

АНАЛИЗА ПРИМЕНЕ ЕЛЕКТРОНСКОГ БАНКАРСТВА У ЦРНОЈ ГОРИ У ДОБА ПАНДЕМИЈЕ

Наташа Перовић¹

Никола Абрамовић²

Универзитет „Адриатик” Бар, Факултет за пословну економију и
право, Бар, Црна Гора

Никола Вукчевић³

Универзитет „Адриатик” Бар, Факултет за медитеранске пословне
студије, Тиват, Црна Гора

Бојана Ристановић⁴

Универзитет у Нишу, Пољопривредни факултет у Крушевцу,
Република Србија

Сажетак: Брз развој информационо – телекомуникационе технологије утицао је и на динамичне промене у банкарском сектору. Предмет овог рада јесте анализа заступљености електронског банкарства код банкарских клијената у Црној Гори. Поред тога, у раду ће бити приказани подаци о коришћењу рачунара и приступ интернету у предузећима и код куће, као и подаци о коришћењу интернет и мобилног банкарства са освртом на тенденције њиховог кретања у претходним годинама. Циљ рада је да се увиди и укаже на предности примене електронског банкарства, како за банке, тако и за клијенте, где су нам подаци из 2020. године показали да је у време пандемије корона вируса, значајно порастао број корисника услуга е-банкарства у земљи. С обзиром да електронско банкарство утиче на ефикасност и брзину пословања између банака, банака и клијената као и саме банке, потребно је сагледати чиниоце слабије заступљености интернет и мобилног банкарства у Црној Гори у односу на друге високо развијене земље Европе, а све у циљу како би приступ и њихова примена била много боља и више заступљенија.

Кључне речи: банке, електронско банкарство, интернет и мобилно банкарство, технолошке промене, информационо-комуникациона технологија

УВОД

Електронско банкарство обухвата скуп разноврсних начина извођења финансијских трансакција употребом информационе и телекомуникационе технологије (Ковачевић & Ђуровић, 2014). У раду је указано на значај, предности као и на недостатке примене

¹ natasari@t-com.me

² nikola.abramovic.fpe@gmail.com

³ nikolafms@gmail.com

⁴ bojana.ristanovic@yahoo.com

електронског банкарства у пословању банака и банкарских клијената. Такође, представљени су подаци о коришћењу рачунара и приступ интернету у предузећима и код куће, као и статистички подаци о кретању броја корисника интернет и мобилног плаћања у Црној Гори за период 2018-2020.године.

Циљ рада је да се истраже и увиде предности увођења и примене иновација у банкарском сектору као и разлози скромне примене електронског банкарства у Црној Гори упркос многим предностима како за банке тако и банкарске клијенте. Аутори су у свом истраживању обратили пажњу на тренутно стање корисника интернет и мобилног плаћања у Црној Гори, као и стање у претходне две године. Једна од многих предности употребе електронског банкарства која је наведена у раду јесте њена већа примена у првом периоду појаве пандемије корона вируса, када је то био и једини могући начин обављања финансијских трансакција. Подаци о броју корисника мобилног и интернет плаћања за 2020.годину потврђују наведено. С друге стране, недовољна едукација и опрез када су у питању новине електронског банкарства представљају један од разлога ниске заступљености дигиталног банкарства у Црној Гори.

У раду су коришћена теоријско-методолошка сазнања уз дескриптивно тумачење резултата анализа. Такође, коришћене су табеларне и графичке методе приказа добијених података о кретању броја корисника интернет и мобилног плаћања у Црној Гори од стране Централне банке Црне Горе, као и секундарни подаци који су послужили за увид у досадашња истраживања и анализе из званичних интернет извора, часописа и књига аутора из наведене области.

1. ЕЛЕКТРОНСКО БАНКАРСТВО

Иновације и брз развој информационе технологије није заобишао ни банкарски сектор. Наиме, растућа снага и све нижа цена персоналних рачунара заједно са развојем и великим напретком телекомуникационих технологија која је омогућила глобално повезивање по изузетно ниским ценама, учинили су да електронски трансфер средстава постане реалност за велики број банкарских клијената у свету, а тако и у Црној Гори.

Електронско банкарство се може схватити као вид банкарског пословања, односно пружање банкарских услуга и производа физичким и правним лицима које се нуде и извршавају уз коришћење рачунарских мрежа и телекомуникационих медија. Банке су у почетку имале одбојност према увођењу иновација у банкарско пословање које развој технологије доноси, да би убрзо увиделе

њихову неминовност у свакодневном пословању, као и предности и погодности истих.

Електронско банкарство је уназад неколико деценија представљало показатељ престижа и ствар избора, међутим данас оно представља услов развоја и опстанка на тржишту (Strange, 2013). У условима врло јаке конкуренције где постепено нестају разлике између банака, банке као и друге финансијске институције су под сталним притиском да задрже кориснике својих услуга, смање трошкове, управљају ризиком и користе технологију као извор конкурентске предности (Lacmanović, 2010, p. 9). Улагање у нове информационе технологије је постао императив за банке услед присуства конкуренције која их приморава да се осавременењују (Uroš, 2008).

У Црној Гори развој електронског банкарства почиње тек са реформама банкарског сектора и најавама преласка платног промета у банкарски систем. До тог тренутка банке су једини вид електронског пословања остваривале у домену девизног сектора тј. пословних односа са иностранством и то употребом SWIFT и мреже Reuters (Perović, 2018). Управо иновације у банкарском сектору пружиле су могућност значајном броју корисника услуга електронског банкарства у Црној Гори да своја финансијска пословања обављају доста једноставније, лакше и брже, временски и просторно независно од рада банке, а све то по нижим ценама чиме постижу већи степен ефикасности у пословању.

Предности примене електронског банкарства у пословању су многобројне како за клијенте банке тако и за саме банке. Банке постају све више мотивисане да својим клијентима пруже маркетиншки бољу услугу, за стварање нових извора прихода, проширење тржишта, одржавања конкурентности и др. За клијента банке неке од предности употребе електронског банкарства у пословању су: несметана доступност информацијама и подацима о свом рачуну (стања и промене), једноставан приступ апликацији, лакоћа и брзина у обављању трансакција са било ког места у свету без потребе одласка у банку, уз ниже трошкове приступа и обављања трансакција као и несметано управљање пословним финансијама у било које време независно од рада банке а све то уз дигитални запис трансакција.

С друге стране, многи аутори често као недостатке примене електронског банкарства наводе непостојаност законске регулативе, одбојност према иновацијама, недостатак приватности и отуђености, одсуство сигурности при обављању пословања као и опасност од злоупотребе интернета у криминалне сврхе (Macula, 2017, p. 18).

Повезивање клијената са банкама је омогућено преко разних дистрибутивних канала. Према (Sanader, 2014), „банка може да комуницира са клијентом путем експозитуре, АТМ система (банкомати), POS система, *homebanking*-а, *on-line* банкарства (PC банкарства), WEB TV банкарства, SMS банкарства, интернет банкарства и мобилног банкарства”. У наставку рада, акценат ће бити стављен на интернет и мобилно банкарство.

2. ИНТЕРНЕТ БАНКАРСТВО

Интернет банкарство представља облик електронског банкарства који корисницима банкарских услуга пружа приступ финансијским информацијама и обављању банкарских трансакција преко интернета. Да би клијент банке могао да користи услуге, информацијеи обавља плаћања и пренос средстава помоћу интернет банкарства, неопходно је да има рачунар, интернет и отворен рачун у банци.

Бројни су фактори који су утицали на развој интернет банкарства, а неки од њих су све већи број корисника интернета (Табела 1, Табела 2), конкуренција у банкарском сектору, трошковна ефикасност, географски домет, одржавање лојалности корисника, демографија корисника. Постоји велики број задатака које банка треба испунити у циљу постизања успешног пословања на интернету, као на пример, лакоћа коришћења апликација, сигурност личних информација, интеграција са постојећим системима, прихватање стандарда отворених система итд (Živković et al., 2009).

Данас слободно можемо рећи да нема банке у Црној Гори која не нуди услуге интернет банкарства. Као што је наведено, да би клијент банке могао да користи услуге интернет банкарства, поред отвореног рачуна у банци и поседовања рачунара, неопходан је и приступ интернету.

У Црној Гори, имајући у виду податке анкета за период од 2011-2020. године, (Monstat, 2020), проценат корисника интернета код правних и физичких лица показује тенденцију раста. Тако, у 2011. години, проценат коришћења рачунара у предузећима износио је 85,1%, док је у 2020. години повећан на 98,8%. За исти посматрани период, проценат приступа интернету у предузећима у 2011. години, износио је 95,1% да би 2020. години, приступ интернету према анкетираним предузећима у Црној Гори био повећан за 4,4% и исти износио 99,5% (Табела 1).

Табела 1. Коришћење рачунара и приступ интернету у предузећима, у %

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Коришћење рачунара	85,1	88,3	89,8	93,9	94,3	94,9	98,4	98,5	98,6	98,8
Приступ интернету	95,1	96,1	98,0	98,1	99,0	99,1	99,1	99,2	99,3	99,5

Извор: Управа за статистику Црне Горе, Монстат, Употреба информационо-комуникационе технологије у предузећу у Црној Гори, Саопштења за 2011-2020.

Табела 2. Приступ интернету код куће, у %

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Приступ интернету код куће	51,4	55,0	55,8	63,6	67,5	69,8	70,6	72,2	74,3	80,3

Извор: Управа за статистику Црне Горе, Монстат, Употреба информационо-комуникационе технологије у домаћинствима у Црној Гори, Саопштења за домаћинства за 2011-2020.

Када је у питању проценат коришћења интернета у домаћинствима (физичка лица), за период од 2011-2020.године, подаци анкете нам показују да се проценат корисника из године у годину повећавао већим интензитетом него код правних лица који су иначе прве године анализе имали значајних 95,1% анкетираних корисника који имају приступ интернету у предузећима (Табела 1). Према доступним подацима (Monstat, 2011; 2020), у 2011.години, у Црној Гори 51,4% анкетираних домаћинстава изјаснило се да имају приступ интернету, што је за 43,7% мање него код правних лица у истом периоду, да би 2020.године, проценат корисника интернета у анкетираним домаћинствима био већи него у првој години анализе и то за 28,9% и исти износи 80,3% (Табела 2). На основу података из Табеле 3, лица која су изјавила да су користила Интернет у последња 3 месеца, углавном то раде сваког дана или скоро сваког дана. По старосној структури, у све три године анализе, што је и за очекивати, интернет највише користи млађе анкетирано становништво Црне Горе. Процент коришћења интернета скоро сваког дана је већи код мушкараца у 2018. и 2020.години и износи 88,2% прве године посматрања и 89,2% у 2020.години, док је код жена тај проценат 86,9% 2018.године, односно 88,9% последње године анализе.

На основу приказаних података, можемо закључити да број корисника интернета у Црној Гори, и када су у питању правна и физичка лица, јесте на завидном нивоу. С друге стране, подаци из Табеле 4 нам показују да је број корисника интернет банкарства у Црној Гори скроман у односу на проценат корисника рачунара и интернета у домаћинству и предузећима. Стога, на банкама је сада да својим садашњим и будућим клијентима укажу на бројне предности

примене интернет банкарства које постаје неминовност у савременом начину пословања и управљања финансијским трансакцијама.

Табела 3. Просечно коришћење интернета према старости и полу у % (односи се на лица која су користила Интернету последња 3 месеца)

2018	Старост						Пол	
	16-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	Мушки	Женски
Сваког дана или скоро сваког дана	94,8	97,2	86,5	78,6	77,0	73,0	88,2	86,9
Најмање једном недељно	5,2	2,8	11,3	19,7	20,0	19,1	9,8	12,3
Ређе него једном недељно	0,0	0,0	2,2	1,7	2,9	8,0	1,9	0,8

2019	Старост						Пол	
	16-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	Мушки	Женски
Сваког дана или скоро сваког дана	99,6	96,3	88,6	79,6	77,9	72,8	87,4	88,5
Најмање једном недељно	0,4	3,7	10,3	17,3	21,0	20,1	11,7	9,3
Ређе него једном недељно	0,0	0,0	1,1	3,1	1,1	7,1	0,9	2,2

2020	Старост						Пол	
	16-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	Мушки	Женски
Сваког дана или скоро сваког дана	100,0	98,9	95,3	80,9	76,9	72,6	89,2	88,9
Најмање једном недељно	0,0	1,1	4,4	18,2	18,5	23,9	10,2	9,1
Ређе него једном недељно	0,0	0,0	0,3	0,9	4,6	3,5	0,6	2,1

Извор: Управа за статистику Црне Горе, Монстат, Употреба информационо-комуникационе технологије у домаћинствима у Црној Гори, Саопштења за домаћинства за 2018, 2019 и 2020.

Предности интернет банкарства су многобројне, а издвајају се: уштеда у времену, могућност обављања послова од куће или са било ког рачунара у свету, нижи трошкови, ниже провизије, нема радног

времена (доступност услуга 24h, сваког дана), трансакције се извршавају изузетно брзо, брзо ажурирање о променама на рачуну, тајност података, лакоћа употребе (E-bankarstvo, preuzeto: 23.04.2021). У питању је најјефтинији вид електронског банкарства где је клијенту за обављање банкарског пословања потребан рачунар са приступом интернету. Као и други електронски дистрибутивни канали и интернет банкарство има своје недостатке.

3. МОБИЛНО БАНКАРСТВО

Једна од новијих иновација у понуди услуга електронског банкарства представља мобилно банкарство. Оно омогућава банкарским клијентима да своје финансијске трансакције извршавају употребом мобилних телефона, преносних рачунара и интернета, а све то у сарадњи са мобилним оператером. Најадекватнију дефиницију мобилног банкарства дали су Luo et al., (2010): „Мобилно банкарство је иновативна метода за приступ банкарским услугама преко канала при чему купац ступа у интеракцију са банком преко мобилних уређаја (на пример, мобилни телефон или лични дигитални помоћник)”.

У почетку, банке су помоћу мобилног банкарства својим клијентима нудиле основне финансијске информације о стању и променама на рачунима, као и кредитним картицама. У последњих неколико година, банке су своју понуду прошириле на могућност преноса средстава са рачуна на рачун, плаћања рачуна, трговину акцијама, информације о каматним стопама, девизним курсевима и др., односно омогућено је клијентима да на једноставан, угодан, брз и лак начин имају несметани приступ свом рачуну.

Банкама се отвара простор да се обрате корисницима ових уређаја у задовољавању банкарских услуга на још комфорнији начин, без губитка времена због одласка у филијалу /експозитуру и без обзира да ли је одређена територија покривена мрежом организационих јединица банака (Hadžić & Mladenović, 2014). Такође, исти аутори наводе да се „банкама пружа могућност додатне зараде, додатна уштеда на ангажовању банкарских службеника, престиж који банка добија као она која прати и примењује савремене технологије и трендове”.

С друге стране, као недостатке коришћења мобилног банкарства многи аутори истичу несигурност у обављању пословних трансакција помоћу паметних телефона, губљење приватности, безбедност, страх од губитка мобилног телефона и др. Постоје и психолошке препреке при прихватању иновација попут мобилног

банкарства које се односе на промену дневних рутина. Јављају се међу корисницима који више преферирају директан контакт са банкарским службеником (Uroš, 2015).

4. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

У даљем делу рада извршена је анализа података корисника услуга интернет и мобилног банкарства у Црној Гори, а према последњим расположивим подацима добијеним од стране Централне банке Црне Горе где:

- Број корисника интернет плаћања представља укупан број корисника интернет плаћања, односно корисника који су са пружаоцима платних услуга закључили уговор о коришћењу апликативног софтверасанованог на интернет технологији или уговорили услугу интернет плаћања.

- Број корисника мобилног плаћања представља укупан број корисника који су са пружаоцима платних услуга уговорили услугу мобилног плаћања.

Према добијеним подацима од Централне банке Црне Горе, на *Графику 1* и у *Табели 4* дат је приказ кретања и броја корисника интернет и мобилног плаћања, са стањем на крају године (на 31. децембар), у периоду 2018 – 2020. године (СВCG, 2021)⁵.

Табела 4. Број корисника интернет и мобилногплаћања, период 2018-2020.године(подаци су исказани са стањем на последњи дану години, 31. децембар)

Врсте плаћања	Број корисника			индекс
	Стање на крају 2018.г.	Стање на крају 2019.г.	Стање на крају 2020.г	
Интернет плаћање	66,534	75,046	99,265	132
Мобилно плаћање	46,513	52,625	67,196	128

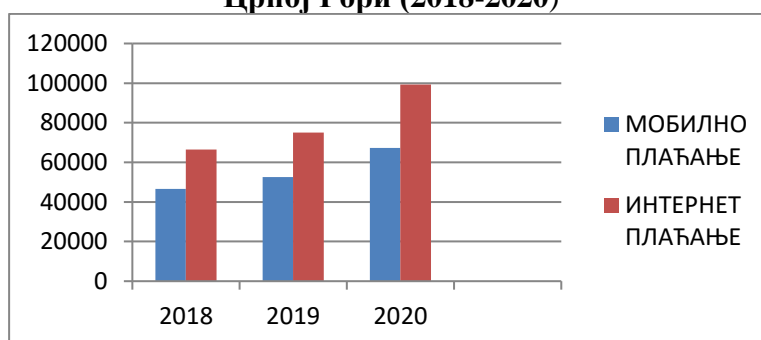
Извор: Централна банка Црне Горе (преузето 05.04.2021.године)

Резултати добијени у последње три године нам показују да се број корисника мобилног банкарства у Црној Гори из године у годину повећава, а разлог томе лежи у невероватном развоју

⁵Напомене ради, подаци из ранијих година нису узети у разматрање с обзиром да је због усклађивања статистике у области платног промета Централне банке Црне Горе (ЦБЦГ) са регулативом ЕУ, дошло до промене структуре годишњег извештаја, па као такви ранији подаци нису били погодни за упоређивање.

телекомуникационог сектора и огромној пенетрацији мобилних телефона, процесу глобализације и интеграције светске економије која условљава и подстиче пословне људе да се крећу унутар и ван националних граница и обављају своје банкарске послове док су у покрету (Uroš, 2008).

График 1. Кретање корисника интернет и мобилног плаћања у Црној Гори (2018-2020)



Извор: Израда аутора према подацима Централне банке Црне Горе

Наиме, у 2018. години, број корисника мобилног банкарства у Црној Гори је износио 46.513, док у 2019. години, њихов број је повећан за 13% и исти је износио 52.625. Највећи тренд раста броја корисника мобилног плаћања у Црној Гори у посматране три године забележено је 2020. године, 67.196, што је за 28% више него 2019. године, односно 44% него 2018.

Иако се број корисника мобилног плаћања у Црној Гори повећава, може се констатовати да је далеко испод просека високо развијених земаља као што су Немачка, Шведска и Турска. Имајући у виду податке из „Извештаја о степену развоја дигиталних технологија, као и трендова који их прате” из 2017. године (Digital Yearbook, 2017), Европски просек пенетрације мобилних телефона (број активних СИМ картица у односу на укупан број становника) износи 131%, док према истом извештају Црна Гора са 161% предњачи у односу на европски просек и у односу на земље региона, па је за очекивати да ће се број корисника услуга мобилног банкарства у Црној Гори у наредном периоду кретати узлазном путањом.

Када је у питању број корисника интернет банкарства у Црној Гори, такође посматран у периоду 2018-2020. године, можемо видети да се исти полако повећава из године у годину. Подаци из *Табеле 4* нам показују да је на крају 2020. године, значајно повећан број

корисника интернет плаћања у односу на 2019.годину, за 32%, док је у односу на 2018.годину, већи за 49%.

У банкарском сектору Црне Горе, у 2020.години, уочен је већи пораст броја корисника како мобилног тако и интернет плаћања на шта је већим делом утицала и криза изазвана пандемијом корона вируса. Банке у Црној Гори су током прошле године увеле мере заштите и спречавања ширења корона вируса, те су своја пословања и услове рада у банкама прилагођавали наведеним условима и ограничавали број клијената који су могли бити истовремено у пословницама, што је и утицало да све већи број банкарских клијената пређе на обављање пословања са традиционалног на модерно, електронско банкарство.

Већина банка је у току 2020.године, у понуди својих услуга акценат стављала на предности употребе електронског банкарства које је пружио могућност корисницима да своја финансијска пословања у време пандемије корона вируса обављају, брже, лакше и једноставније из канцеларије, куће или другог места, независно од рада банке и све то по нижим трошковима.

ЗАКЉУЧАК

Иновације у електронском банкарству нису заобишле ни банкарски сектор Црне Горе. Домаће банке у домену електронског банкарства виде своју шансу развоја, те улажу значајна финансијска средства у куповину савремене информационо-комуникационе технологије која омогућава несметано пружање информација и обављање финансијских трансакција помоћу електронског банкарства.

Многа истраживања су показала да су корисници интернет и мобилног банкарства, како у свету тако и у Црној Гори, у првом реду млађа и технолошки образована популација. Као главни недостатак недовољног коришћења услуга електронског банкарства код банкарских клијената наводи се у првом реду несигурност, неедукованост, недовољна информисаност, страх и отпор од иновација, безбедност пословних рачуна, губитак приватности... Препорука за веће коришћење интернет и мобилног банкарства у Црној Гори јесте већа едукација корисника и будућих корисника електронског банкарства, као и стална улагања у образовање запослених у банкарском сектору.

С обзиром да мобилни телефони представљају један од најбрже растућих комуникационих канала, како у свету, тако и у Црној Гори, као и да је Црна Гора једна од водећих земаља у Европи

по броју активних СИМ картица у односу на број становништва, за очекивати је да ће број корисника услуга мобилног банкарства у наредном периоду показати већи тренд раста. Томе у прилог иду и подаци из рада о броју корисника интернет и мобилног плаћања у Црној Гори за период 2018-2020.године добијени од Централне банке Црне Горе, из којих видимо да клијенти све више препознају предности и погодности које им иновације у електронском банкарству нуде.

Клијенти у Црној Гори су опрезни када је у питању електронско управљање својим рачунима и трансакцијама. Ипак, увиђају предности исте и полако и скромно га прихватају као најбржи, најједноставнији и најјефтинији начин плаћања, а поготово у време појаве корона вируса. У том периоду банке у Црној Гори су нудиле клијентима разне повољности, од привременог укидања провизија на банкоматима до смањења или укидања накнада за електронско банкарство првих неколико месеци, чиме су клијенти препознали сигурност и поузданост интернет и мобилног плаћања, што се одразило и на повећани број корисника истога.

На крају, можемо констатовати да је једини позитивни утицај корона вируса, када је у питању банкарски сектор, било повећање броја корисника електронског банкарства у Црној Гори и другим земљама.

ЛИТЕРАТУРА

1. CBCG. Central bank of Montenegro (2021), podaci dobijeni na lični zahtjev,(sourced on 05.04.2021.)
2. E-Bankarstvo.<http://poslovnainformatika.rs/elektronsko-poslovanje/e-bankarstvo>, sourced: 23.04.2021.
3. Hadžić, M., & Mladenović, V. (2014). Mobilno bankarstvo u Srbiji, stanje i potencijal, Међународна научна конференција Синтеза, <https://doi.org/10.15308/sinteza-2014-125-129>, sourced on 15.04.2021. (Mobile banking in Serbia, status and potential, International Scientific Conference).
4. Kovačević, M., & Đurović, M. (2014). Elektronsko bankarstvo. Pravo-teorija i praksa, vol. 31, iss. 1-3, pp. 29-39, <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0352-3713/2014/0352-37131403029K.pdf>; (Electronic banking. Law – Theory and Practice, 2014).
5. Lacmanović, I. (2010). Elektronsko bankarstvo. Beograd, Zadužbina Andrejević , st.9.
6. Luo, X., Li, H., Zhang, J., & Shim, J. P. (2010). Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of

- emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. *Decision Support Systems*, 49(2), 222-234.
7. Macura, J. (2017). Izazovi elektronskog bankarstva na primjeru Komercijalne banke. Masterrad, Univerzitet Singidunum, Beograd; pristupljeno 10.05.2021., tabela 3, st.18.
 8. MONSTAT Statistics Administration of Montenegro (2011-2020), Use of IT in households in Montenegro, Information for households.
 9. Perović, N. (2018). Elektronsko bankarstvo. Fakultet za poslovnu ekonomiju i pravo Bar, Bar. (skripta).
 10. Sanader, D. (2014). Mobilno bankarstvo. Novi trend u savremenom bankarskom sektoru, *Journal of Banking*, Beograd, Vo.5.
 11. Strange, M. (2013). Is 2014 the Year of Mobile Banking?, *Banktech*.
 12. Uroš, T. (2008). Elektronsko bankarstvo. Beogradska poslovna škola visoka škola strukovnih studija, Beograd.
 13. Uroš, T. (2015). Perspektive mobilnog bankarstva, *Zbornik naučnih radova sa međunarodne naučne konferencije Sinteza 2015*, (str. 437-440). Beograd: Univerzitet Singidunum Mobile banking perspective, Collection of papers from the International Scientific Conference Synthesis.
 14. We Are Social and Hoolsuite “2017 Digital Yearbook”, <https://digitalizuj.me/2017/02/koliko-smo-digitalni-statistika-upotrebe-digitalnih-tehnologija-u-regionu-u-2017-godini/>, pristupljeno 15.04.2021.
 15. Živković, A., Stakić, R., & Krstajić, B. (2009). Bankarsko poslovanje i platni promet, *Ekonomski fakultet*, Beograd, str. 457.

Rad je primljen: 01. aprila 2022. godine

Rad je poslat na korekciju: 12. aprila 2022. godine

Rad je prihvaćen za objavljivanje: 21. aprila 2022. godine

ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF E- BANKING IN MONTENEGRO DURING PANDEMICS

Nataša Perović¹

Nikola Abramović²

University "Adriatik" Bar, Faculty for business economics and law,
Bar, (Montenegro)

Nikola Vukčević³

University "Adriatik" Bar, Montenegro Faculty for
mediterraneanbusiness studies Tivat, (Montenegro)

Bojana Ristanović⁴

University of Niš, Faculty of Agriculture Kruševac (Serbia)

Abstract: *Fast development of information and communications technology also resulted in dynamic changes in banking sector. The subject of this paper is the analysis of electronic banking presence among bank clients in Montenegro. Additionally, the paper shall present the data on the use of computers and internet access in companies and at home as well as data on use of internet and mobile banking with the reference to their trends in previous years. The objective of the paper is to determine and show the advantages of the application of electronic banking both for the banks and their clients where the data from 2020 shows that during coronavirus pandemic, the number of e-banking service users in the country has grown considerably. Having in mind that electronic banking impacts the efficiency and speed of business operations between banks, banks and clients, as well in banks themselves, it is necessary to consider factors of poorer presence of Internet and mobile banking in Montenegro in comparison to other highly developed countries in Europe so that the access to and their application would improve and be more represented.*

Key words: *banks, e-banking, internet and mobile banking, technological changes, Information and Communications Technology (ICT)*

INTRODUCTION

Electronic banking includes a set of various forms of performing financial transactions with the use of ICT (Kovačević & Đurović, 2014). This paper emphasizes the importance, advantages as well as disadvantages of electronic banking application in bank and bank clients operations. Also, data on use of computers and internet access in companies and at home as

¹ natasari@t-com.me

² nikola.abramovic.fpe@gmail.com

³ nikolafms@gmail.com

⁴ bojana.ristanovic@yahoo.com

well as statistical data on the number of internet and mobile payment users in Montenegro in the period 2018-2020 are presented.

The objective of this paper is to research and determine advantages of introduction and application of innovations in banking sector as well as the reasons for modest application of electronic banking in Montenegro in spite of numerous advantages for both banks and bank clients. In their research, the authors paid attention to current situation regarding internet and mobile payment users in Montenegro as well as situation in previous two years. As one of many advantages of the use of electronic banking stated in the paper is its increased application in the beginning of corona virus pandemic, when it was also the only possible way of performing financial transactions. Data on the number of mobile and internet payment users for 2020 confirm this. On the other side, lack of education and caution regarding electronic banking novelties represent one of many reasons for lower presence of digital banking in Montenegro.

Theoretical and methodological findings with descriptive interpretation of analysis results were used in this paper. Also, tabular and graphical presentation of obtained data on of internet and mobile payment user's trend in Montenegro from Central Bank of Montenegro was used, as well as secondary data which served as overview of research done so far and analysis from official internet sources, magazines and books by authors from this respective field.

1. ELECTRONIC BANKING

Innovations and fast IT development did not get around banking sector. Namely, growing strength and continuously lower prices of PCs together with the development and great progress of ITs which enabled global networking at exceptionally low costs made the electronic transfer of funds a reality for many bank clients in the world as well as in Montenegro.

Electronic banking can be viewed as a mode of banking business, i.e. provision of bank services and products to physical and legal entities, which are offered and executed by means of computer networks and telecommunication media. At first, banks had aversion towards the introduction of innovations in banking business which the technologies bring; however, they soon realized its inevitability in daily business as well as their advantages and benefits.

Few decades back, the electronic banking represented the prestige indicator and matter of choice. However, today it represents the condition for development and market survival (Strange, 2013). Under conditions of very strong competition where differences between banks gradually

disappear, banks as well as other financial institutions are under constant pressure to retain their service users, decrease costs, manage risk and use technology as a competitive advantage (Lacmanović, 2010, p. 9). Investments in new ITs have become an imperative for banks due to competition which forces them to modernize (Uroš, 2008).

Electronic banking development in Montenegro started only with banking sector reforms and announcements of payments operations transfer to banking system. Up to that moment, foreign-exchange operations department, i.e. business relations with abroad and the use of SWIFT and Reuters network (Perović, 2018) was the only form of electronic operations in the banks. Banking sector innovations are the ones that provided the possibility to a considerable number of electronic banking service users in Montenegro to carry out their financial affairs simpler, easier, independent of the time and place of work of banks, and all this under lower costs thus achieving higher business efficiency levels.

Electronic banking application advantages in business operations are many both for the bank clients and banks. Banks become more and more motivated to provide better marketed service to their clients, for generating new sources of revenues, market expansion, sustaining competitiveness etc. Some advantages that bank clients have in using electronic banking for business are as follows: continuous availability of information and data from their accounts (balance and changes), simpler access to application, ease and speed in performing transactions from anywhere in the world without the need to go to a bank, with lower access and transaction costs as well as continuous management of business finances at all times independent of the work of the bank and all with digital transactions records.

On the other side, many authors often mention electronic banking application disadvantages such as: “non-existence of relevant legislation, aversion towards innovations, lack of privacy and alienation, absence of security when performing business as well as the danger of internet abuse for criminal purposes” (Macula, 2017, p. 18).

Linking clients with banks is enabled by means of various distribution channels. According to (Sanader, 2014), banks can have communication with clients via branch offices, ATM systems (cash machines), POS systems, home banking (phone banking), on-line banking (PC banking), WEB TV banking, SMS banking, internet banking and mobile banking. In a subsequent part of this paper, the emphasis shall be placed on internet and mobile banking.

2. INTERNET BANKING

Internet banking represents a form of electronic banking which provides bank service users the access to financial information and performance of bank transactions by means of internet. In order for bank clients to use the services and information and perform payments and transfer of funds by means of internet banking, it is necessary to have a computer, internet and open bank account.

Numerous factors impacted the development of internet banking such as increasing number of internet users (Table 1, Table 2), competition in banking sector, cost efficiency, geographical reach, maintaining users' loyalty, users' demographics ... There are many tasks the bank must perform in order to achieve successful internet business operations such as ease of application use, personal data security, integration with the existing systems, acceptance of open systems standards etc. (Živković et al., 2009). Today, we can freely say that there are no banks in Montenegro that does not offer internet banking services.

As mentioned, in order for bank clients to be able to use internet banking services, apart from open bank account and computer, it is necessary for them to have internet access.

However, in reference to survey data for the period 2011-2020 (Monstat, 2020), the percentage of internet users of legal and physical entities shows the growth trend in Montenegro. Accordingly, in 2011, the percentage of computer usage in the firms was 85,1% whereas it increased to 98,8% in 2020. In the same observed period, the percentage of internet access in the firms in 2011 was 95,1% whereas in 2020, internet access according to surveyed firms in Montenegro increased for 4,4% and was 99,5% (Table 1).

Table 1. Computer usage and Internet access in the firms, in %

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Computer usage	85,1	88,3	89,8	93,9	94,3	94,9	98,4	98,5	98,6	98,8
Internet access	95,1	96,1	98,0	98,1	99,0	99,1	99,1	99,2	99,3	99,5

Source: Statistics Administration of Montenegro, Monstat, Use of IT in firms in Montenegro, Information for 2011-2020.

Table 2. Internet access in households, in %

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Internet access in households	51,4	55,0	55,8	63,6	67,5	69,8	70,6	72,2	74,3	80,3

Source: Statistics Administration of Montenegro, Monstat, Use of IT in households in Montenegro, Information for households for 2011-2020.

In terms of percentage of internet usage in households (physical entities) for the period 2011-2020, survey data show that the percentage of users increased year by year more intensively than in comparison to legal entities which in the first year of survey had a considerable 95, 1% of surveyed users who had internet access in the firms (Table 1). According to available data (Monstat, 2011; 2020), in 2011, 51, 4% of surveyed households in Montenegro stated to have internet access which is 43,7% less than with legal entities for the same period. In 2020 though, the percentage of internet users in surveyed households was bigger than in the first year of survey for 28,9% and is 80,3% (Table 2).

**Table 3. Average Internet use per age and gender in %
(Reference to persons that have used the Internet in last 3 months)**

2018	Age						Gender	
	16-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	Men	Women
<i>Every day or almost every day</i>	94,8	97,2	86,5	78,6	77,0	73,0	88,2	86,9
<i>At least once a week</i>	5,2	2,8	11,3	19,7	20,0	19,1	9,8	12,3
<i>Less than once a week</i>	0,0	0,0	2,2	1,7	2,9	8,0	1,9	0,8

2019	Age						Gender	
	16-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	Men	Women
<i>Every day or almost every day</i>	99,6	96,3	88,6	79,6	77,9	72,8	87,4	88,5
<i>At least once a week</i>	0,4	3,7	10,3	17,3	21,0	20,1	11,7	9,3
<i>Less than once a week</i>	0,0	0,0	1,1	3,1	1,1	7,1	0,9	2,2

2020	Age						Gender	
	16-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	Men	Women
<i>Every day or almost every day</i>	100,0	98,9	95,3	80,9	76,9	72,6	89,2	88,9
<i>At least once a week</i>	0,0	1,1	4,4	18,2	18,5	23,9	10,2	9,1
<i>Less than once a week</i>	0,0	0,0	0,3	0,9	4,6	3,5	0,6	2,1

Source: Statistics Administration of Montenegro, Monstat. Use of IT in households in Montenegro. Information on households for 2018, 2019 and 2020.

On the basis of data from Table 3, persons who stated to have used the Internet in last 3 months mostly do it every day or almost every day. In terms of age, as expected, in all three years of the analysis, Internet was used most by younger interviewed population in Montenegro. Average of Internet use almost every day is greater with men in 2018 and 2020 and is 88,2% in first analyzed year and 89,2% in 2020, whereas with women this percentage is 86,9% in 2018, i.e. 88,9% in the last two analyzed years.

On the basis of presented data, we can conclude that the number of internet users in Montenegro, both in terms of legal and physical entities, is at very high level. On the other side, data from Table 4 point out that the number of internet banking users in Montenegro is quite modest in relation to the percentage of computer and internet users in households and companies. Therefore, banks should point out to their current and future users of the numerous advantages of internet banking which is becoming a necessity in modern business operations and management of financial transactions.

There are numerous advantages of internet banking such as: time saving, possibility to work from home or any other computer in the world, lower costs, lower commissions, no working hours (service availability 24/7), very fast transaction execution, fast account updates, data secrecy, ease of use (E-bankarstvo, sourced: 23.04.2021). It is the cheapest form of electronic banking where for performing banking operations the clients need the computer with internet access. As in the case of other electronic distribution channels, internet banking has also its disadvantages.

3. MOBILE BANKING

Mobile banking represents one of the latest innovations in electronic banking services offer. It enables bank clients to carry out their financial transactions by means of mobile phones, portable computers and the internet and all this in cooperation with mobile phone operators. The most adequate mobile banking definition is provided by (Luo et al., 2010): „Mobile banking is an innovative method of accessing bank services through the channel where the buyer interacts with the banks by means of mobile devices (e.g. mobile phone or personal digital assistant).

In the beginning, banks offered to their clients basic financial information on the balance and updates in the accounts as well as credit cards through mobile banking. In last few years, banks expanded their offer to transfer of funds between bank accounts, payment of bills, stock trading, information on interest rates, exchange rates etc., i.e. enabled clients to continuously have a simple, comfortable, fast and easy access to their accounts.

Thus, the banks have possibility of addressing the users of these devices in order to provide bank services in a more comfortable way, without losing time to go to a branch office and without having a specific territory covered by a network of organizational branch offices (Hadžić & Mladenović, 2014). The same authors (Hadžić & Mladenović, 2014) also state that “the banks have option of additional income, additional savings in terms of engaging bank officers, prestige which bank gains by complying with and applying modern technologies and trends”.

On the other side, many authors emphasize that mobile banking usage disadvantages are the uncertainty of business transaction by means of smart phones, loss of privacy, security, fear of losing mobile phone etc. There are also psychological obstacles in accepting innovations such as mobile banking in terms of change of daily routines. It occurs among the users who prefer a direct contact with a bank officer (Uroš, 2015).

4. RESEARCH RESULTS

In a subsequent part of this paper is the analysis of data of internet and mobile banking users in Montenegro was carried out according to the latest available data obtained from the Central Bank of Montenegro where:

The number of internet payment users represents the total number of internet payment users, i.e. users who signed with payment service providers the contract on the use of application software based on internet technology or who contracted internet payment services.

The number of mobile payment users represents the total number of users who contracted mobile payment service with payment service providers.

According to the data obtained from the Central Bank of Montenegro, Table 4 shows on the number of internet and mobile payment users, with end-of-year data (as of 31st December), for the period 2018 – 2020.⁵

⁵Note that data from earlier years have not been taken into consideration having in mind that Central Bank of Montenegro (CBCG) changed the structure of its annual report for the purpose of aligning payments operations statistics with EU regulations, Therefore, as such, previous data were not adequate for comparison.

Table 4. Number of internet and mobile payment users, period 2018 – 2020.

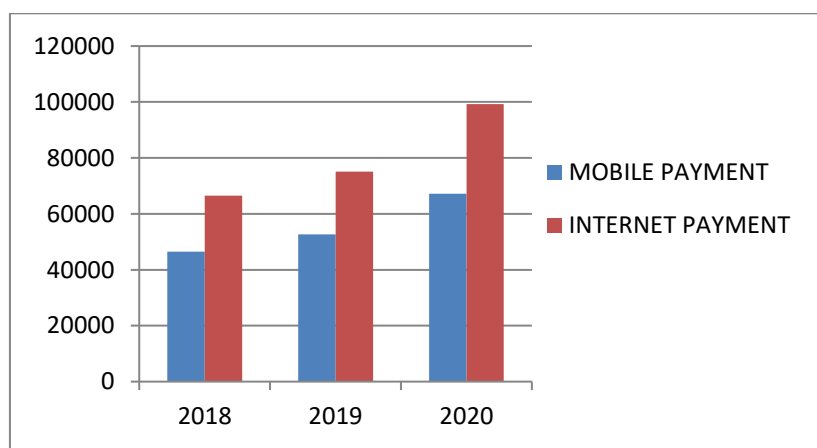
(end-of year data shown, i.e.as of 31st December)

Internet and mobile payment	Number of users			index 2020/2019
	End-of year 2018	End-of-year 2019	End-of-year 2020	
Internet payment	66,534	75,046	99,265	132
Mobile payment	46,513	52,625	67,196	128

Source: Central bank of Montenegro (sourced on 05.04.2021.)

Obtained results for the previous three years show that the number of mobile banking users in Montenegro increases year by year and the reason, according to (Uroš, 2008), lies in the incredible development of telecommunications sector and vast penetration of mobile phones, globalization process and world economy integration which forces/drives businesspeople to move within and out of national borders and perform their banking operations on the move.

Graph 1. Trend of internet and mobile payment users in Montenegro (2018-2020)



Source: Author according to data of the Central Bank of Montenegro

Namely, in 2018 the number of mobile banking users in Montenegro was 46.513, whereas in 2019, their number increased 13% and was 52.625. The biggest growth trend in the number of mobile payment users in Montenegro in reference to three-year-period was registered in 2020, 67.196, which is 28% more in comparison to 2019, i.e. 44% in comparison to 2018.

Although the number of mobile payment users in Montenegro is increasing, it is far below the average of highly-development countries such as Germany, Sweden and Turkey. Having in mind the data from “The Report on the Digital technologies as well as accompanying trends” from 2017 (Digital Yearbook, 2017), European average of mobile phone penetration (number of active SIM cards in relation to the total population number) is 131%, whereas according to the same report, with its 161% Montenegro leads in comparison to European average and the countries in the region. Therefore, it is expected that the number of mobile banking users in Montenegro shall grow in the following period.

In reference to the number of internet banking users in Montenegro for the same period 2018-2020, it is slowly increasing year by year. Table 4 data show that at the end of 2020, there was a significant increase of the number of internet payment users in comparison to 2019, for 32%, whereas in comparison to 2018 for 49%.

In the banking sector in Montenegro in 2020, larger increase of users of both mobile and internet payment was noted which was mostly impacted by corona virus pandemics. During last year, banks in Montenegro introduced protection and prevention measures against spreading of coronavirus and adapted their business operations and work conditions in banks to mentioned conditions and limited the number of clients who could be in their business offices at one time which resulted in bigger number of bank clients transferring their business operations from traditional to modern e-banking.

During 2020, most banks put emphasis in their offers on the advantage of e-banking which gave their users possibility to perform their financial operations faster, easier and simpler from their offices, homes or any other place, independent from the work of the bank and all this with lower costs during corona pandemic.

CONCLUSION

Innovations in electronic banking did not get around banking sector in Montenegro. Domestic banks see their chance for development in electronic banking so they invest considerably in the purchase of modern ICT which enables continuous provision of information and performance of financial transactions by means of electronic banking.

Many research showed that internet and mobile banking users both worldwide and in Montenegro is younger and technically savvy population. Main reason for insufficient use of electronic banking services is first of all insecurity, lack of education, lack of information, fear and resistance to innovations, security of business accounts, loss of

privacy...Recommendation for better use of internet and mobile banking in Montenegro is increased education of the existing and future users of electronic banking as well as constant investments in education of employees in banking sector.

Considering that mobile phones represent the fastest growing communication channel worldwide and in Montenegro and having in mind that Montenegro is one of the leading European countries in terms of number of active SIM cards per number of inhabitants, it is expected that the number of mobile banking users shall have higher growing trend in the following period. This is supported by the data on the number of internet and mobile payment users in Montenegro for the period 2018-2020 obtained from the Central Bank of Montenegro where we can see that clients recognize more and more the advantages and benefits the electronic banking innovations offer.

Clients in Montenegro are cautious in terms of electronic management of their accounts and transactions. However, they see its advantages and slowly and moderately accept it as the fastest, simplest and cheapest way of payment, particularly during corona virus pandemics. In this period, banks in Montenegro offered clients many advantages such as temporary suspension of cash machine provisions, decrease or suspension of electronic banking provisions in the first few months so the clients recognized the security and reliability of internet and mobile payment which reflected in increased number of service users.

In the end, we can say that the only positive impact of corona virus in terms of banking sector was increased number of electronic banking users in Montenegro and other countries.

LITERATURE

1. CBCG. Central bank of Montenegro (2021), source obtained on personal request, (sourced on 05.04.2021.)
2. E-Bankarstvo.<http://poslovnainformatika.rs/elektronsko-poslovanje/e-bankarstvo>, sourced: 23.04.2021.
3. Hadžić, M., & Mladenović, V. (2014). Mobilno bankarstvo u Srbiji, stanje i potencijal, Međunarodna naučna konferencija Sinteza, <https://doi.org/10.15308/sinteza-2014-125-129>, sourced on 15.04.2021. (Mobile banking in Serbia, status and potential, International Scientific Conference).
4. Kovačević, M., & Đurović, M. (2014). Elektronsko bankarstvo. Pravo-teorija i praksa, vol. 31, iss. 1-3, pp. 29-39, <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0352-3713/2014/0352->

- [37131403029K.pdf](#); (Electronic banking. Law – Theory and Practice, 2014).
5. Lacmanović, I. (2010). *Elektronsko bankarstvo*. Beograd, Zadužbina Andrejević , st.9.
 6. Luo, X., Li, H., Zhang, J., & Shim, J. P. (2010). Examining multi-dimensional trust and multi-faceted risk in initial acceptance of emerging technologies: An empirical study of mobile banking services. *Decision Support Systems*, 49(2), 222-234.
 7. Macura, J.(2017).Izazovi elektronskog bankarstva na primjeru Komercijalne banke. Master rad, Univerzitet Singidunum, Beograd; pristupljeno 10.05.2021., tabela 3, st.18.
 8. MONSTAT Statistics Administration of Montenegro (2011-2020), Use of IT in households in Montenegro, Information for households.
 9. Perović, N. (2018). *Elektronsko bankarstvo*. Fakultet za poslovnu ekonomiju i pravo Bar, Bar. (skripta).
 10. Sanader, D.(2014). Mobilno bankarstvo. Novi trend u savremenom bankarskom sektoru, *Journal of Banking*,Beograd, Vo.5 .
 11. Strange, M. (2013). Is 2014 the Year of Mobile Banking?,Banktech.
 12. Uroš, T.(2008). *Elektronsko bankarstvo*. Beogradska poslovna škola visoka škola strukovnih studija, Beograd.
 13. Uroš, T. (2015). Perspektive mobilnog bankarstva, Zbornik naučnih radova sa međunarodne naučne konferencije Sinteza 2015, (str. 437-440). Beograd: Univerzitet Singidunum Mobile banking perspective, Collection of papers from the International Scientific Conference Synthesis.
 14. We Are Social and Hoolsuite “2017 Digital Yearbook”, <https://digitalizuj.me/2017/02/koliko-smo-digitalni-statistika-upotrebe-digitalnih-tehnologija-u-regionu-u-2017-godini/>, pristupljeno 15.04.2021.
 15. Živković, A., Stakić, R., & Krstajić, B. (2009). Bankarsko poslovanje i platni promet, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 457.

The paper was received on April 1, 2022

The paper was sent for correction: April 12, 2022

The paper was accepted for publication: April 21, 2022