

# ANALIZA KORIŠTENJA USLUGA MOBILNOG BANKARSTVA

---

Žarko, Marko

Master's thesis / Diplomski rad

2020

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:929884>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2022-07-03**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET**

**DIPLOMSKI RAD**

**ANALIZA KORIŠTENJA USLUGA MOBILNOG  
BANKARSTVA**

**Mentor:**  
**izv.prof.dr.sc. Dario Miočević**

**Student:**  
**Marko Žarko, univ.bacc.oec.**

**Split, 2020.**

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>3</b>
1.1. Problem istraživanja .....	3
1.2. Predmet istraživanja .....	5
1.3. Ciljevi istraživanja .....	8
1.4. Istraživačke hipoteze .....	9
1.5. Metode istraživanja .....	10
1.6. Doprinos istraživanja .....	11
1.7. Struktura rada .....	12
<b>2. BANKARSTVO.....</b>	<b>12</b>
2.1. Pojmovno određenje bankarstva .....	13
2.2. Suvremeni trendovi i perspektive razvoja bankarstva .....	14
<b>3. MOBILNO BANKARSTVO .....</b>	<b>18</b>
3.1. Pojmovno određenje mobilnog bankarstva .....	18
3.2. Vrste mobilnog bankarstva .....	19
3.3. Mobilne financijske usluge .....	20
3.4. Mobilno plaćanje .....	21
3.5. Principi poslovanja.....	24
3.6. Prednosti i nedostaci mobilnog bankarstva .....	26
3.7. Istraživanja tržišta mobilnog bankarstva .....	28
<b>4. ANALIZA KORIŠTENJA USLUGA MOBILNOG BANKARSTVA U SPLITSKO-DALMATINSKOJ ŽUPANIJI.....</b>	<b>31</b>
4.1. Instrumenti i metode prikupljanja podataka .....	31
4.2. Interpretacija rezultata.....	31
<b>5. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>37</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>39</b>
<b>POPIS GRAFIKONA .....</b>	<b>41</b>
<b>POPIS SLIKA.....</b>	<b>42</b>
<b>SAŽETAK.....</b>	<b>43</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>44</b>

# 1. UVOD

## 1.1. Problem istraživanja

Bankarstvo igra ključnu ulogu u gospodarstvu i postalo je integralni dio ljudskog života. Danas mobilni korisnici mogu obavljati osnovne bankarske transakcije kao što su provjera stanja, plaćanje računa i prijenos novca s bilo kojeg mjesta u bilo kojem trenutku (Sadiku, et al., 2017). Brzi tempo usvajanja mobilnih uređaja nove generacije stvorio je mogućnosti za nove i inovativne mobilne usluge. Neke od najperspektivnijih su mobilne financijske usluge (Mallat, et al., 2004).

Mobilni telefoni ne koriste se samo u komunikacijske svrhe, već se koriste i za bankarske transakcije. Mobilno bankarstvo (ili m-bankarstvo) nova je grana elektroničkog ili mrežnog bankarstva. To je aplikacija mobilne trgovine koja se temelji na bežičnim mrežama i mobilnim uređajima. Koristi softver koji se zove aplikacija, a koji se može preuzeti na mobilni uređaj. Budući da aplikacije obrađuju osjetljive osobne podatke, njihova je sigurnost. Mobilni korisnik povezan je s mobilnom mrežom putem SIM kartice (Sadiku, et al., 2017).

Jedna od najpopularnijih i najnovijih tehnoloških inovacija u mobilnoj trgovini danas je mobilno bankarstvo ili ukratko m-bankarstvo. Značajno je da sve brži rast tržišta mobilnih telefona dovodi posljedično do sve većih prilika za rast bankarskih poduzeća. Bez obzira na to, kontekst uporabe aplikacija predstavlja značajne izazove, posebno u pogledu upotrebljivosti u mobilnom kontekstu i prihvatljivosti aplikacija te udobnosti u uporabi. Jedinstvene značajke mobilnih telefona poput netradicionalnog načina unosa, ograničenog prostora u memoriji i trajanja baterije, male veličine ekrana među ostalim, upotrebljivost čine vrlo složenom i teškom, što negativno utječe na percipirano zadovoljstvo korisnika, uživanje, udobnost upotrebe i upotrebljivost sučelja aplikacije m-bankinga. U dizajnu, usluzi i procjeni mobilnih telefona upotrebljivost se ubraja u središnja pitanja. To je zbog toga što korisnici pristupaju i koriste niz funkcija i značajki u aplikaciji kroz očito ograničeno korisničko sučelje redovito dok su u pokretu ili zauzeti obavljanjem drugih aktivnosti. Ovi izazovi s upotrebom implicitno utječu na zadovoljstvo korisnika i udobnost korištenja tih aplikacija (Mkpojiogu, et al., 2019).

Mobilno bankarstvo ima jedinstvenu konkurentsku prednost u odnosu na tradicionalno bankarstvo jer omogućuje klijentima obavljanje bankarskih transakcija bez obzira na mjesto i vrijeme. Prednosti mobilnog bankarstva za banke i klijente uključuju jednostavan pristup bilo gdje, kontrolu nad svojim novcem, dostupnost 24 sata 7 dana u tjednu i smanjenje troškova rukovanja bankarskim transakcijama (Sadiku, et al., 2017).

Potencijalne prepreke usvajanju mobilnog bankarstva uključuju:

- percepciju klijenta o njegovoj korisnosti,
- jednostavnosti upotrebe,
- povezanoj cijeni,
- e-pismenosti,
- kulturi.

Jang (2009, prema Sadiku, et al., 2016) naglašava da sigurnost, privatnost, povjerenje i rizik također stvaraju zabrinutost za korisnike. Mobilno bankarstvo mora biti sigurno, praktično i konkurentno u naplati. Povjerenje je važno u lojalnosti klijenata jer ne postoji interakcija licem u lice u mobilnom bankarstvu, a i često se i uključuju osjetljivi osobni podaci. Starost je važan čimbenik u ponašanju kod korištenja usluga mobilnog bankarstva. Shaikh i Karjaluoto (2015, prema Sadiku, et. al., 2017) ističu da studije pokazuju da mlađi ljudi imaju tendenciju korištenja mobilnog bankarstva češće od starijih.

Mobilno bankarstvo u zemljama u razvoju još uvijek je ograničeno. Čimbenici koji imaju izravan utjecaj na usvajanje i upotrebljivost mobilnog bankarstva uključuju kulturne razlike, praktičnost i pismenost. Postoji nekoliko jedinstvenih izazova s kojima se suočava mobilno bankarstvo. Jedan od problema je sprječavanje prijevara. Banka mora osigurati da zahtjeve za transakcije podnosi zakoniti korisnik mobilne mreže. Osobni identifikacijski broj (PIN) koristi se za provjeru autentičnosti korisnika. Ne postoji univerzalni standard za mobilno bankarstvo. Bankovne strukture i sustavi razlikuju se od zemlje do zemlje. Unatoč prednostima mobilnog bankarstva, u većini zemalja u razvoju mobilno bankarstvo nije uspjelo ostvariti zadovoljavajuću stopu korištenja. Niska stopa korištenja može biti posljedica nedostupnosti pametnih telefona i banaka u ruralnim područjima tih zemalja (Sadiku, et al., 2017). Weerasinghe i suradnici (2010, prema Sadiku, et al., 2017) navode da glavni sigurnosni problemi koje treba riješiti uključuju:

- osiguranje prijenosa podataka,
- kontrola aplikacije i pristupa aplikacijama,
- zaštita integriteta podataka,
- ograničen utjecaj gubitka uređaja.

Bežične prilagodbe PKI i TLS/SSL razvijene su za mobilno bankarstvo. Nosrati i Bidgoli (2016, prema Sadiku, et al., 2017) ističu da cyber-napadi koji mogu utjecati na mobilno bankarstvo uključuju:

- neovlašteno korištenje,
- hakiranje,
- prisluškivanje,
- krađu informacija,
- zlonamjerni softver,
- napade za oporavak PIN-a,
- različite druge smetnje.

Tehnike provjere autentičnosti odnose se na:

- provjeru autentičnosti zaporke,
- jednokratne zaporke,
- biometrijsku identifikaciju,
- skripta transakcija i sl. (Sadiku, et al., 2017).

Na temelju prethodno provedenog pregleda literature, problem ovog istraživanja se odnosi na istraživanje u kojoj se mjeri koriste usluge mobilnog bankarstva u RH te koje prednosti i nedostatke korisnici smatraju ključnima.

## **1.2. Predmet istraživanja**

Banke se smatraju izrazito dinamičnim poslovnim subjektima koji, udruženi u globalnu mrežu, nude bolje uvjete onim klijentima koji se odluče za korištenje usluge bankarstva putem Interneta. Ovaj sektor, kao i mnogi drugi, pretvara Internet i mobilne aplikacije u najučinkovitiji kanal za pružanje bankarskih proizvoda i usluga klijentima. Kao posljedica toga, svjedoci smo

sve konkurentnijeg bankarskog sektora sa sve zahtjevnijim klijentima (Muñoz-Leiva, et al., 2017).

Trend razvoja mobilnog bankarstva usko je povezan s prodiranjem mobilnih uređaja u svakodnevnom životu i ponašanjem korisnika utemeljenog na prijenosu aktivnosti iz različitih sfera njihovih života u virtualni svijet (Babić-Hodović & Arslanagić-Kalajdžić, 2019). Široka penetracija mobilnih telefona i osobna priroda, ukupna stabilnost tehnologija mobilnih komunikacija i pozitivna iskustva s plaćanjima putem m-trgovine napravila su mobilna rješenja primjenjivim u kontekstu različitih financijskih usluga. Trenutačne mobilne financijske aplikacije uključuju mobilno bankarstvo i mnoštvo različitih rješenja za mikroplaćanje. Danas se mobilno plaćanje uglavnom koristi za plaćanje popularnog mobilnog sadržaja i usluga jer je na raspolaganju malo alternativnih rješenja za plaćanje. Ostale uspješne aplikacije uključuju ulaznice i putovanja. Mobilne bankarske usluge korisnici cijene zbog inherentne neovisnosti o vremenu i mjestu te ukupnih svojstava uštede napora (Mallat, et al., 2004).

Laukkanen (2007) navodi da, otkad se elektroničko bankarstvo prvi put pojavilo, su web aplikacije stekle veliku popularnost zahvaljujući prednostima koje nude bankarski subjekti u smislu udobnosti i lakoće prilikom obavljanja transakcija s klijentima, povećavajući pokrivenost tržišta i kvalitetu usluga. Za razliku od tradicionalnih bankarskih aktivnosti, online bankarstvo pruža više značajki i funkcionalnosti uz niže troškove.

Općenito, sigurnost i praktičnost predloženi su kao ključni pokretači razvoja online trgovine. Osobni mobilni uređaji učinkoviti su u prepoznavanju platitelja i potvrđivanju transakcije. Unatoč tvrdnjama o sigurnosti čini se da su korisnici spremni koristiti vrlo jednostavne mehanizme, na primjer MSISDN (korisnički mobilni telefonski broj) i PIN (osobni identifikacijski broj) za autorizaciju mobilnih mikro plaćanja (Mallat, et al., 2004).

To znači da se poslovanje s bankama iz godine u godinu sve više modernizira. Bez čekanja u redovima, razvijanje niza aplikacija i drugih usluga samo su neke od pogodnosti koje banke nude klijentima. Pregled transakcija i plaćanja moguće je obaviti brzo i jednostavno, a implementacija novih informatičkih rješenja iz banaka odvija se svake godine (Kunac, 2011).

Razvoj pametnih telefona i njihova povezanost s Internetom te jednostavnost rukovanja na jedan su način afirmirali mobilne telefone kao „prijenosne banke“, uslijed čega je došlo do

pomicanja vremenskih i prostornih granica tradicionalnoga bankarstva. U konačnici, značajno je olakšan transfer novca (Cindori & Petrović, 2016).

Iako prihvaćanje tehnologije pruža mnogo mogućnosti, postoje i određeni rizici. Pretpostavlja se da će do kraja 2020. godine oko 1,9 milijardi klijenata banaka širom svijeta koristiti biometrijske podatke i e-identifikaciju za pristup financijskim uslugama. Mobilno bankarstvo i e-identifikacija mijenjaju bankarsku uslugu, ali bankarski se procesi još više preobražavaju. Distribucija podataka i razmjena podataka mijenjaju se radikalno provođenjem propisa Europske unije (EBF, 2018).

Porast razine korištenja usluga mobilnog bankarstva u Europskoj uniji može se pratiti preko država članica. Primjerice, u Belgiji je korištenje i e-bankarstva i m-bankarstva u porastu. Zabilježeno je 12,1 milijun korisnika e-bankarstva i 5,9 milijuna korisnika m-bankarstva. Ciparske banke pružaju široku mrežu bankomata kao i mobilna rješenja, beskontaktna transakcije i aplikacije pametnih uređaja za kupce, uz kontinuiranu nadogradnju mrežnih stranica za bankarstvo. U Finskoj 96% ljudi dobi od 25 do 54 godine plaća račune putem interneta, a posebno mlađi ljudi, koji koriste mobilne telefone za plaćanja. U Mađarskoj su u 2017. godini stope pristupa računima za plaćanje putem interneta i mobilnog bankarstva porasle za 2,5% (EBF, 2018).

U Irskoj je u 2017. godini oko 71% kućanstava koristilo e-bankarstvo, a jedan od tri kreditna transfera u drugoj polovini 2017. godine pokrenut je putem digitalnog bankarstva bilo preko interneta ili mobilnog uređaja. Beskontaktna plaćanja u kontinuiranom su porastu u Nizozemskoj, dok se isplate u mlađoj populaciji uglavnom obavljaju preko mobilnih aplikacija. Plaćanja putem mobilnih aplikacija također su vrlo dobro primljena i u Norveškoj te postaju sve popularnija. Razvojem digitalnog bankarstva banke su povećale produktivnost, a time i smanjile troškove u poslovanju. U Poljskoj je na kraju 2017. godine 35,5 milijuna klijenata imalo pristup uslugama e-bankarstva, a porastao je i udio mobilnih plaćanja (EBF, 2018).

Slovačke su banke među liderima u korištenju novih tehnologija u svakodnevnom bankarstvu, npr. beskontaktna kartice, beskontaktna mobilna plaćanja i sl. Što se tiče španjolskih banaka, one su relativno rano započele s digitalizacijom financijskih usluga. Što se tiče plaćanja, postali



su pioniri u mobilnim transakcijama između fizičkih osoba, ne samo pravnih osoba. U Švedskoj 62% građana koristi usluge mobilnog bankarstva. U 2017. godini više od dvije trećine odraslih Britanaca koristilo je usluge online bankarstva, a 4 od 10 klijenata i usluge mobilnog bankarstva. Navedeni statistički podaci ukazuju na usvajanje novog poslovnog modela banaka, digitalni model banke koji omogućuje svojim klijentima obavljanje transakcija pomoću udaljenih kanala kao što su Internet i mobilni uređaji (EBF, 2018).

Usporedbe radi, prema podacima Hrvatske narodne banke (HNB) u 2017. godini ukupno je 1 241 414 klijenata banaka koristilo usluge Internet bankarstva u sektoru potrošača, što je činilo udio od 28,97%. S druge strane, usluge mobilnog bankarstva koristilo je 819 432 klijenata iz sektora potrošača, odnosno njih 19,12%. Od poslovnih subjekata zabilježen je udio od 55,17% korisnika usluga Internet bankarstva, tj. njih 183 262, dok ih je 11,22%, odnosno 37 256 koristilo usluge mobilnog bankarstva (HNB, 2018).

Može se uočiti porast udjela korištenja usluga i Internet i mobilnog bankarstva ako se u obzir uzme 2016. godina, kada je 27,40% potrošača koristilo Internet bankarstvo, a 13,81% mobilno bankarstvo te kada je 51,66% poslovnih subjekata koristilo Internet bankarstvo, a 7,44% mobilno bankarstvo (HNB, 2017).

### **1.3. Ciljevi istraživanja**

Iz definiranog problema i predmeta istraživanja proizlaze i ciljevi istraživanja. U tom se smislu razlikuju pragmatični i znanstveni ciljevi. Pragmatični cilj ovog diplomskog rada odnosi se na koristi koje iz istraživanja proizlaze te se u fokus stavljaju potencijalni korisnici rezultata istraživanja, pri čemu se naglašava društvena komponenta. Pragmatični cilj ovog diplomskog rada jest analizirati korištenje usluga mobilnog bankarstva u Republici Hrvatskoj sa stajališta osoba koje koriste usluge mobilnog bankarstva.

Znanstveni cilj ovog diplomskog rada određen je razinom spoznaje do koje će se doći u procesu istraživanja. Analizom korištenja usluga mobilnog bankarstva opisat će se trenutno stanje u Republici Hrvatskoj. Preciznije rečeno, analizom će se:

- utvrditi faktori koji motiviraju klijenta na korištenje usluga mobilnog bankarstva,
- utvrditi faktori koji priječe klijenta u korištenju usluga mobilnog bankarstva,

- utvrđivanje načini na koje faktori percipirane korisnosti, stava i namjere utječu na korištenje usluge mobilnog bankarstva,
- utvrditi povezanost utjecaja percipirane korisnosti na korisnika usluge mobilnog bankarstva.

Očekuje se i da će rezultati istraživanja ukazati na prednosti i nedostatke usluga mobilnog bankarstva iz perspektive korisnika, na temelju čega će se ponuditi prijedlozi za poboljšanja.

#### **1.4. Istraživačke hipoteze**

Prilikom definiranja predmeta i problema istraživanja fokus je bio na razvoju mobilnog bankarstva kao jednog od suvremenih usluga te su u tom smislu definirani i ciljevi istraživanja. Slijedom navedenog, utvrđuju se i sljedeće hipoteze:

*H1: Motivirajući faktori značajno utječu na korisnikov stupanj korištenja usluga mobilnog bankarstva.*

Prvi od motivirajućih faktora jest jednostavnost korištenja. Opsežna istraživanja u posljednjem desetljeću potvrđuju značajni učinak jednostavnosti uporabe na percepciju korisnosti usluga mobilnog bankarstva (Agarwal & Prasad, 1999; Davis i sur., 1989; Hu, Chau, Sheng, & Tam, 1999; Venkatesh, 1999, 2000; Venkatesh & Davis, 1996, 2000; Venkatesh & Morris, 2000, sve prema Alsamydai, et al., 2014). Drugi motivirajući faktor jest brzina transakcija. Naime, vrijeme potrebno za obavljanje bankovnih transakcija izvan mreže relativno je veće od vremena preko usluga mobilnog bankarstva. Što je veća brzina transakcije, to je bolja percipirana korisnost mobilnog bankarstva. Korisnici mogu obavljati svoje bankovne transakcije u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu. Također, ključan motivirajući faktor jest i praćenje transakcija. Što se tiče komunikacije, tijekom godina mobilno se bankarstvo razvilo kao sveobuhvatan kanal bankarskih transakcija. Banke su proaktivno implementirale rješenja komuniciranja stanja računa i važnih transakcijskih aktivnosti na računima kupcima putem jednostavnog SMS-a, ali i složenijih rješenja (Alsamydai, et al., 2014).

*H2: Ograničavajući faktori značajno negativno utječu na korisnikov stupanj korištenja usluga mobilnog bankarstva.*

Neka su istraživanja potvrdila da je osobna želja ograničavajući faktor jer se zbog nje smanjuje percipirana korisnost usluga mobilnog bankarstva. S druge strane, uporaba mobilnog bankarstva ovisi o samoj tehničkoj podršci i razini vještina ili iskustva pojedinca koji ga koristi. Karjuoto i suradnici (2002, prema Alsamydai, et al., 2014) tvrdili su da prethodno iskustvo rada na računalu, prethodno iskustvo s tehnologijom i prethodno iskustvo u korištenju osobnog bankarstva pozitivno utječu na potrošačev stav i ponašanje prema mobilnom bankarstvu. Međutim, ograničeno prethodno iskustvo korištenja mobilnog bankarstva negativno će doprinijeti uočenoj korisnosti mobilnog bankarstva. Osim toga, i otpor prema inovacijama negativno utječe na percepciju korisnosti usluga mobilnog bankarstva. Nadalje, korisnici koji imaju ograničeno znanje o korištenju mobilnog bankarstva najvjerojatnije će i dalje koristiti tradicionalne bankarske usluge (Alsamydai, et al., 2014).

*H3: Percipirana korisnost pozitivno utječe na stupanj korištenja usluga mobilnog bankarstva.*

Percipirana korisnost kao koncept je prepoznat na području usluga mobilnog bankarstva. Prethodna istraživanja pokazala su da postoji pozitivan odnos između uočene korisnosti mobilnog bankarstva i korištenja usluga mobilnog bankarstva (Bhatti, 2007; Davis i sur., 1989; Kim i sur., 2007; Pavlou, 2003; Venkatesh, 2000; Venkatesh & Davis, 1996, Venkatesh & Morris, 2000; sve prema Alsamydai, et al., 2014).

## **1.5. Metode istraživanja**

Za izradu diplomskog rada koristit će se sljedeće metode:

- deskripcija,
- kompilacija,
- indukcija,
- dedukcija,
- ispitivanje putem ankete,
- analiza.

Metoda deskripcije uključuje jednostavno opisivanje činjenica te empirijskog potvrđivanja odnosa i veza bez znanstvenog objašnjenja (Zelenika, 2000). Ova će se metoda koristiti u

početnoj fazi istraživanja, odnosno u teorijskom dijelu za opisivanje pojava koje se istražuju, odnosno mobilnog bankarstva. U empirijskom dijelu rada ovom će se metodom opisati i interpretirati rezultati dobiveni anketiranjem i obrađeni jednostavnom statističkom metodom.

Metoda kompilacije uključuje preuzimanje tuđih rezultata znanstveno-istraživačkog rada, odnosno spoznaje i zaključke (Zelenika, 2000). U radu će se metodom kompilacije uobličiti teorijski okvir rada na način da će se pregledati relevantna stručna i znanstvena literatura te izdvojiti ključne postavke važne za temu rada.

Metoda indukcije odnosi se na sistematsku i dosljednu primjenu zaključivanja od pojedinačnih slučajeva prema općenitom zaključku. Sukladno tome, na temelju pojedinačnih činjenica i saznanja formirat će se općenite zakonitosti (Zelenika, 2000). Konkretno, to znači da će se na temelju pojedinačnih odgovora ispitanika u anketi formirati općenito mišljenje o korištenju usluga mobilnog bankarstva u Republici Hrvatskoj, ali i da će se na temelju sličnih istraživanja u teorijskom dijelu izvesti uopćavanje.

Metoda dedukcije odnosi se na sustavnu i dosljednu primjenu izvođenja pojedinačnih zaključaka ih općih stavova (Zelenika, 2000). U radu će se iz općih zakonitosti izvesti zaključak o faktorima koji utječu na korištenje usluga mobilnog bankarstva.

Metoda ispitivanja odnosi se na postupak kojim se na temelju anketnog upitnika istražuju i prikupljaju podaci, informacije, stavovi i mišljenja o predmetu koji se istražuje (Zelenika, 2000). U radu će se anketiranjem istražiti stavovi i mišljenja ispitanika korisnika usluga mobilnog bankarstva.

Metoda analize uključuje znanstveno istraživanje i objašnjavanje stvarnosti raščlanjivanjem složenijih misaonih tvorevina na jednostavnije (Zelenika, 2000). U radu će se metodom analize raščlaniti pojam mobilnog bankarstva u teorijskom dijelu, a u empirijskom dijelu rada korištenje usluga mobilnog bankarstva razmatrat će se kroz elemente motivirajućih i ometajućih faktora te percipirane korisnosti. Prema gnoseološkoj funkciji analize, ova je analiza deskriptivna.

## **1.6. Doprinos istraživanja**

Doprinos ovog istraživanja očituje se u:

- određenju motivirajućih i ograničavajućih faktora u kontekstu korištenja usluga mobilnog bankarstva,
- procjeni zadovoljstva korisnika uslugama mobilnog bankarstva,
- procjeni parametara koji pozitivno i negativno utječu na korištenje usluga mobilnog bankarstva,
- procjeni prednosti i nedostataka usluga mobilnog bankarstva.

Na temelju interpretacije podataka dobivenih anketom procijenit će se trenutno stanje te će se s obzirom na uočene nedostatke predložiti mjere za poboljšanje usluga.

## **1.7. Struktura rada**

Diplomski se rad sastoji od pet poglavlja. Uvodni dio rada ujedno je i njegovo prvo poglavlje u kojem će se definirati problem, predmet, ciljevi istraživanja te istraživačke hipoteze. Opisat će se metode koje će se koristiti pri izradi rada. Izdvojiti će se doprinos istraživanja te će se opisati struktura rada.

U prvom poglavlju opisat će se ukratko sam pojam bankarstva te razmotriti suvremeni trendovi i perspektive razvoja. U trećem će se poglavlju, kroz pripadajuća potpoglavlja, detaljnije opisati mobilno bankarstvo te će se prikazati rezultati prethodnih istraživanja te isto tako razne studije o stopi korištenja mobilnog bankarstva u RH i svijetu. U četvrtom poglavlju prikazat će se rezultati provedenog primarnog istraživanja uz diskusiju rezultata. U petom poglavlju sintetizirat će se teorijski i empirijski dio rada. Nakon zaključka slijedi popis literature, grafikona, slika i tablica, prilog te sažetak na hrvatskom i engleskom jeziku.

## **2. BANKARSTVO**

U ovom će se poglavlju ukratko odrediti sam pojam bankarstva te će se raspravljati o suvremenim trendovima u području bankarstva.

## 2.1. Pojmovno određenje bankarstva

Sama definicija pojma bankarstvo proizlazi iz funkcija banaka. Naime, banka je financijska institucija koja prikuplja i plasira sredstva te pruža financijske usluge. Djelatnost banaka danas nije ograničena samo na financijsko poslovanje, već banke svoje usluge šire van klasičnih okvira, što bi značilo da je platni promat samo jedna od usluga koju obavljaju banke. Međutim, bankarstvo se veže uz različite financijske institucije, a ne samo banke, pri čemu se mogu izdvojiti štedne i kreditne institucije (Gregurek & Vidaković, 2011).

Razvoj bankarstva može se pratiti još od antičkog doba. Smatra se da su se prve banke pojavile i prije razvoja novca u 3. tisućljeću pr. Kr., a depoziti u obliku plemenitih metala, žita, kože i sl. čuvali su se u hramovima i palačama jer su ta mjesta bila iznimno čuvana. Babilonski su svećenici u 18. st. pr. Kr. zajmove davali lokalnim trgovcima, a razvojem gospodarstva i novčarstva u starom Babilonu pojavilo se i pozajmljivanje novca uz plaćanje kamata. Hamurabijev zakonik čak sadrži i poglavlje o bankarskim poslovima, a prve specijalizirane novčane ustanove zvale su se tezauri. U antičkoj su grčkoj djelovali bankari svećenici i privatni bankari trapeziti. Upravo je u Grčkoj bankarstvo postalo raznovrsnije i složenije jer su grčki hramovi provodili razne financijske transakcije, od davanja zajmova i primanja depozita do testiranja težine i čistoće kovanica. U 4. st. pr. Kr. počelo se razvijati bankarstvo na temelju kredita na području Sredozemlja. Zanimljivo je spomenuti da najraniji vjerski sustavi na području Bliskog istoka nisu zabranjivali kamate, npr. Mezopotamija, Anatolija, Fenikija, Egipat, dok se u židovskoj Tori zabranjivalo kamatarenje. Unatoč tome, Židovi međusobno nisu davali kamate na zajmove, ali su ih davali nežidovskim narodima. Antički je Rim implementirao veći stupanj regulacije financijskih ustanova i transakcija usavršavajući tako administrativne aspekte bankarstva. Raspad Rimskog Carstva utjecao je i na nestanak antičkih banaka, a razvoju bankarstva svoj su doprinos dali tek srednjovjekovni trgovački sajmovi. Kolaps trgovine kao posljedica pada Rimskog Carstva i Katolička crkva sa stavom da se kamate ne smiju naplaćivati učinilo je bankare manje potrebnima, ali se u 12. st. stanje bitno promijenilo jer su nastupili križarski ratovi. Stoljeće kasnije međunarodna trgovina dobila je nove razmjere, a uz Židove su bankarske poslove počeli obavljati i Talijani koji su razvili dvojno knjigovodstvo. Prodor privatnog bankarstva rezultirao je i razvojem nacionalnih banaka, a potrebe za financiranjem i sigurnošću plaćanja višestruko su povećane otkrićem Amerike (Gregurek & Vidaković, 2011).

80-ih godina prošlog stoljeća došlo je do promjene bankarske regulative i privatizacije državnih poduzeća. Velike kompanije počele su poslovati na globalnoj razini s klijentima, dobavljačima i proizvođačima, a rast financijskog tržišta rezultirao je ulaskom i drugih financijskih posrednika (Gregurek & Vidaković, 2011).

U današnje vrijeme suvremeno financijsko poslovanje nije isključivo u domeni banaka, već i drugih financijskih institucija, a razvijenost tržišnih mehanizama determinira i samu funkcionalnost bankarskog sustava, što je naročito vidljivo u implementaciji suvremenih informacijskih tehnologija u poslovanje (Srb & Matić, 2002).

## **2.2. Suvremeni trendovi i perspektive razvoja bankarstva**

Ključne promjene u bankarstvu u posljednja dva desetljeća posljedica su političkih, gospodarskih i demografskih promjena, a naročito tehnoloških inovacija (Milanović-Glavan & Čibarić, 2015). Štoviše, u posljednjem se desetljeću može pratiti niz promjena koje su obuhvatile bankarsko poslovanje, odnosno sektor bankarstva uslijed intenzivne primjene informacijsko-komunikacijske tehnologije. Drugim riječima, u stručnim se radovima stranih autora uvriježio pojam Bank 2.0. Taj pojam indicira na povezanost bankarstva s web 2.0 alatima, a temelj se nalazi u intenzivnom razvoju bankarskog poslovanja uslijed pojave novih tehnologija. U tom se smislu Internet može identificirati kao inicijator rapidnog razvoja, dok dodatni poticaj tomu daju platforme kao što su primjerice društvene mreže. Sukladno tome, očekivanja korisnika značajno su izmijenjena jer se za određene usluge više ne mora čekati u redu na šalterima banaka, već se koriste prednosti novih tehnologija (Kunac, 2011).

Aplikacije i ostala informacijskog-komunikacijska tehnološka (IKT) rješenja složena su struktura poslovnog okruženja u okviru m-trgovine, što zahtijeva dostupnost mreže, održavanje sustava, efikasan sustav naplate i sl. Iz perspektive mobilnih financijskih usluga ključni igrači su banke i ostale financijske institucije (Mallat, et al., 2004).

Internet kao distribucijski kanal odlikuje niz specifičnih karakteristika, npr:

- brzina,
- dostupnost,
- prilagodljivost.

- niska cijena predstavlja idealan distribucijski kanal za bankarske usluge (Ivančan, 2015, prema Milanović-Glavan & Čibarić, 2015).

Ibok i Ikoh (2013, prema Milanović-Glavan & Čibarić, 2015) iz tih razloga smatraju da je tradicionalan način obavljanja bankarskih poslova u mnogim njegovim segmentima mjesto ustupilo mobilnom bankarstvu koje uključuje korištenje mobilne tehnologije i Interneta za obavljanje financijskih transakcija.

Prema tome, jasno je da je elektroničko poslovanje kao suvremeni oblik organizacije poslovanja uz primjenu Interneta uvjetovalo i nove poslovne šanse za bilo koju organizaciju, pa tako i banke. Putem internetskih stranica moguće je pružiti bržu i precizniju sliku o organizaciji, njenim proizvodima i uslugama. Tako plasirana informacija postaje dostupna znatno širem krugu ljudi, što znači i potencijalnim novim korisnicima i već postojećim korisnicima (Kunac, 2011).

Banke i financijske institucije uvele su internetske aplikacije kao dodatni element ponude, dok su neke čak i osnovane isključivo kako bi djelovale na Internetu. Međutim, unatoč nizu prednosti, javljaju se i faktori rizika, npr. rizik od potencijalnih prijevara, pronevjera itd. Upravo bojazan od prijevara određen broj klijenata još uvijek veže uz pojam fizičke banke. Uzimajući u obzir i prednosti i nedostatke, banke općenito računaju na značajno širenje internetskog i mobilnog bankarstva (Kunac, 2011).





**Slika 1. Primjer mogućnosti mobilnog bankarstva OTP banke d.d.**

Izvor: *Usluge OTP banke na pametnim telefonima*. 2015. [Internet]. Raspoloživo na: <https://kompare.hr/savjetnik/usluge-otp-banke-pametnim-telefonima/> [27.11.2019.]

Istraživanje koje je proveo EBF (European Banking Federation) pokazalo je da popularnost online i mobilnog bankarstva i dalje raste. Oko 54% pojedinaca u 2018. godini u Europskoj uniji u 2018. koristilo je Internet u tom smislu, a 64% njih u posljednja tri mjeseca. Usporedbe radi, 2008. godine 47% pojedinaca koristilo je Internet u te svrhe (EBF, 2019).

Bankari na raznim konferencijama naglašavaju korištenje mobitela kao kanala za potrošačko bankarstvo, ali je potrebno ujediniti nekoliko ključnih faktora (Johnston et al., 2010):

- raširena uporaba pametnih telefona,
- promjena potreba potrošača,
- investiranja u razvoj mobilnog bankarstva,
- inovacija proizvoda i usluga

U istraživanju koje je proveo Deloitte predviđa se da će do 2020. godine mobilno bankarstvo, kao najčešće korišteni bankarski kanal, nadmašiti i Internet bankarstvo. Banke mogu ostvariti operativnu efikasnost usvajanjem integrirane strategije kanala distribucije koja uključuje mobilno bankarstvo. Trošak obrade transakcija putem mobilnih telefona može biti i 10 puta niži nego putem bankomata i čak 50 puta niži nego putem poslovnice. Što više transakcija banke

prenesu na mobilne telefone, veća je i mogućnost da zatvore podružnice koje nisu profitabilne i povećaju radnu efikasnost zaposlenika podružnica pomakom fokusa s transakcija na savjetodavne usluge, što bi dovelo do veće prodaje ili do više stope unakrsne prodaje (Johnston et al., 2010).

Jasno je da se bankarska industrija ubrzano razvija pod utjecajem IKT-a i da tehnološke inovacije u jednu ruku remete ustaljene procese. U posljednjih nekoliko godina primjenjuju se različita rješenja, npr. digitalni novčanici, čipirane EMV kartice (Europay Mastercard Visa), dvofaktorska provjera autentičnosti putem SMS-a utemeljenog na jednokratnoj lozinci i sl. Te su inovacije dizajnirane na način da transakcije učine praktičnijim i sigurnijim (Mehta et al., 2015).

Činjenica je da s razvojem tehnologije i vektori napada postaju sve sofisticiraniji. Cjelokupan utjecaj cyber rizika ograničen je izoliranim razmatranjima cyber prijetnji. Potrebna je nova metodologija i novi pristup ispitivanja kontinuiranih cyber prijetnji jer pitanje sigurnosti postaje važnije no ikad (Mehta et al., 2015).

### **3. MOBILNO BANKARSTVO**

U ovom će se poglavlju pojmovno odrediti mobilno bankarstvo i opisat će se vrste mobilnog bankarstva. Pažnja će se posvetiti mobilnih financijskim uslugama, ako i mobilnom plaćanju. Razmatrat će se i principi poslovanja te će se razlikovati prednosti i nedostaci mobilnog bankarstva. U posljednjem će se potpoglavlju prikazati rezultati odabranih relevantnih istraživanja provedenih na tržištu mobilnog bankarstva.

#### **3.1. Pojmovno određenje mobilnog bankarstva**

Različiti autori nude niz definicija mobilnog bankarstva. Mkpojigu i suradnici (2019) naglašavaju da je mobilno bankarstvo, odnosno m-bankarstvo u današnje vrijeme jedna od najpopularnijih tehnoloških inovacija. Sadiku (2017) navodi da je mobilno bankarstvo nova grana elektroničkog, odnosno mrežnog bankarstva koja se kao aplikacija temelji na bežičnim mrežama i mobilnim uređajima. Koristi softver koji se zove aplikacija, a koji se može preuzeti na mobilni uređaj.

Alsamydai i suradnici (2014) ističu da su mobilni telefoni postali alat za svakodnevnu uporabu, što stvara priliku za evoluciju bankarskih usluga. Korištenje mobilnog bankarstva može osnovne financijske usluge učiniti dostupnijim osobama s niskim prihodima, minimizirajući vrijeme i udaljenost do najbližih poslovnica banaka. Sultana (2009, prema Alsamydai et al., 2014) zauzima stav da je izuzetan rast mobilnog sektora širom svijeta stvorio jedinstvenu priliku za pružanje socijalnih i financijskih usluga putem mobilne mreže.

Barnes i Corbitt (2003, prema Babić-Hodović & Arslanagić-Kalajdžić, 2019) mobilno bankarstvo određuju kao kanal preko kojeg klijenti komuniciraju s bankom putem mobilnih uređaja, dok Laukkanen (2007, prema Babić-Hodović & Arslanagić-Kalajdžić, 2019) tu definiciju proširuje uzimajući u obzir bežičnu uslugu bankarskih transakcija koja pruža povećanu vrijednost za kupce. Ki, Chan i Gupta (2007, prema Babić-Hodović & Arslanagić-Kalajdžić, 2019) definirali su mobilno bankarstvo kao podskup e-bankarstva ili online bankarstva koji uključuje provođenje financijskih transakcija bežičnim putem. Luo i suradnici (2010, prema Babić-Hodović & Arslanagić-Kalajdžić, 2019) pod pojmom mobilno bankarstvo misle na inovativnu metodu za pristup bankarskim uslugama preko mobilnog uređaja, a Koksal

(2016, prema Babić-Hodović & Arslanagić-Kalajdžić, 2019) ga jednostavno definira kao bilo koji oblik bankarske transakcije koji se obavlja putem mobilnog uređaja. Tam i Oliveira (2017, prema Babić-Hodović & Arslanagić-Kalajdžić, 2019) predložili su širu definiciju razmatrajući mobilno bankarstvo kao uslugu ili proizvod koji nude financijske institucije koje koriste prijenosne tehnologije.

Prema tome, novi oblici bankarskih usluga podržani su razvojem informacijsko-komunikacijske tehnologije i u svakom slučaju predstavljaju izazove, ali i mogućnosti za banke i druge financijske kompanije. Dok s jedne strane potiču konkurentnost, s druge strane kreiraju i alternative za smanjenje troškova i povećanje zadovoljstva kupaca, što utječe i na njihovu odanost (Babić-Hodović & Arslanagić-Kalajdžić, 2019).

### 3.2. Vrste mobilnog bankarstva

Vrste mobilnog bankarstva mogu se razmatrati s aspekta usluga koje se u tom smislu razlikuju, a to su (Brčić, 2018):

- SMS bankarstvo,
- mobilni web preglednik,
- aplikacija za pametne telefone.



**Slika 2. Vrste usluga u okviru mobilnog bankarstva**

Izvor: prilagođeno prema Brčić, M., 2018. *Internet bankarstvo*. Šibenik: Veleučilište u Šibeniku, str. 7.

Putem SMS bankarstva klijentima banaka osigurano je obavljanje ograničenog broja usluga na način da se koriste usluge SMS-a preko mobilnih telefona. U praksi se uglavnom radi o pružanju informacija o stanju računa klijentu. Osim što klijent dobiva informaciju o stanju računa, banka ga na taj način i upozorava. Ova je usluga prikladna za one klijente koji nemaju pametne telefone, a cijena usluge ovisi o samim bankama (Brčić, 2018). Naprednija vrste usluge mobilnog bankarstva uključuje mobilni web preglednik. Da bi se ova usluga mogla koristiti, potrebno je da klijenti posjeduju mobilne uređaje koji imaju pristup Internetu kako bi mogli posjetiti web stranice banaka. Banke ne naplaćuju ovu uslugu, ali klijent svom operateru plaća uslugu korištenja Interneta (Brčić, 2018).

Najnaprednija vrsta usluga mobilnog bankarstva odnosi se na bankarske aplikacije za pametne telefone. Za pristup ovoj usluzi potrebno je imati pametni telefon, pristup Internetu te instaliranu mobilnu aplikaciju. Osim što klijenti mogu vidjeti stanje računa, omogućene su i brojne druge opcije, kao npr. (Brčić, 2018):

- plaćanje računa,
- transakcije na druge račune,
- kupovina GSM bonova,
- kreiranje platnih naloga i sl.

### **3.3. Mobilne financijske usluge**

Mobilna su plaćanja zasigurno jedna od najvažnijih aplikacija u m-bankarstvu i obično su klasificirana kao mikroplaćanja i makroplaćanja, a dijele se dalje na plaćanje na daljinu i blizinu, ovisno o tome vrši li se kupovina na prodajnom mjestu (POS) ili na daljinu putem elektroničke mreže (Mallat et al., 2004).

Mobilna mikroplaćanja pružaju potencijalni način plaćanja za e-trgovinu. Primjerice, glavni grad Finske, Helsinki, nudi mogućnost kupovine karata za gradski prijevoz, željeznice i tramvaje putem mobilnih telefona. Kupci mogu putem mobilnih telefona naručiti jednosatnu SMS kartu slanjem SMS poruke na broj usluge. Otprilike 55% tramvajskih karata i gotovo 10% svih pojedinačnih ulaznica za javni prijevoz u Helsinkiju u prošlom se desetljeću kupovalo putem mobilnog telefona. Mobilna mikroplaćanja na POS-u obuhvaćaju male kupnje u trgovinama, kioscima i trgovinama brze hrane, međutim uporaba ovih rješenja je marginalna

jer su tradicionalni načini plaćanja često praktičniji prilikom navedenih kupovina (Mallat et al., 2004). Mobilna makronaplaćanja mogu se koristiti za plaćanje većih kupovina u elektroničkom obliku (e-trgovina, mobilne ulaznice) i preko POS-a (restorani, prodavaonice). Ovaj se oblik makroplaćanja suočava s više konkurencije od dobro utvrđenih tradicionalnih instrumenata plaćanja. Međutim, rješenja razvijena za provjeru autentičnosti u makroplaćanjima pružaju mogućnosti za niz različitih usluga kao što su kontrola prolaza, digitalni potpis i sl. (Mallat et al., 2004).

Sukladno tome, upotreba mobilnog telefona za pristup i izvršenje financijskih usluga i transakcija poznatija je pod pojmom mobilna financijska usluga. To uključuje i transakcijske i netransakcijske usluge kroz tri aspekta:

- mobilni novac, koji se odnosi na prijenos novca i plaćanja putem mobilnih telefona, npr. e-novčanici,
- mobilno osiguranje, koje podrazumijeva osiguranje usluge u područjima gdje je usluga nezadovoljavajuća,
- mobilni kredit i štednja, u kontekstu čega se mobilni telefoni koriste za ostvarivanje prava na usluge štednje novca i/ili omogućuje pretplatniku da posudi određenu količinu novca uz osiguranje da će ga otplatiti u određenom roku (Sultana, 2014).

U tom smislu mobilne financijske usluge predstavljaju značajnu uslugu na globalnoj razini i financijskim institucijama i interesnim skupinama. Uspjeh modela mobilnih financijskih usluga ponajprije ovisi o bankama i operaterima mobilnih mreža. Ove dvije industrije radeći zajedno mogu ostvariti sinergijske efekte, a mobilne financijske usluge učiniti sigurnima za klijente (Sultana, 2014).

### **3.4. Mobilno plaćanje**

Najvažnija primjena u m-bankarstvu jest mobilno plaćanje. Ove usluge omogućuju mobilnom uređaju da djeluje kao poslovni alat koji zamjenjuje bankovne, bankomatske i kreditne kartice tako što korisniku dopušta obavljanje financijskih transakcija mobilnim novcem. Mobilni korisnik pokušava kupiti robu ili usluge od tvrtke ili davatelja usluga, a zatim kontaktira pouzdanu treću stranu, pružatelja usluga ili financijsku instituciju radi provjere autentičnosti korisnika i iznosa kupnje. Nakon odobrenja može se izvršiti mobilno plaćanje i kupnja je dovršena. Potom se odgovarajuća sredstva mogu povući s korisničkog m-novčanika, naplatiti s

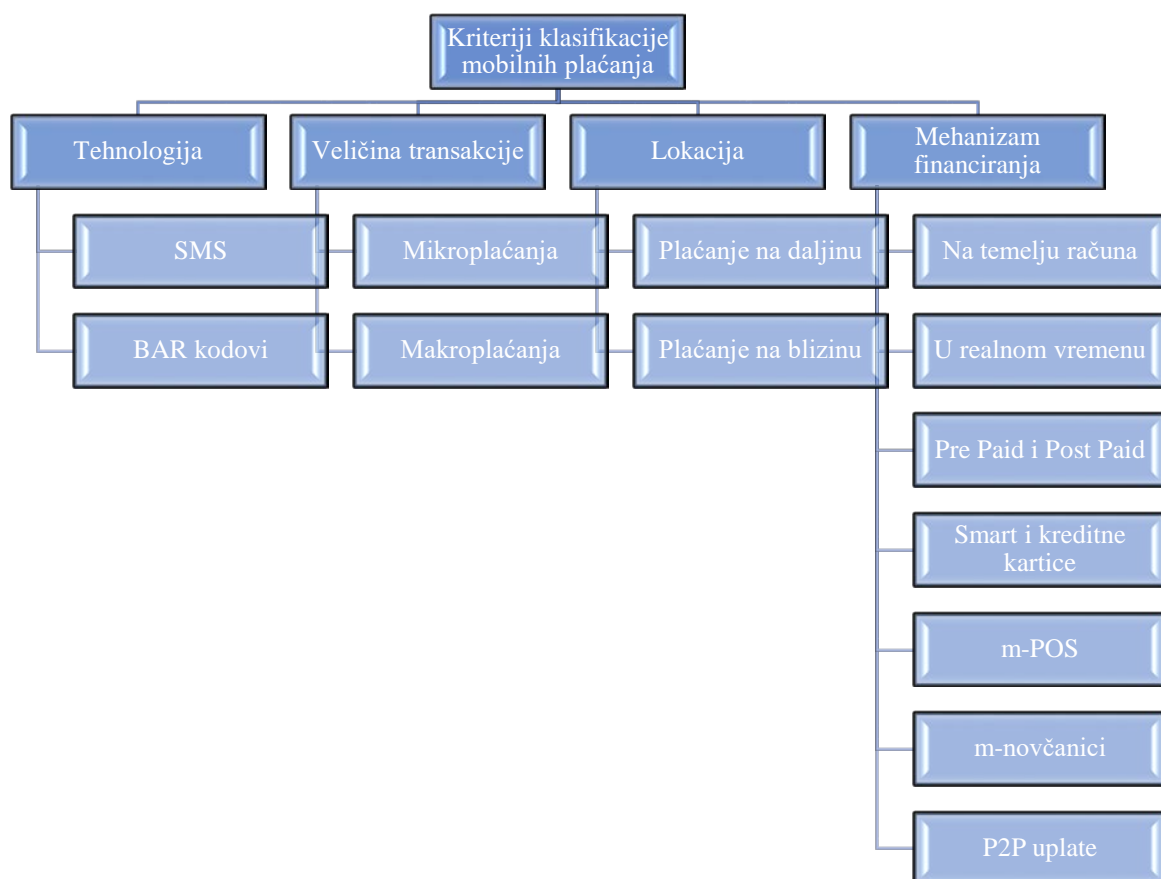
korisničkog telefonskog računa ili oduzeti s korisničkog bankovnog računa. Alternativno, korisnik može platiti mobilnim novcem koji mu je pružio drugi korisnik ili pružatelj usluga mobilnog novca treće strane. Novac se može mobilno kretati među korisnicima bilo lokalnom bežičnom mrežom ili mrežom davatelja usluga bežične usluge (Raina, 2014).

Mobilni platni sustavi omogućuju kupcima kupnju i plaćanje robe ili usluga putem mobilnih telefona. Svaki se mobitel koristi kao osobni alat za plaćanje u vezi s ponovnom kupovinom. Sustav plaćanja temeljen na telefonskim karticama ima prednost u odnosu na tradicionalno plaćanje putem kartice jer mobilni telefon zamjenjuje i fizičku karticu i terminal na kartici. Plaćanja se mogu odvijati bilo gdje daleko i od primatelja i od banke. Stručnjaci intenzivno rade na području mobilnog plaćanja i pritom surađuju s različitim područjima poput telekomunikacija, bežične mreže, sigurnosti itd. (Raina, 2014).

Mobilni načini plaćanja koji se trenutno koriste ili se testiraju mogu se klasificirati prema osnovi plaćanja. Razlika između različitih vrsta plaćanja temelji se na (Raina, 2014):

- lokaciji,
- vremenu,
- veličini,
- mediju.

Na Slici 3 prikazani su kriteriji klasifikacije mobilnih plaćanja.



### Slika 3. Kriteriji klasifikacije mobilnih plaćanja

Izvor: prilagođeno prema Raina, V., 2014. Overview of Mobile Payment: Technologies and Security. U F. Liebana et al. (Ur.) *Electronic Payment Systems for Competitive Advantage in E-Commerce* (str. 186-220). Hershey: IGI Global, str. 189.

Plaćanja na daljinu temelje se na obavljanju kupovine preko web trgovina putem mobilnih telefona. Podaci o aplikaciji i računu za plaćanje šifriraju se i učitavaju u sigurno područje u telefonu. Telefon koristi ugrađenu NFC tehnologiju za komunikaciju s trgovačkim POS-ovim beskontaktnim platnim sustavom. Postupci plaćanja i namire isti su postupci koji se koriste kada potrošač plaća tradicionalnom beskontaktnom ili magnetskom kreditnom karticom ili debitnom karticom (Raina, 2014).

U sustavu plaćanja utemeljenog na računima svaki je klijent povezan s određenim računom koji održava internetski davatelj plaćanja. Što se tiče pametnih kartica, platni sustavi koriste pametnu karticu, ugrađeni mikro krug koji sadrži memoriju i mikroprocesor zajedno s



operativnim sustavom za kontrolu memorije. Ove se pametne kartice mogu koristiti za (Raina, 2014):

- elektroničku identifikaciju,
- elektronički potpis,
- šifriranje,
- plaćanje,
- pohranu podataka.

Klijenti mogu plaćati preko mobilnih uređaja i putem njihovih kreditnih kartica. Ovi platni sustavi razvijeni su na temelju postojeće financijske infrastrukture temeljene na kreditnim karticama dodavanjem mogućnosti bežičnog plaćanja potrošačima na mobilnim uređajima. Kreditna kartica je platna kartica koja se korisnicima izdaje kao sustav plaćanja. Omogućuje vlasniku kartice platiti robu i usluge na rate. Mobilni POS sustav plaćanja omogućuje kupcima kupnju proizvoda na automatima ili u maloprodaji s mobilnim telefonima. Mobilni novčanici najpopularnija su opcija mobilnog plaćanja. Korisniku omogućuju spremanje podataka o naplati i kupovini kojih se korisnik može prisjetiti jednim klikom dok kupuje putem mobilnog uređaja (Raina, 2014).

P2P plaćanje omogućuje pojedincima da međusobno plaćaju putem treće strane. P2P usluge plaćanja, koje nude mnoge banke i treće strane, također mogu omogućiti vlasnicima kompanija da prenose novac na račun kupca ili dobavljača (i obrnuto) koristeći adresu e-pošte ili broj mobilnog telefona. Korisnici mogu obavljati transakcije pomoću sredstava s bankovnog, kreditnog, debitnog ili unaprijed plaćenog računa, ili se plaćanje može izvršiti putem računa za mobilni telefon. PayPal je u ovoj kategoriji lider na globalnoj razini (Raina, 2014).

### **3.5. Principi poslovanja**

U suvremenim uvjetima poslovanja kakvi danas vrijede na tržištu banke su udružene u globalnu mrežu te nude kvalitetnije usluge klijentima koji se odluče na korištenje usluga mobilnog bankarstva. Poslovanje se u tom smislu oslanja na korištenje Interneta i mobilnih aplikacija instaliranih na pametne telefone kao najefikasniji kanal ponude bankarskih proizvoda i usluga (Muñoz-Leiva et al., 2017). Shaikh i Karjauloto (2015, prema Muñoz-Leiva et al., 2017) naglašavaju da je rezultat toga sve veća konkurentnost među bankama, ali i pojava sve

zahtjevnijih klijenata. Laukkanen (2007) smatra da su mobilne aplikacije postale brzo popularne zbog niza prednosti koje nose sa sobom.

U svijetlu navedenog, Lee i suradnici (2003, prema Muñoz-Leiva et al., 2017) su prije gotovo dva desetljeća tvrdili da bi mobilne aplikacije u tom smislu mogle biti percipirane kao dodana vrijednost m-trgovine. Peck (2019) smatra da se u kontekstu poslovanja banaka kao pravi izazov nameće utrka između banaka u ispunjenju zahtjeva klijenata, postojećih i potencijalnih, te stjecanja dobiti u poslovanju. Jasno je da se kultura potrošača promijenila tijekom desetljeća. Peck (2019) takvu tvrdnju argumentira činjenicom da su sadašnjim potrošačima marketinške kampanje preko reklamnih poruka i direktne pošte nezanimljive pa čak i dosadne. Potrošači sve više očekuju personalizirane poruke. U tom je smislu širenje podataka o potrošačima omogućilo personalizirane ponude putem interneta, ali mobilni telefon se pokazao najznačajnijim za interakciju jedan na jedan. Nakon provjere autentičnosti, osobni podaci kupca mogu se izvući iz upravljanja odnosima s klijentima (CRM) preko baze podataka kako bi se u pravom trenutku isporučila prava ponuda pravom kupcu (Peck, 2019).

Prema tome, mnoge banke širom svijeta provode strategiju mobilnih uređaja. Neke su pokrenule samo banke za mobilne telefone, dok velika većina poboljšava svoje mobilne aplikacije novim značajkama kao što su (Srinivas & Wadhvani, 2018):

- plaćanja od osobe do osobe,
- osobni alati za financijsko upravljanje,
- virtualni pomoćnici.

Iz tih se razloga postavlja pitanje mogu li se banke dovoljno brzo promijeniti s ciljem očuvanja prevlasti u sektoru koji se rapidno mijenja. Naime, ključni izazov predstavlja održavanje ekvilibrija između potrebe za restrukturiranjem na dulji rok uz istovremeno pronalaženje prostora za kratkoročni rast (Vlak et al., 2018). Nakon desetljeća intenzivnog nadzora od strane regulatora globalno se čini da banke prolaze kroz fazu stabilizacije. Postoje i znakovi divergencije među nacionalnim regulativama, ali se po svemu sudeći radi na prioritetima na regionalnoj i nacionalnoj razini. Čak se ide prema integraciji i usklađenosti regulativa sa stajališta vlasništva i odgovornosti sa strateškim inicijativama kao što su (Vlak et al., 2018):

- rast,
- operativno pojednostavljenje,

- upravljanje rizikom,
- ekonomičnost.

### **3.6. Prednosti i nedostaci mobilnog bankarstva**

Mobilno bankarstvo ima određene prednosti i slabe strane na kojima bi trebalo poraditi. Po pitanju prednosti ovog oblika bankarstva mogu se izdvojiti (Brčić, 2018):

- mogućnost obavljanja transakcija bez obzira na lokaciju,
- zaštita aplikacije suvremenim enkripcijskim algoritmima,
- jednostavnost korištenja,
- kontrola transakcija,
- pristup računu preko aplikacije instalirane na mobilne telefone bilo kada i bilo gdje,
- vremenska ekonomičnost,
- raznolikost usluga.

Preciznije rečeno, umjesto izdvajanja vremena za odlazak u banku, klijenti mogu putem mobilnog bankarstva (Chandran, 2014):

- provjeriti stanje računa,
- zakazati i primati plaćanja,
- prenositi novac i sl..

Velika prednost se u svakom slučaju očituje u mogućnosti pristupa bankovnim računima, plaćanjima pa i praćenju ulaganja bez obzira na mjesto na kojem se klijent nalazi. Pitanju sigurnosti posvećuje se iznimna pažnja. Općenito govoreći, kvalitetne aplikacije za mobilno bankarstvo imaju jamstvo sigurnosti koje može primjerice biti u obliku SMS potvrdnog koda kojeg klijenti trebaju unijeti kako bi odobrili plaćanje. U tom se smislu mobilno bankarstvo percipira sigurnijim od Internet bankarstva (Chandran, 2014).

Mobilne aplikacije nude jednostavan pristup financijama, što je omogućeno ne samo tijekom radnog vremena banke, nego i izvan radnog vremena. Ključne prednosti mobilnog bankarstva u praksi se uvijek vežu uz funkcionalnost, učinkovitost i konkurentnost. Za pristup nije nužno potreban Wi-Fi, već klijenti mogu koristiti mobilnu mrežu telekom operatera. Na taj je način mobilno bankarstvo dostupno 24 sata dnevno 7 dana u tjednu i 365 dana u godini, što ga čini

jednostavnim, povoljnim i idealnim odabirom za pristup financijskim uslugama (Chandran, 2014).

S druge strane, nedostaci mobilnog bankarstva očituju se u (Brčić, 2018):

- problemu identifikacije,
- pitanjima sigurnosti,
- pitanjima privatnosti,
- brzini i dostupnosti mreža mobilnih operatera.

Navedeni se nedostaci mogu precizirati na sljedeći način. Jedna od prijetnji s kojom se mogu suočiti korisnici očituje se u dobivanju lažnog SMS-a i sličnih prijevara. U slučaju gubitka mobilnog uređaja može se dogoditi da druge osobe dobiju pristup PIN-u mobilnog bankarstva i ostalim osjetljivim informacijama. Štoviše, stariji su mobilni uređaji slabije prilagođeni uslugama mobilnog bankarstva (Chandran, 2014).

Osim toga, redoviti korisnici usluga mobilnog bankarstva tijekom vremena mogu gomilati značajne troškove od svojih banaka. Iako na globalnoj razini postoji 1,5 milijardi računala priključenih na Internet i 4,5 milijardi ljudi koji koriste mobilne telefone, trenutno nema značajnog operativnog sustava koji bi sigurno podržao mobilni prostor. Većina aplikacija za mobilno bankarstvo treba internetsku vezu da bi uopće funkcionirale, što znači da u slučaju problema s internetskom vezom korisnici neće imati pristup svom računu (Chandran, 2014).

Mnogi mobilni telefoni još uvijek nisu kompatibilni s antivirusnim softverom. Većina mobitela nema standardnu antivirusnu zaštitu, a neki čak nisu kompatibilni s dostupnim antivirusnim softverom i poznati su slučajevi u kojima ljudi nisu bili u mogućnosti instalirati antivirusni softver (Chandran, 2014). Prema ispitivanju stavova korisnika može se zaključiti da korisnici uz mobilno bankarstvo najčešće vežu sljedeće probleme (Chandran, 2014):

- sigurnost transakcija,
- mobilna sigurnost,
- dostupnost mreže,
- velike naknade za transakcije,
- sigurnost putem e-pošte i Interneta,
- krađa identiteta,

- informacijska pismenost ljudi u ruralnim područjima,
- ne postojanje svijesti o inovacijama i sl.

Chandran (2014) naglašava tri savjeta pravilnog korištenja usluga mobilnog bankarstva, a to su:

- nepohranjivanje važnih osobnih podataka na pametni telefon,
- prijava na SMS upozorenja,
- provjera autentičnosti aplikacije.

Ukoliko korisnik posjećuje web lokaciju banke putem mobilnog telefona, preporuka je da redovito uklanja kolačiće i predmemoriju. Korisnička imena i lozinke nikada se ne bi trebali pohranjivati u mobitel jer bi u slučaju gubitka uređaja netko mogao pristupiti računu. Osim toga, može se redovito mijenjati lozinka, a ukoliko se mobitel koristi u poslovne svrhe, onda bi se posebna pažnja trebala posvetiti zaštiti povjerljivih podataka (Chandran, 2014). Većina banaka sada nudi upozorenja tekstualnim porukama putem SMS-a za pomoć u sprečavanju prijevara, a isto tako nude i prilagođene aplikacije za mobilno bankarstvo njihovih klijenata koje mogu preuzeti na pametni telefon i kojima se mogu koristiti za upravljanje bankovnim računima. Prije preuzimanja bilo koje aplikacije na telefon, potrebno je provjeriti radi li se o autentičnoj aplikaciji (Chandran, 2014).

### **3.7. Istraživanja tržišta mobilnog bankarstva**

Prema analitičkim podacima koje je plasirao EBF (2018) pretpostavlja se da će u roku od godine dana od danas gotovo 2 milijarde klijenata banaka na globalnoj razini koristiti biometrijske podatke i e-identifikaciju za pristup financijskim uslugama, što će rezultirati preobrazbom bankarskog poslovanja. Porast razine korištenja usluga mobilnog bankarstva na razini Europske unije evidentan je kod većine država članica. Općenito govoreći, udio korištenja usluga mobilnog bankarstva iz godine u godinu raste (HNB, 2018).

Prethodna istraživanja pokazala su da su faktori koji pridonose prihvaćanju mobilnog bankarstva povezani s pogodnošću, pristupom usluzi bez obzira na vrijeme i mjesto, privatnosti i uštedama u vremenu i trudu (Suoranta, 2003, prema Laukkanen, 2007). Provedena istraživanja ukazala su na to da percipirani financijski trošak (Luarn i Lin, 2005, prema Laukkanen, 2007)

i uočena složenost (Lee et al., 2003, prema Laukkanen, 2007) sprječavaju korištenje usluga mobilnog bankarstva.

Također, niz istraživanja potvrdio je da su sigurnosna pitanja jedna od najvećih briga usvajanja mobilnog bankarstva (Brown et al., 2003, Luarn i Lin, 2005, sve prema Laukkanen, 2007). Oko 96% svjetske populacije koristi mobilne telefone, a taj statistički podatak ukazuje na vjerojatnost da će se u bliskoj budućnosti još više mobilnih korisnika transformirati u korisnike mobilnih banaka (Mkpojiogu et al., 2019). Alsamydai i suradnici (2014) proveli su studiju kojom se ispitali faktore koji utječu na korištenje usluga mobilnog bankarstva od strane korisnika ispitujući nekoliko područja koja se odnose na ovu temu. U tu svrhu razvijen je model studije koji se sastojao od šest dimenzija:

- motivirajući faktori,
- ometajući faktori,
- percipirana korisnost,
- stav,
- namjera,
- korištenje mobilnog bankarstva.

Analiza podataka prve dimenzije ove studije koja se odnosi na motivirajuće faktore potvrdila je jednostavnost korištenja usluga mobilnog bankarstva kao najveći motivator, a sigurnost se nalazi na drugom mjestu. Studijom je također potvrđeno i da uvjerenje ima značajan učinak na korištenje usluga mobilnog bankarstva te je utvrđeno da je komunikacija utjecala na korištenje usluga mobilnog bankarstva. Slijedom navedenog, Alsamydai i suradnici (2014) zaključili su da motivirajući faktori u svojim pet dimenzija imaju utjecaj na stav potrošača, namjeru i korištenje usluga mobilnog bankarstva.

Druga skupina dimenzija odnosi se na ometajuće faktore. Pokazalo se da osobne želje, osobno iskustvo i navike utječu na stav, namjeru i korištenje usluga mobilnog bankarstva kod potrošača. Faktor otpornosti na inovacije prema analizi rezultata smatra se faktorom s negativnim učinkom na korištenje usluga mobilnog bankarstva (Alsamydai i suradnici, 2014).

S druge strane, faktor osobnog znanja ima pozitivan učinak na korištenje usluga mobilnog bankarstva od strane klijenata, što je analogno rezultatima drugih studija koje su ukazale na

činjenicu da klijenti s ograničenim znanjem u korištenju mobilnog bankarstva radije koriste tradicionalno bankarstvo. Studijom se također utvrdilo da percipirana korisnost ima pozitivan učinak na stav, namjeru i korištenje usluga mobilnog bankarstva. Pokazalo se da stav ima pozitivan učinak na namjeru i korištenje usluga mobilnog bankarstva, a također se dokazalo i da je učinak motivirajućih faktora značajniji od učinka ometajućih faktora (Alsamydai, 2014). Mkpojiogu i suradnici (2019) u svojoj su studiji došli do zaključka da između zadovoljstva korisnika, praktičnosti uporabe i upotrebljivosti aplikacije mobilnog bankarstva postoji povezanost.

## **4. ANALIZA KORIŠTENJA USLUGA MOBILNOG BANKARSTVA U SPLITSKO-DALMATINSKOJ ŽUPANIJI**

U ovom će se poglavlju opisati instrumenti i metode prikupljanja podataka, uzorak na kojem je provedeno istraživanje te će se interpretirati rezultati.

### **4.1. Instrumenti i metode prikupljanja podataka**

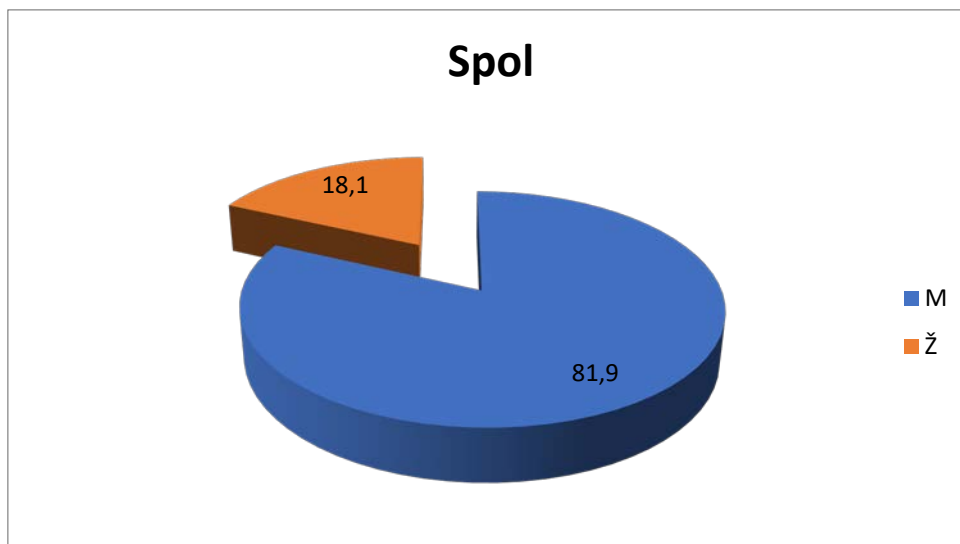
Podaci su se od ispitanika prikupljali putem ankete. Anketa je objavljena online i ispitanici su je ispunjavali putem Interneta. Podaci koji su dobiveni i objektivne su i subjektivne prirode. Preciznije rečeno, objektivni su podaci o spolu i korištenju mobilnog bankarstva, a svi ostali podaci koji uključuju procjene, stavove i mišljenja ispitanika mogu se okarakterizirati kao subjektivni.

Anketa je vremenski ekonomičnija od provođenja intervjua, a ispunjavanje preko Interneta dodatno je osiguralo anonimnost ispitanika. Instrument anketiranja je anketni upitnik sastavljen od pitanja koja su se ispitaniku prezentirala putem Interneta. Struktura pitanja bila je raznolika: dihotomna pitanja, pitanja s ponuđenim odgovorima te tvrdnje na temelju kojih su ispitanici izražavali stupanj slaganja na Likertovoj skali. Istraživanje se provelo tijekom ljeta 2020. godine na uzorku od 229 ispitanika korištenjem prigodnog uzorkovanja.

### **4.2. Interpretacija rezultata**

Grafikon 1 prikazuje strukturu ispitanika prema spolu.

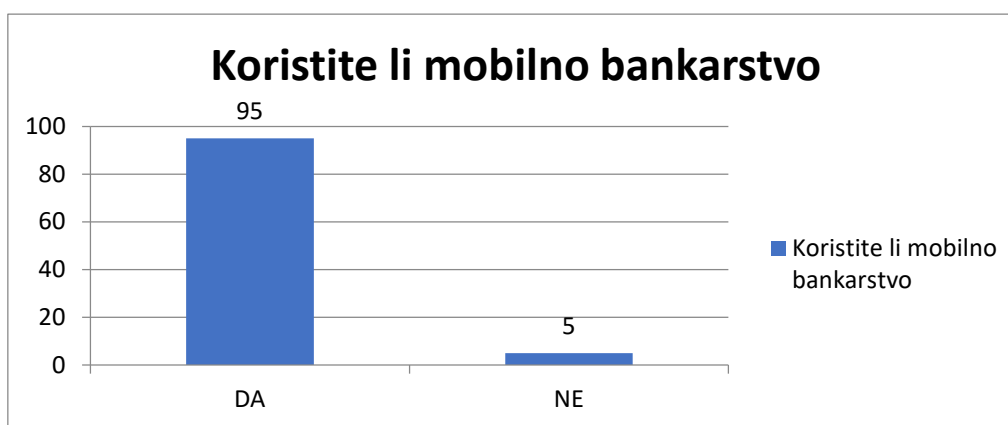




**Grafikon 1. Struktura ispitanika prema spolu**

Izvor: obrada autora prema rezultatima ankete

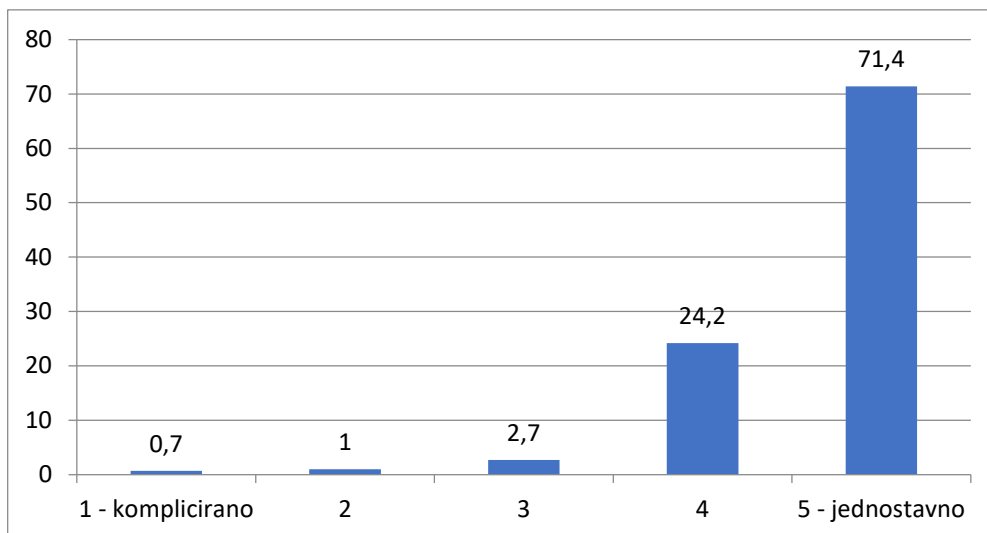
S obzirom na podatke prikazane u Grafikonu 1 može se zaključiti da je u istraživanju sudjelovalo 18,1% osoba ženskog spola te 81,9% osoba muškog spola. Na Grafikonu 2 prikazani su odgovori ispitanika s obzirom na korištenje mobilnog bankarstva.



**Grafikon 2. Odgovori ispitanika s obzirom na korištenje mobilnog bankarstva**

Izvor: obrada autora prema rezultatima ankete

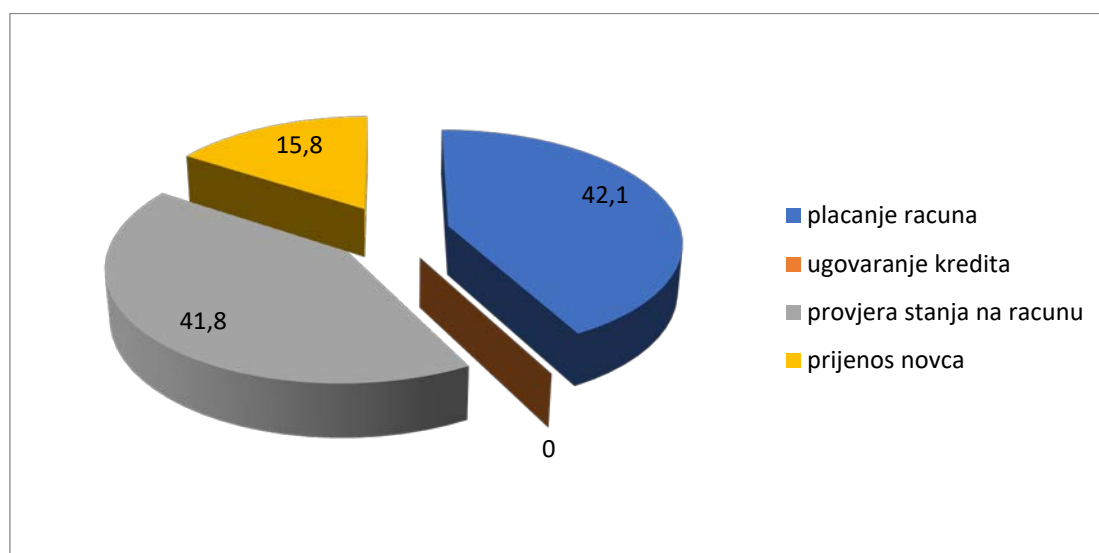
Prema podacima prikazanim u Grafikonu 2 može se zaključiti da 95% ispitanika koristi mobilno bankarstvo, dok ih samo 5% ne koristi taj oblik bankarstva. Na Grafikonu 3 prikazana je percepcija ispitanika vezana uz jednostavnost korištenja usluga mobilnog bankarstva.



**Grafikon 3. Percepcija ispitanika vezana uz jednostavnost korištenja usluga mobilnog bankarstva**

Izvor: obrada autora prema rezultatima ankete

Prema podacima prikazanim u Grafikonu 3 može se zaključiti da samo 0,7% ispitanika smatra usluge mobilnog bankarstva kompliciranim za uporabu. 1% ispitanika smatra ga uglavnom kompliciranim, a 2,3% ispitanika ga smatra srednje kompliciranim. 24,2% ispitanika percipira usluge mobilnog bankarstva uglavnom jednostavnim za korištenje, dok 71,4% njih smatra da je jednostavno za koristiti. Grafikon 4 prikazuje svrhu korištenja mobilnog bankarstva.

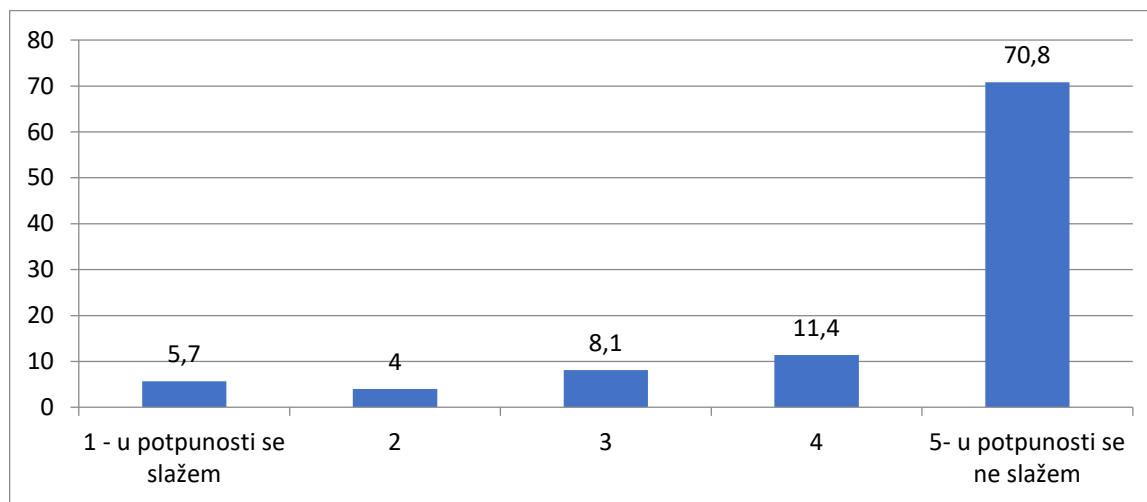


**Grafikon 4. Svrha korištenja mobilnog bankarstva**

Izvor: obrada autora prema rezultatima ankete

42,1% ispitanika najčešće koristi mobilno bankarstvo za plaćanje računa, dok ga za ugovaranje kredita ne koristi niti jedan ispitanik. 41,8% ispitanika mobilno bankarstvo koristi da bi provjeravalo stanje računa, a 15,8% njih za provedbu transakcija.

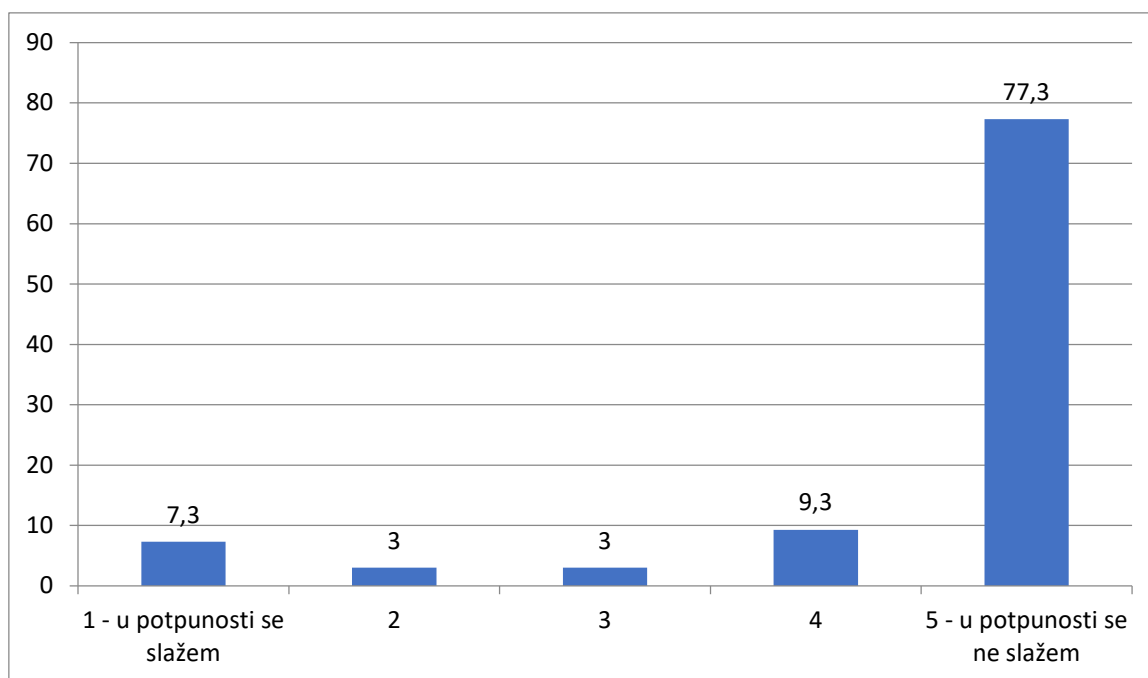
Grafikon 5 prikazuje odgovore ispitanika s obzirom na razlog nekorištenja usluga mobilnog bankarstva



**Grafikon 5. Otpor inovacijama kao razlog nekorištenja usluga mobilnog bankarstva**

Izvor: obrada autora prema rezultatima ankete

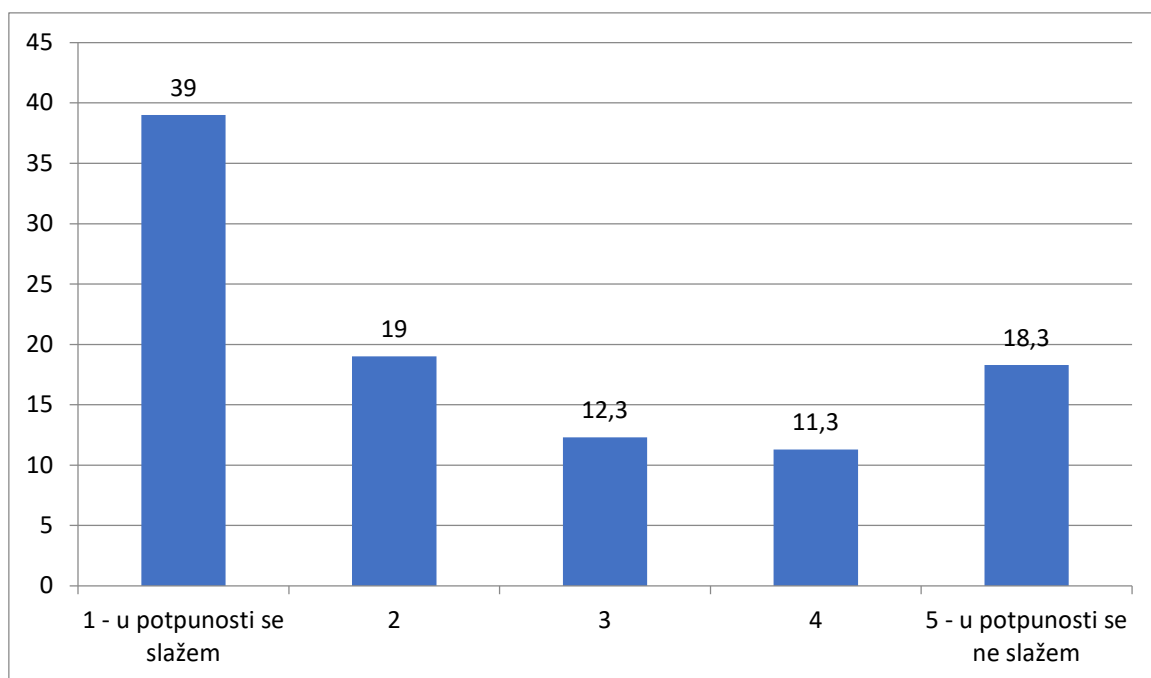
5,7% ispitanika u potpunosti smatra da otpor prema inovacijama može biti razlog nekorištenja usluga mobilnog bankarstva, dok ih se 4% uglavnom slaže. 8,1% ispitanika niti se slaže niti ne slaže s navedenom tvrdnjom, a 11,4% ih se uglavnom slaže. Gotovo 71% ispitanika ne smatra otpor prema inovacijama kao jednim od razloga nekorištenja usluga mobilnog bankarstva.



**Grafikon 6. Ograničenost informatičkog znanja kao razlog nekorisćenja usluga mobilnog bankarstva**

Izvor: obrada autora prema rezultatima ankete

7,3% ispitanika nedostatak informatičkog znanja smatra razlogom nekorisćenja usluga mobilnog bankarstva, dok ih se 3% uglavnom slaže s tom tvrdnjom. Isti postotak se niti slaže niti ne slaže s navedenom tvrdnjom. 9,3% ispitanika uglavnom se ne slaže u percepciji nedostatka informatičkog znanja kao uzroka nekorisćenja mobilnog bankarstva, a nešto više od 77% njih u potpunosti se ne slaže s tom tvrdnjom. Grafikon 7 prikazuje percepciju koristi mobilnog bankarstva u odnosu na tradicionalno bankarstvo.



**Grafikon 7. Percepcija koristi mobilnog bankarstva u odnosu na tradicionalno**

Izvor: obrada autora prema rezultatima ankete

Prema podacima prikazanim u Grafikonu 7 može se zaključiti da 39% ispitanika u potpunosti smatra da su koristi mobilnog bankarstva veće od koristi tradicionalnog bankarstva, a 19% ih se uglavnom s tim slaže. 12,3% ispitanika izjasnilo se da se ni ne slaže ni slaže. 11,3% ispitanika uglavnom se s tom tvrdnjom ne slaže, dok ih se 18,3% u potpunosti ne slaže.

## 5. ZAKLJUČAK

Davne 1994 godine Bill Gates je izjavio kako banke nisu bitne nego bankarstvo, a takav zaključak možemo izvući iz provedenog istraživanja analize korištenja usluga mobilnog bankarstva. Zadatak ovog diplomskog rada bio je analizirati korištenje usluga mobilnog bankarstva te je istraživanjem na prigodnom uzorku dokazano da 95% ispitanika koristi usluge mobilnog bankarstva dok samo 5% ispitanika ih ne koristi. U skladu s dobivenim rezultatima, moguće je utvrditi prihvaćanje ili odbijanje postavljenih hipoteza.

- H1 - Motivirajući faktori značajno utječu na korisnikov stupanj korištenja usluga mobilnog bankarstva – PRIHVACENA
- H2 - Ograničavajući faktori značajno negativno utječu na korisnikov stupanj korištenja usluga mobilnog bankarstva - ODBIJENA
- H3 - Percipirana korisnost pozitivno utječe na stupanj korištenja usluga mobilnog bankarstva – DJELOMIČNO PRIHVACENA

Jednostavnost korištenja usluga mobilnog bankarstva smatra se motivirajućim faktorom za korištenje aplikacije pred tradicionalnim bankarstvom, 71.4% ispitanika smatra mobilno bankarstvo jednostavnim za korištenje dok 0.7% ispitanika smatra usluge mobilnog bankarstva kompliciranim. Istraživanje pokazuje da 42.1 % ispitanika koristi mobilno bankarstvo za plaćanje računa. Uzmemo li u obzir da sve banke nude povoljnije naknade za plaćanje računa preko mobilnog bankarstva to također možemo smatrati motivirajućim faktorom.

Ograničavajući faktori poput otpora prema inovacijama u današnje vrijeme ne znače puno za mobilno bankarstvo i to dokazuje 71% ispitanika koji tvrde kako otpor prema inovacijama nije razlog za nekorisćenje usluga mobilnog bankarstva. Također, ograničenost informatičkih znanja ne možemo navesti kao ograničavajući faktor prema tvrdnjama 77% ispitanika. Iako veći broj ispitanika (39%) smatra kako su koristi mobilnog bankarstva veće nego kod tradicionalnog, ne možemo ustanoviti da je hipoteza u potpunosti prihvaćena.

Ovo istraživanje je pokazalo da mobilno bankarstvo zamjenjuje tradicionalno bankarstvo i da će s vremenom sve više klijenata banke obavljati svoje poslove putem mobilnog bankarstva. Glavno pitanje koje se postavlja nakon provedenog istraživanja je mogu li se povećati

percipirane koristi mobilnog bankarstva nad tradicionalnim? Mogu li banke dovesti poslovanje na novu razinu gdje će klijenti banke moći ustanoviti da nova razina poslovanja daje veće koristi od tradicionalnog bankarstva?

Rezultati istraživanja predstavljaju temelj preporuka u vezi uporabe IKT-a u području mobilnih komunikacija. Nije dovoljno samo dizajnirati aplikaciju za korištenje usluga m-bankarstva, već treba raditi na razvoju usluge koja je sigurna, jednostavna za korištenje, ali koja nudi uz sve to i široku lepezu mogućnosti. Razvojem usluga koje klijenti mogu obavljati bilo kada i bilo gdje banka učvršćuje svoju konkurentsku poziciju, dok razumijevanje pokazatelja kvalitete usluge utječe na povećano zadovoljstvo klijenata. Upravo te pretpostavke imaju potencijal ostvarivanja tržišnog rasta.

Provedeno istraživanje ima nekoliko ograničenja. Prvo, radi se o uzorku ispitanika samo jedne županije u Hrvatskoj koji su klijenti velikih banaka. U obzir bi se trebali uzeti i ispitanici koji žive u drugim županijama, a studija bi se čak mogla proširiti i van nacionalnih okvira te u nju uključiti i druge zemlje. Drugo, ovo je istraživanje utemeljeno na općenitim pitanjima, a za daljnja ispitivanja poželjno bi bilo detaljno razraditi pitanja uključujući parametre motivirajućih i ograničavajućih faktora. Treće, postavlja se pitanje iskrenosti ispitanika. Iako je anketa anonimna, uvijek postoji mogućnost da ispitanici nisu iskreni u svojim odgovorima i da možda daju odgovore koji su prihvatljivi, a koji ne odražavaju njihovo osobno mišljenje ili osobni stav.

## LITERATURA

- Alsamydai, M. J. i dr., 2014. The factors influence customer usage of mobile banking services. *International Journal of Business and Management Research*, 4(2), str. 63-78.
- Babić-Hodović, V. & Arslanagić-Kalajdžić, M., 2019. Kako potraga za inovacijama oblikuje odnos između percipirane korisnosti i stavova prema mobilnom bankarstvu. *International journal of multidisciplinary in business and science*, 5(7), str. 5-12.
- Brčić, M., 2018. *Internet bankarstvo*. Šibenik: Veleučilište u Šibeniku.
- Chandran, R., 2014. Pros and cons of Mobile banking. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4 (10), str. 1-5.
- Cindori, S. & Petrović, T., 2016. Indikatori rizičnosti bankarskog sektora u okvirima prevencije pranja novca. *Zbornik PFZ*, 66(6), str. 761-784.
- Deloitte. 2017. *Digital Banking Benchmark*. Luxembourg. Deloitte.
- EBF. 2019. *Banking in Europe: EBF Facts & Figures*. Bruxelles: EBF.
- HNB. 2017. *Statistika platnog prometa u RH*. Zagreb: HNB.
- HNB. 2018. *Statistika platnog prometa u RH*. Zagreb: HNB.
- Gregurek, M. & Vidaković, N. 2011. *Bankarsko poslovanje*. Zagreb: RRiF.
- Johnston, B. et al. 2010. Mobile banking: A catalyst for improving bank performance. [Internet]. Raspoloživo na:  
[https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/Process/mobile\\_banking\\_bank\\_performance.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/Process/mobile_banking_bank_performance.pdf), [19.9.2019.].
- Kunac, J., 2011. Novi modeli bankarske komunikacije. *Informatologia*, 44(4), str. 341-346.
- Laukkanen, T., 2007. Internet vs mobile banking: Comparing customer value perceptions. *Business Process Management Journal*, 13(6), str. 788-797.
- Mallat, N., Rossi, M. & Tuunainen, V. K., 2004. Mobile banking services. *Communications of the ACM*, 47(5), str. 42-46.
- Mehta, K. et al. 2015. Banking on the Future: Vision 2020. [Internet]. Raspoloživo na:  
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/financial-services/in-fs-deloitte-banking-colloquium-thoughtpaper-cii.pdf>, [19.9.2019.].
- Milanović-Glavan, Lj. & Ćibarić, A. 2015. *Analiza korištenja Internet bankarstva među studentskom populacijom u Republici Hrvatskoj*. Zagreb: Ekonomski fakultet



- Mkpojiogu, E., Hashim, N. L. & Hussain, A., 2019. The impact of user demographics on the perceived satisfaction and comfort of use of m-banking apps. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8 (8), str. 460-466.
- Muñoz-Leiva, F., Climent-Climent, S. & Liébana-Cabanillas, F., 2017. Determinants of intention to use the mobile banking apps: An extension of the classic TAM model. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 21(1), str. 25-38.
- Peck, R. 2019. *Mobile Banking: An Experian Perspective - Enhancing Your Customers' Experience*. Dublin: Experian.
- Raina, V., 2014. Overview of Mobile Payment: Technologies and Security. U F. Liebana et al. (Ur.) *Electronic Payment Systems for Competitive Advantage in E-Commerce* (str. 186-220). Hershey: IGI Global.
- Sadiku, M. N. O., Tembely, M., Musa, S. M. & Momoh, O. D., 2017. Mobile banking. *International Journals of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 7(6), str. 75-76.
- Srb, V. & Matic, B. 2002. *Bankarstvo*. Osijek: Ekonomski fakultet.
- Srinivas, V. i Wadhvani, R. 2018. The value of online banking channels in a mobile-centric world. [Internet]. Raspoloživo na: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/financial-services/online-banking-usage-in-mobile-centric-world.html>, [18.9.2018.].
- Sultana, R., 2014. Mobile Financial Services (MFS) Business and Regulations: Evolution in South Asian Markets. *SSRN Electronic Journal*. [Internet]. Raspoloživo na: [https://www.researchgate.net/publication/314498133\\_Mobile\\_Financial\\_Services\\_MFS\\_Business\\_and\\_Regulations\\_Evolution\\_in\\_South\\_Asian\\_Markets](https://www.researchgate.net/publication/314498133_Mobile_Financial_Services_MFS_Business_and_Regulations_Evolution_in_South_Asian_Markets) [14.11.2019.]
- Vlak, V. et al. 2018. Banking Industry Outlook. [Internet]. Raspoloživo na: <https://www2.deloitte.com/hr/hr/pages/financial-services/articles/gx-banking-industry-outlook.html>, [18.9.2019.].
- Zelenika, R., 2000. *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog dijela*. Rijeka: Ekonomski fakultet.

## **POPIS GRAFIKONA**

<b>Grafikon 1. Struktura ispitanika prema spolu .....</b>	<b>32</b>
<b>Grafikon 2. Odgovori ispitanika s obzirom na korištenje mobilnog bankarstva.....</b>	<b>32</b>
<b>Grafikon 3. Percepcija ispitanika vezana uz jednostavnost korištenja usluga mobilnog bankarstva.....</b>	<b>33</b>
<b>Grafikon 4. Svrha korištenja mobilnog bankarstva .....</b>	<b>33</b>
<b>Grafikon 5. Otpor inovacijama kao razlog nekorisćenja usluga mobilnog bankarstva ..</b>	<b>34</b>
<b>Grafikon 6. Ograničenost informatičkog znanja kao razlog nekorisćenja usluga mobilnog bankarstva.....</b>	<b>35</b>
<b>Grafikon 7. Percepcija koristi mobilnog bankarstva u odnosu na tradicionalno .....</b>	<b>36</b>

## **POPIS SLIKA**

<b>Slika 1. Primjer mogućnosti mobilnog bankarstva OTP banke d.d.....</b>	<b>16</b>
<b>Slika 2. Vrste usluga u okviru mobilnog bankarstva .....</b>	<b>19</b>
<b>Slika 3. Kriteriji klasifikacije mobilnih plaćanja .....</b>	<b>23</b>

## SAŽETAK

Mobilno bankarstvo ima jedinstvenu konkurentsku prednost u odnosu na tradicionalno bankarstvo. Pružanje usluge mobilnog bankarstva omogućuje obavljanje bankarskih transakcija bez obzira na mjesto i vrijeme. Prednosti mobilnog bankarstva očituju se u jednostavnom pristupu bilo gdje, kontroli nad vlastitim novcem, dostupnosti 24 sata 7 dana u tjednu i smanjenju troškova rukovanja bankarskim transakcijama. Problem istraživanja odnosi se na istraživanje u kojoj se mjeri koriste usluge mobilnog bankarstva u RH te koje prednosti i nedostatke korisnici smatraju ključnima. Cilj rada jest analizirati korištenje usluga mobilnog bankarstva u Republici Hrvatskoj sa stajališta osoba koje koriste te usluge. Provedeno istraživanje pokazalo je da mobilno bankarstvo zamjenjuje tradicionalno bankarstvo i da će s vremenom sve više klijenata banke obavljati svoje poslove putem mobilnog bankarstva.

*Ključne riječi: mobilno bankarstvo, financijske usluge, tržište mobilnog bankarstva*

## **SUMMARY**

Mobile banking has a unique competitive advantage over traditional banking. Mobile banking services enable consumers to do banking transactions regardless of place and time. The benefits of mobile banking are manifested in easy access anywhere, control over your own money, availability 24/7 and reduced costs of handling banking transactions. The research problem in this thesis refers to investigation of the extent to which mobile banking services are used in the Republic of Croatia and what advantages and disadvantages users consider crucial. The aim of this paper is to analyze the use of mobile banking services in the Republic of Croatia from the perspective of consumers who use these services. The research findings showed that mobile banking replaces traditional banking and that over time, more and more bank clients will make transition to mobile banking.

*Keywords: mobile banking, financial services, mobile banking market*

