the terms related to payment, clearing and settlement systems (ECB, 2009 December).

JULIA S. CHENEY (2008): An examination of mobile banking and mobile payments: Building adoption as experience goods (Federal Reserve Bank of Philadelphia, 2008)

Recent payment trends in the United States (Federal Reserve Bulletin, 2008 October) Payments system research (Federal Reserve Bank of Kansas City, 2007 September).

World payments report – Capgemini, Royal bank of Scotland, European Financial Management & Marketing Association (2009).

Bank for International Settlements: A glossary of terms used in payment and settlement systems (2001. January).

Bank for International Settlements: Clearing and Settlement Arrangements for Retail Payments in Selected Countries, Committee on Payment and Settlement Systems (2000. September).

Bank for International Settlements: Policy Issues for Central Banks in Retail Payments, Committee on Payment and Settlement Systems (2003. March).

CHRISTINE ZHEN-WEI QIANG (2009): Broadband Infrastructure Investment in Stimulus Packages: Relevance for Developing Countries (Worldbank, 2009) .

Financial Action Task Force: Report on New Payment Methods (2006. October 13.).

Financial Action Task Force: Money Laundering & Terrorist Financing Vulnerabilities of Commercial Websites and Internet Payment Systems.

ISO 14443 – Identification cards – Contactless integrated circuit(s) cards.

EUROPEAN CENTRAL BANK (2007): Payment and Securities Settlement Systems in the European Union (2007 August).

EKB adatbázisa.

DOJCSÁK DÁNIEL: Mobillal vennék a britek a metrójegyet (újságcikk).

Gyorsítósávbán a mobilfizetés (pénzcentrum.hu 2009. április 30.).

Medián közvélemény-kutató cég honlapja.

The economist (2009. 26th September.).

MNB-adatgyűjtések (P05, P07, P., P45, P46).

Visa honlapja.

Bankkártya Zrt. honlapja.

MasterCard honlapja.

Intelligens Kártya Fórum honlapja.

T-Mobile honlapja.

Pannon GSM honlapja.

GSMA world honlapja – www.gsmworld.com

iDeal honlapja – www.ideal.nl

Wikipedia.

Rövidítések jegyzéke

Betéti kártya (debit kártya): bankszámlához kapcsolódó, készpénzfelvételre és vásárlásra (általában) egyaránt alkalmas fizetési kártya. A kártya birtokosa kizárólag számlaegyenlege erejéig vehet fel készpénzt, illetve költhet, és minden egyes művelet összegével automatikusan megterhelik bankszámláját.

CNP (Card Not Present) tranzakció: azok a műveletek, amelyeknél a kártya nincs jelen a tranzakciónál; ilyenek tipikusan az internetes fizetések.

Csipkártya: egy olyan kártya, amely képes információt tárolni és feldolgozni. Műanyag lapkán elhelyezett integrált áramkörbe zsugorított miniszámítógép mikroprocesszorral, operációs rendszerrel, csak olvasható és olvasható-írható memóriával. Ilyenekkel helyettesítik a korábbi mágnescsíkos bankkártyákat, de ezt használják például a mobiltelefonoknál is.

EBPP Electronic Bill Presentment and Payment: elektronikus számlabemutató és fizetés.

EFTPOS: lásd POS.

EMV: az elektronikus fizetési műveletekre vonatkozó, az EMVCo nemzetközi konzorcium által kialakított szabvány, amelynek részét képezi a csipkártyák interoperabilitását biztosító műszaki specifikáció is.

EPC (European Payment Council): Európai Fizetési Tanács.

GSM (General System of Mobile) NFC (Near Field Communication): érintés nélküli technológia.

Hitelkártya (credit kártya): a kártyabirtokos és a bank közötti szerződésben előre meghatározott összegű hitelkerethez kapcsolódó kártya, amellyel az ügyfél kerete erejéig vehet fel készpénzt, illetve vásárolhat. Hónap végén, a kártya birtokosa dönti el, hogy a tranzakciókat tételesen tartalmazó bankértékesítőben meghatározott határidőig teljes egészében kifizeti tartozását vagy csak a szerződésében meghatározott mértékig. Amennyiben a kártyabirtokos határidőig a teljes tartozását visszafizeti, költségei kamatmentesek; amennyiben csak egy részét fizeti vissza, banktól általában a teljes tartozás összegére felszámítják a kamatot. Nem vonatkozik a kamatmentesség a készpénzfelvételi műveletekre, ezek ugyanis a tranzakció keltétől kamatoznak.

On-line művelet: a kártyát elfogadó terminál és egy központi számítógép (ezen keresztül a kártya mögött álló bankszámla) között a fizetési művelet során közvetlen kapcsolat jön létre.

PDA: Personal Digital Assistance.

PIN-kód (Personal Identification Number): személyazonosító szám. A kártyabirtokosnak generált, vagy a kártyabirtokos által választott szám, amely a kártyahasználat során egyértelműen azonosítja. Ez a szám általában 4 számjegyű.

POS (Point of Sale) terminál: azok a berendezések, amelyek lehetővé teszik a megfelelő bankkártyával történő fizetést (esetenként a készpénzfelvételt is) a kereskedői elfogadóhelyeken. A műveletekre vonatkozó információt vagy elektronikus, vagy papír alapon gyűjtik; az előbbi elektronikus POS (EFTPOS), az utóbbi imprinter néven ismert.

PSD: a belső piaci pénzforgalmi szolgáltatásokról szóló 2007/64/EK irányelv.

RF csip: rádiófrekvenciás csip, egy olyan csip, amely közelről olvasható.

STP (Straight-through processing): automatikus feldolgozás.

WAP: Wireless Application Protocol.

MNB-tanulmányok 85.
Innovatív fizetési megoldások

2010. május

Nyomda: D-Plus
H-1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.

