

## UTICAJ IV INDUSTRIJSKE REVOLUCIJE NA BANKARSKI SEKTOR

### THE EFFECT OF THE IV INDUSTRIAL REVOLUTION ON THE BANKING SECTOR

**Branka Đurović**

Master studij, FPE Bijeljina, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

branka88djurovic@hotmail.com

**Apstrakt:** *IV industrijska revolucija je revolucija promjena, znanja, informacionih tehnologija, robotike. Prvi korak za napredak u budućnosti je aktivno učestvovanje u promjenama i prihvatanje novih informacionih tehnologija. Kada su u pitanju kompanije, stiče se utisak da su banke najspremnije kada su u pitanju ovakve vrste promjena. Pojavom interneta, banke su našle način kako da privuku nove klijente pa su svoje usluge ponudile kroz internet bankarstvo. Pored internet bankarstva, banke su iskoristile i pojavu smart telefona, pa su tako u svoju ponudu uveli i mobilno bankarstvo. Kroz ovaj rad pokušaćemo da objasnimo fenomene internet i mobilnog bankarstva, osvrnućemo se na razlike između tradicionalnog i modernog bankarskog sistema, proučavaćemo prednosti i mane novog bankarskog sistema i pokušaćemo otkriti da li je opravdan strah koji imaju komitenti banaka u BiH, što se tiče internet i mobilnog bankarstvo.*

**Ključne riječi:** *promjene, znanje, banka, komitent, novac, internet bankarstvo, mobilno bankarstvo*

**Abstract:** *The IV Industrial Revolution is a revolution of change, knowledge, information technology, robotics. The first step forward in the future is the active participation in those changes and the acceptance of new information technologies. Speaking of companies, general impression is that banks are the best prepared ones when it comes to these types of changes. With the emergence of the Internet, banks have found a way to attract new customers and have offered their services through internet banking. In addition to internet banking, the banks also used the presence and popularity of smartphones, thusly introducing mobile banking. This paper will try to explain the phenomena of internet and mobile banking and will provide the insight into differences between the traditional and the modern banking systems. In addition, the advantages and disadvantages of the new banking system will be reviewed with the answer being sought to the question if the fears of regular bank customers in Bosnia and Herzegovina with respect to the internet banking and mobile banking are justified.*

**Key Words:** *changes, knowledge, bank, customer, money, internet banking, mobile banking*

## UVOD

IV industrijska revolucija je revolucija promjena, znanja, informacionih tehnologija i robotike. Ova revolucija podrazumjeva koncept pravog mješanja stvarnog svijeta i života sa tehnološkim svijetom. Privatnost polako nestaje, uskoro je neće ni biti, a stručnjaci upozoravaju i na opsesivnu vezu sa našim mobilnim telefonima. IV industrijska revolucija je ustvari ubrzani tehnološki razvoj nastao kao posljedica informaciono-komunikacijskih tehnologija koje su povećale dostupnost informacija.

Prvi korak koji moramo osvjestiti kada je u pitanju IV industrijska revolucija je da ne možemo ići naprijed ukoliko ne učestvujemo u promjenama i ukoliko ne prihvatimo nove informacione tehnologije, što automatski znači da su na svim poljima potrebne investicije u infrastrukturu i IT sektor.

Osnovni imperativ svakog poslovanja, pa i bankarskog je stići do klijenta prije svih drugih. U vremenu digitalizacije i uvođenjem Interneta u svakodnevni život pojedinca, dolazimo do zaključka da firme moraju mnogo brže da djeluju i mnogo brže da prepoznaju potrebe današnjih korisnika, nego što je to ranije bio slučaj. Zahvaljujući Internetu, vrijeme više nije ograničavajući faktor u poslovanju. Online poslovanje omogućava kontinuiranu komunikaciju 24 časa dnevno, 7 dana u nedjelji.

Bankarski sektor, takođe, nailazi na veliki izazov, jer tržište zahtjeva ubrzani tempo promjena, svakodnevno uvođenje nekih novih proizvoda koji se tiču elektronskog bankarstva, a sve u svrhu boljeg razumjevanja potreba klijenata.

Ukoliko se osvrnemo u prošlost, vidjećemo da je ustvari bankarski sektor jedan od najinovativnijih sektora, jer se prvi bankomat u svijetu pojavio davne 1967. godine što je za to vrijeme bilo pravo otkriće.

Uvođenjem interneta u svakodnevni život pojedinca, banke su pronašle način da na novi i inovativni način dođu do novih klijenata i ponude svoje usluge kroz Internet bankarstvo. Uvođenjem elektronskog bankarstva i banke i klijenti imaju prednosti kao što su ušteda vremena, ušteda novca itd. Pored elektronskog bankarstva, banke su u svoju ponudu uvrstile i mobilno bankarstvo.

## 1. ELEKTRONSKO BANKARSTVO

Elektronsko bankarstvo (EB – Electronic business) predstavlja elektronske sisteme za transfer novca, zapisa i dokumenata bez papira baziranog na integraciji računarske i komunikacione tehnologije. U polazištu elektronskog bankarstva je (EFT – Electronic Funds Transfer) tj. transfer sredstava elektronskim putem. Taj prenos novca i zapisa bez papira se obavlja uz korištenje odgovarajućih programskih paketa i aplikacija. Elektronsko bankarstvo je brz, efikasan i pouzdan sistem koji omogućava da se putem Interneta pristupi banci nezavisno od vremena rada banke, 24 časa dnevno, 7 dana u nedjelji.

Prije nego što se počne koristiti elektronsko bankarstvo, potrebno je da klijent ima otvoren tekući račun u banci. Nakon toga klijent mora potpisati ugovor sa bankom o korištenju i prihvatanju uslova poslovanja, koji su vezani za ovu vrstu usluge. Nakon toga, klijent dobija korisničko ime i šifru, koju prilikom aktivacije ove usluge, mijenja po sopstvenoj želji. Prilikom aktivacije elektronskog bankarstva, potreban je računar i

pristup Internetu. Odlazi se na web stranicu banke, upisuju se korisničko ime i šifru. Ono što je bitno napomenuti kada je u pitanju elektronsko bankarstvo, jeste da je korisnički nalog vezan i za mobilni telefon. Kada se pokuša realizacija naloga, automatski stiže SMS poruka na korisnikov mobilni telefon, u kome se dobija šifra, koja se mora upisati u roku od 1 minute, u suprotnom nalog ne može biti realizovan. Banke su uvele ovu opciju, kako bi se dodatno poboljšala sigurnost klijenata na Internetu.

### **1.1. PREDNOSTI KORIŠTENJA ELEKTRONSKOG BANKARSTVA**

Prednosti korištenje elektronskog bankarstva za klijente su:

1. pregled stanja i prometa po računima, bez odlaska u banku
2. prenos sredstava na vlastite KM i devizne račune, te KM i devizne račune drugih fizičkih lica i pravnih lica u banci i drugim bankama u BiH i inostranstvu,
3. konverzija deviza,
4. pregled statusa elektronskih naloga,
5. elektronsko potpisivanje naloga za plaćanje,
6. kreiranje trajnih naloga za izmirenje redovnih mjesečnih obaveza,
7. podnošenje zahtjeva za proizvode banke,
8. povoljnije naknade za realizaciju naloga u odnosu na klasično plaćanje.

### **2. MOBILNO BANKARSTVO**

Mobilno bankarstvo (M-banking) predstavlja svaku transakciju novčane vrednosti koja je realizovana preko mobilne telekomunikacione mreže i čini sastavni deo elektronske trgovine.

Mobilno bankarstvo se obavlja na mobilnom, odnosno pametnom telefonu. Prije nego što se počne koristiti mobilno bankarstvo, klijent mora imati otvoren tekući račun u banci. Nakon toga potrebno je da klijent potpiše ugovor sa bankom o korištenju i prihvatanju uslova poslovanja, koji su vezani za ovu vrstu usluge. Nakon toga, klijent dobija korisničko ime i šifru, koju prilikom aktivacije ove usluge, mijenja po sopstvenoj želji. Prilikom aktivacije mobilnog bankarstva, potrebno je da klijent preuzme odgovarajuću aplikaciju na svoj mobilni telefon, kako bi mogao da koristi usluge banke na ovaj način. Takođe, prilikom korištenja mobilnog bankarstva potreban je pristup Internetu putem Wi-Fi mreže ili putem mobilnih podataka.

Aplikacija mobilnog bankarstva je zaštićena enkripcijom, što omogućava sigurno korištenje usluge. Osim toga, aplikacija se obično gasi posle nekih par minuta, u zavisnosti od banke do banke, čije se usluge koriste. Ono što je, takođe, bitno napomenuti je da podaci vezani za račune ne ostaju pohranjeni u mobilnom aparatu.

## 2.1. PREDNOSTI KORIŠTENJA MOBILNOG BANKARSTVA

Prednosti korištenja mobilnog bankarstva za klijente su:

- pregled stanja i detalja računa, bez odlaska u banku
- pregled prometa po računima,
- obavljanje transakcija između vlastitih računa i računa fizičkih i pravnih lica,
- konverzija deviza,
- pregled lokacija poslovnica banke i bankomata,
- pogodnije naknade za realizaciju naloga.

Transakcije dostupne na mobilnom bankarstvu i elektronskom bankarstvu su manje više iste. Oba omogućavaju klijentima da provjere svoje stanje na sopstvenom računu u banci. Osnovna razlika je način na koji se pristupa ovim proizvodima. Kod elektronskog bankarstva, klijenti pristupaju korisničkom računu preko računara, a kod mobilnog bankarstva, klijenti pristupaju korisničkom računu preko mobilnog telefona.

## 3. UTICAJ IV INDUSTRIJSKE REVOLUCIJE NA BANKARSKI SISTEM

Uticajem IV industrijske revolucije, banke su bile prinuđene da idu u korak sa vremenom, te su tako nastali potpuno novi, inovativni proizvodi banke, u obliku elektronskog i mobilnog bankarstva. Osnovne prednosti koje banke imaju prvenstveno od IV industrijske revolucije i ovih proizvoda su:

- unos i kontrola platnih naloga se prepušta komitentu, čime se smanjuje rizik radnika pri unosu naloga,
- smanjenje troškova poslovanja, u smislu nepotrebnog otvaranja novih poslovnica,
- banke koje prve ponude proizvode iz oblasti elektronskog poslovanja, mogu da preuzmu klijente iz drugih banaka,
- smanjivanje redova u bankama,
- smanjene troskove marketinga,
- povećanje kvaliteta usluga,
- ušteda vremena,
- bolja komunikacija sa klijentima,
- smanjenje radnog vremena,
- smanjenje broja radnika,
- bolja kontrola poslovanja,
- bolja organizovanost poslovanja.

Osnovni nedostaci sa kojima se banke suočavaju, a vezane su za novonastale proizvode su:

- sigurnost na Internetu,
- prebrzo menjanje tehnologije i međunarodnih zakonskih regulativa,
- povjerljivost podataka klijenata,
- nepoverenje klijenata u elektronsko i mobilno bankarstvo,
- ubrzano i konstantno obučavanje zaposlenih radnika novim vještinama,
- pronalazak dobrog menadžera koji će biti u stanju da isprati i prihvati sve promjene koje se dešavaju na tržištu.

#### **4. SIGURNOST PRILIKOM KORIŠTENJA ELEKTRONSKOG I MOBILNOG BANKARSTVA**

Osnovni izazov sa kojim se banke suočavaju je sigurnost podataka klijenata prilikom korištenja elektronskog i mobilnog bankarstva. Sistem sigurnosti koje banke koriste su najčešće definisani kao kombinacija tehnologija, mera i postupaka zaštite informacija od neovlaštenog eksploataisanja.

Stručnjaci iz ove oblasti smatraju da ne treba brinuti za sigurnost podataka prilikom korišćenja usluga elektronskog bankarstva, jer ovaj način plaćanja je sigurniji nego da sa sobom nosite novčanik. Za sve elektronske transakcije ostaje zapis, npr. sa koje adrese se pristupilo i na čiji račun su otišla sredstva.

Pored toga, identitet osobe koje koristi ovu uslugu proverava se na dva različita načina, putem SMS-a i tokena.

Ukoliko za autorizaciju koristite SMS, banci prijavljujete broj mobilnog telefona na koji će vam, prilikom obavljanja transakcije putem aplikacije za elektronsko bankarstvo, stizati jednokratna lozinka, koju ćete upisivati u za to predviđeno mesto u samoj aplikaciji i na taj način kompletirati transakciju.

Token je uređaj sličan kalkulatoru, koji se daje korisniku prilikom registracije za korišćenje usluga elektronskog bankarstva. Korisnik se identifikuje tako što u token ukucava PIN broj koji je prethodno odabrao. Token je vezan za svakog korisnika pojedinačno i njegov račun ili više računa, tako da se ne može posuđivati drugima.

Osim što banke moraju voditi računa o bezbjednosti računa klijenata, i sami klijenti bi trebali voditi računa ukoliko se odluče da koriste ove proizvode banke, jer je obično ljudska nepažnja glavni problem kada je u pitanju sigurnost.

Ono što se sugeriše klijentima od strane radnika banke su sljedeće informacije:

- instalirati određenu antivirusnu zaštitu na računaru,
- ne otvarati elektronsku poštu sumnjivog sadržaja, odmah je obrisati,

- podatke za autorizaciju i autentifikaciju potrebno je čuvati – lični podaci ne smiju se nikome davati,
- nakon što završite sa korištenjem računara ili mobilnog telefona, obavezno se izlogovati sa aplikacije, kako neko ne bi zloupotrebio podatke,

Ukoliko bi ipak došlo do određene zloupotrebe, Banke savjetuju da se odmah kontaktira njihov info centar, kako bi se računi blokirali i kako bi na taj način spriječilo da nastane šteta većih razmjera.

## **5. DA LI I KOLIKO SE KORISTI MOBILNO I ELEKTRONSKO BANKARSTVO U BIH ?**

Prema podacima Centralne banke BiH imamo trend povećanja broja fizičkih lica koja koriste elektronsko i mobilno bankarstvo, dok sa druge strane imamo trend smanjenja broja pravnih subjekata koje koriste ove vrste usluga.

Podaci pokazuju izražen trend povećanja broja fizičkih lica, te smanjenje broja pravnih subjekata koje koriste usluge elektronskog i mobilnog bankarstva.

Ovom vrstom usluge u 2018. godini obuhvaćen je ukupno 667.551 subjekat (u 2017. godini 490.849). Od ukupnog broja korisnika elektronskog bankarstva, 58.670 je bilo pravnih subjekata ( u 2017. godini 425.898).

Razlog ovakvog trenda kada su u pitanju pravni subjekti u BiH, je upravo činjenica da klijenti još uvijek ne vjeruju dovoljno ovakvom načinu poslovanja. Zbog neuređenosti zakonskih regulativa u raznim oblastima u našoj zemlji, klijenti su razvili određeni gard prema svim novinama, pa tako i prema ovoj vrsti poslovanja. Pravni subjekti u BiH, razmišljaju još uvijek na tradicionalan način, jer su u većini slučajeva i započeli svoje poslovanje u takvom sistemu, teško se uklapaju u nove tehnologije i u elektronskom bankarstvu, vide samo one negativne strane, i imaju utisak da bi prilikom prve transakcije bili žrtve hakerskih napada i da bi to značilo kraj svega onoga što su oni godinama stvarali.

## **ZAKLJUČAK**

Kada sve sumiramo na kraju, dolazimo do zaključka da je IV industrijska revolucija odličan poligon za firme i ljude koji su inovativni, kreativni, koji vole da rizikuju i koji su otvoreni za nove tehnologije. U današnje vrijeme, promjene u tehnologijama se jako brzo mjenjaju, što se najbolje može opisati izjavom Stiv Džobsa koja glasi: „Ne možete prosto pitati klijente šta žele, a potom pokušati da im to pružite. Dok Vi tako nešto napravite, klijenti će željeti nešto novo”.

Sve revolucije nose sa sobom određene prednosti i mane, pa tako i ova aktuelna. Osnovne prednosti su prvenstveno ušteda vremena i ušteda novca, kako za klijente, tako i za banke. Nedostaci koji se trenutno javljaju su nedostatak povjerenja klijenata u nove tehnologije, sigurnost klijenata na Internetu, gubitak privatnosti, prebrzo mjenjanje novih tehnologija.

Ipak, smatram da su promjene tek počele da se dešavaju, i da niko od nas ne može ni da predvidi šta nam tek donosi ova nova revolucija. Kroz ovaj rad smo mogli da zaključimo da elektronsko i mobilno bankarstvo, polako potiskuju šalterske radnike u bankama. Stručnjaci predviđaju da će nam u budućnosti trebati više softverskih inženjera, analitičara podataka, a manje ekonomista, prevodilaca, novinara, trgovaca. Da li će se to zaista i obistiniti, i da li će radnike, zamjeniti „virtuelni bankari”, ostaje nam da vidimo u budućnosti?

## LITERATURA

- [1] <https://www.abrs.ba/lat/pocetna>
- [2] <https://www.inc.com/magazine/19890401/5602.html>
- [3] <https://www.nlb-rs.ba/stanovnistvo/ponuda/elektronski-servisi/mklik/>
- [4] <http://www.paba.hr/default.aspx?id=264224>
- [5] [http://www.tvojinovac.nbs.rs/edukacija/latinica/20/kartice/el\\_bankarstvo.html](http://www.tvojinovac.nbs.rs/edukacija/latinica/20/kartice/el_bankarstvo.html)
- [6] <https://www.cbbh.ba/press/ShowNews/1208>
- [7] <https://raiffeisenbank.ba/stanovnistvo/raiffeisen-net-servisi/raiffeisen-internet-bankarstvo-stanovnistvo>

## SUMMARY

Nowadays, the internet and mobile banking are particularly trendy and are predominantly used by the younger generations. With the emergence of e-commerce, the clients have been given the solution to one of the main problems of the modern era - lack of free time. E-commerce has enabled clients to access their account at any time and perform all the transactions required without even going to the bank. Online Bank operates 24 hours a day, 7 days a week. Payment via an online banking system can be done from anywhere in the world, provided that there is a computer or a mobile phone and the Internet. The use of these banking products, enables clients to access their account at any time of the day, to check their account balance, make transactions to other accounts and pay bills.