

---

## THE IMPACT OF THE TECHNOLOGICAL CHANGES ON THE PAYMENT METHOD

**Marina Blazhekovikj Toshevski**

St. Kliment Ohridski University – Bitola, R. Macedonia, marina.blazekovic@yahoo.com

**Abstract:** The change of payment habits and culture in the Macedonian economy began as a result of the technological changes imposed by the process of digitalization on a global level. Digital payment methods have enabled easier and faster access to a larger number of products and services and thus contributed to faster growth of non-cash payments. More and more citizens and companies make their payments by applying credit transfers and payment cards. Electronic credit transfers are growing significantly compared to paper credit transfers. Payment cards are becoming more and more present in everyday transactions. Also, new contactless technologies applied to payment by cards are increasingly used. Also, on the development of a modern market for payment services in accordance with the needs of citizens and companies for a large number of payment instruments and digital payment methods, a great impact has the legal framework i.e. security and efficiency of the payment infrastructure. In our economy, the NBRM has a key role for the safe and efficient execution of payments.

This paper analyzes the trend and movements of the use of the payment cards and electronic credit transfers compared to paper credit transfers, in response to the new era of technological change. Also, has been made a comparative analysis of their movement in recent years, but also with certain countries.

**Keywords:** technological changes, electronic transfers, payment infrastructure

### **ВЛИЈАНИЕТО НА ТЕХНОЛОШКИТЕ ПРОМЕНИ НА НАЧИНОТ НА ПЛАЌАЊЕ**

**Марина Блажековиќ Тошевски**

Универзитет Св. Климент Охридски – Битола, Р. Македонија, marina.blazekovic@yahoo.com

**Резиме:** Како резултат на технолошките промени коишто ги наметна процесот на дигитализација на глобално ниво, започна и промената на навиките и културата на плаќањата во македонската економија. Дигиталните начини на плаќања овозможија полесен и побрз пристап до поголем број на производи и услуги и на тој начин се придонесе и за побрз раст на безготвинските плаќања.

Сè повеќе и граѓани и претпријатија своите плаќања ги реализираат со примена на кредитни трансфери и платежни картички. Споредено со хартиените кредитните трансфери, електронските кредитни трансфери значително растат. Сè поприсутни во секојдневните трансакции се плаќањата со картички. Исто така, се повеќе се применуваат и новите бесконтактни технологии применети кај плаќањата со платежни картички. Исто така, на самиот развој на модерен пазар за платежни услуги согласно потребите на граѓаните и компаниите за голем број на платни инструменти и дигитални начини на плаќања, големо влијание има и правната рамка, сигурноста и ефикасноста на платежната инфраструктура. Притоа, во нашата економија, клучна улога за сигурното и ефикасно извршување на плаќањата има НБРСМ.

Во овој труд е направена анализа на трендот и движењата на примената на платежните картички и електронските кредитни трансфери во споредба со хартиените кредитни трансфери, а како одговор на новото време на технолошки промени. Исто така, направена е и компаративна анализа на нивното движење во изминатите години, но и со одредени земји.

**Клучни зборови:** технолошки промени, електронски трансфери, платежна инфраструктура

#### **1. ВОВЕД**

Развојот на информатичката технологија несомнено предизвика трансформација во многу сектори во економијата, вклучувајќи го и банкарскиот сектор. Примената и предностите на новите технологии се причината за нивно воведување и во банкарското работење и овозможување на реализација на банкарските активности на брз, едноставен и сигурен начин од било кое место, со што на граѓаните и компаниите им се олеснува нивното секојдневие. Електронското банкарство денес нуди голем број нови можности и сигурни решенија кои се прилагодени на одделните потреби на самите клиенти на банките и на тој начин се исполнуваат нивните потреби сè повеќе и повеќе. Во зависност од степенот на воведување на нови технологии од страна на банките, вклучувајќи ја и понудата на нови иновативни производи и услуги, клиентите ја бираат банката на која ќе ја дадат нивната доверба. Следејќи ги глобалните трендови, клиентите сакаат да бидат во чекор со нив и да користат модерни банкарски решенија. Затоа, како резултат

на технолошките промени коишто ги наметна процесот на дигитализација на глобално ниво, започна и промената на навиките, начините и културата на плаќањата во македонското банкарство.

## 2. МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ

Банките денес претставуваат модерни финансиски институции како резултат на прифаќањето и воведувањето на новите технолошки промени и информатичките трендови во своето работење, овозможувајќи им на клиентите пристап до брзи, современи и сигурни услуги.

Технолошките промени, а со тоа и процесот на дигитализација во банкарското работење, ја наметна потребата за следење и на потребите на учесниците во платниот промет. Несомнено, од година во година се забележува зголемување на учеството на електронските начини на плаќање, заместојќи посета на банка. Иако, сеуште е присутна склоноста за готовинско плаќање, анализата и компаративната анализа на податоците содржани во годишните извештаи и годишните информации на НБРСМ во изминатите години покажува дека се повеќе се следи процесот на дигитализација и кај граѓаните и кај компаниите. Се повеќе граѓаните и компаниите го користат безготовинскиот начин на плаќање, користејќи електронски кредитни трансфери и платежни картички во секојдневното купување на производи и услуги. Но, во насока на нови безбедни и сигурни решенија на клиентите на банките и ефикасно извршување на плаќањата, а со цел зголемено учество на безготовински плаќања, во нашата земја беше изготвена Стратегија за развој на платниот систем во периодот од 2013-2017 година. Исто така, Народната банка во 2016 година донесе нова правна рамка во која беа содржани методолошки основи и барања од Регулативата за платежна статистика бр. 1409/2013 на Европската Централна Банка за да може да се обезбедат меѓународно споредливи податоци кои се однесуваат на платежната статистика. Како резултат на тоа беше донесена „Одлука за доставување податоци за извршените активности во платниот промет“ („Службен весник на Република Македонија“ бр. 42/16) и „Упатство за доставување на податоци за извршените активности во платниот промет“ („Службен весник на Република Македонија“ бр. 73/16). Но, со цел обезбедување на поквалитетни и потранспарентни статистички податоци, Народна банка направи и измени во 2019 година кога беше донесена Одлука за изменување на Одлуката за доставување податоци за извршените активности во платниот промет“ („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 250/2019).

## 3. ПЛАТЕЖНИ ТРАНСАКЦИИ

Платните инструменти што се користат за реализација на плаќањата во нашата земја се кредитните трансфери и платежните картички. Податоците на Народна банка покажуваат дека кај вкупната вредност на плаќањата за 2019 година има годишен раст од 6,5% и вкупната вредност изнесува 4.062 милијарди денари како резултат на реализирани 127 милиони трансакции. Притоа, најголемо учество во вредноста на трансакциите или 98,6% имаат кредитните трансфери и притоа се забележува поголемо учество на електронските кредитните трансфери во однос на хартиените кредитните трансфери, додека остатокот од 1,4% е учество во вредноста како резултат на плаќањето со примена на платежните картички.

Анализата на одделните безготовински платни инструменти покажува промена во структурата на плаќањата кај бројот на трансакции кои се реализирани и притоа во 2019 година има забележан раст на бројот на платежни трансакции со примена на платежни картички, додека има намаленото учество на платежните трансакции со примена на електронски и хартиени кредитни трансфери. Ваквите промени се резултат на промената на навиките и културата на граѓаните и компаниите кои ги користат придобивките и предностите од процесот на дигитализацијата и технолошките промени на пазарот на платежни услуги.

### 3.1. КРЕДИТНИТЕ ТРАНСФЕРИ

Анализата на структурата на кредитните трансфери според корисникот, покажува дека најголем дел, односно 70% се применуваат од страна на компаниите, додека останатиот дел е резултат на нивна примена од страна на граѓаните. За реализација на платежните трансакции со кредитен трансфер, граѓаните најмногу ги користеле шалтерите на банките (78%) и тоа 75% преку користење на компјутерите, 24% преку користење на мобилниот телефон, додека 1% преку ATM за таа намена. Компаниите најголем дел од вкупните кредитните трансфери (54%) ги реализирале електронски. Тоа може да се согледа на следната tabela.

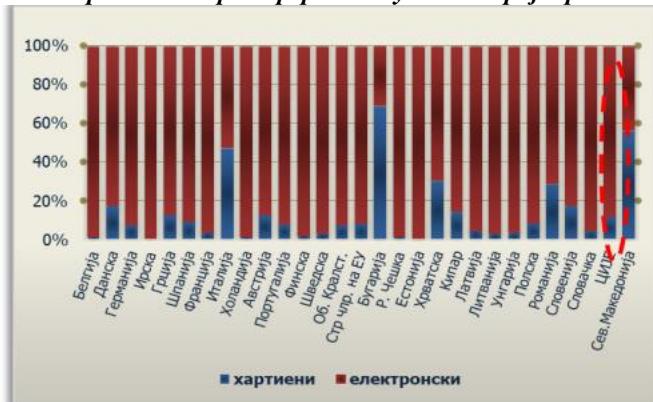
*Табела 1. Примена на кредитни трансфери кај граѓани и компании*

Број на Кредитни трансфери (структурално учество)	Физички лица (%)	Правни лица (%)
<b>Според начинот на иницирање</b>		
хартиени	78	46
електронски	22	54
<b>Според уредот на којшто се иницирани електронските кредитни трансфери</b>		
персонален сметач	75	99
мобилен телефон	24	1
банкомат	1	/
<b>Учество кај трајните налози во вкупни Кредитни трансфери</b>	<b>18,3</b>	<b>0,2</b>
<b>Учество на решенија за присилна наплата во вкупни Кредитни трансфери</b>	<b>0,63</b>	<b>0,61</b>

Извор: Годишен извештај за 2019 година, НБРСМ

Но, иако се забележува зголемено учество на електронскиот начин на реализација на плаќањата во нашата земја, имајќи ги во предвид предностите како, брзина, ефикасност, сигурност, сепак компаративната анализа на податоците во нашата земја и други земји, покажува дека кај нас се забележува помало учество на бројот на трансакции со електронски кредитни трансфери споредено со останати земји во кои учеството на бројот на трансакции со електронски кредитни трансфери е доста поголемо. Тоа може да се согледа на следниот графикон.

*Графикон 1. Учество на кредитни трансфери во вкупниот број трансакции во одделни земји*



Извор: Годишен информација за плаќањата во 2019 година, НБРСМ

### 3.2. ПЛАТЕЖНИТЕ КАРТИЧКИ

Анализата на податоците содржани во годишните информации на Народната банка за движењата во плаќањата покажува дека на крајот на 2019 година, бројот на платежни картички изнесувал 1,8 милиони картички. Од вкупниот број, 80% се дебитни картички, додека останатите се кредитни картички. Технолошките промени влијаат и кај трансакциите со платежни картички преку примената на картички со контактно-бесkontактната технологија со забележлив раст на нивната примена од 29% во 2019 година споредено со 2018 година и нивно учество од 53,2% во вкупните 1,8 милиони картички.

**Табела 2. Платежна инфраструктура за плаќање со платежни картички**

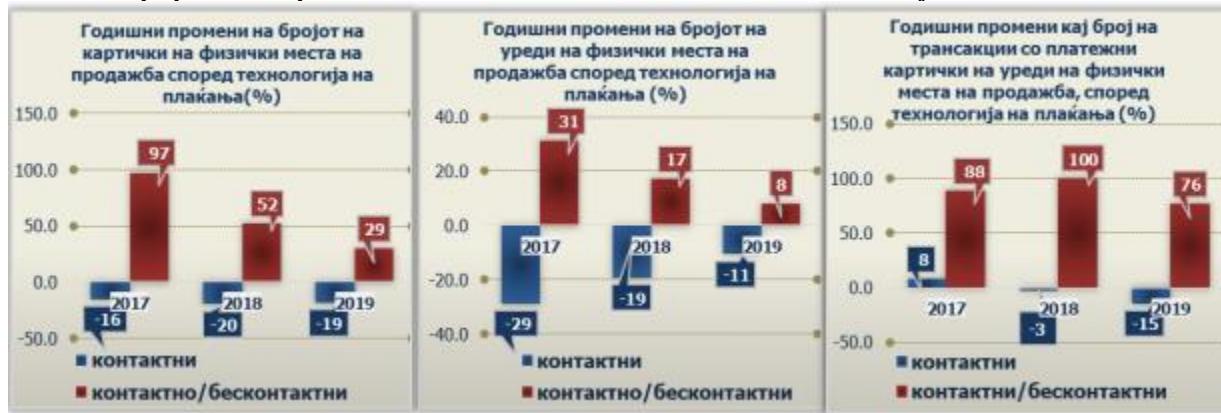
ПЛАТЕЖНА ИНФРАСТРУКТУРА	2016	2017	2018	2019
<b>Вкупно картички со платежна функција</b>	<b>1,818,676</b>	<b>1,821,997</b>	<b>1,821,483</b>	<b>1,847,394</b>
од кои според функцијата на картичката				
дебитна	1,443,022	1,447,425	1,449,241	1,474,423
кредитна	375,654	374,572	372,242	372,971
од кои според брнџот на картичката				
Мастер кард	659,331	681,362	743,070	793,744
Виза	1,112,626	1,091,409	1,028,375	1,004,154
Останати брендови	79,243	76,512	69,983	66,329
од кои според технологија на плаќања				
контактни /безконтактни	252,851	498,199	757,161	979,576
Интернет	18,764	19,337	19,753	19,638
<b>Банкомати</b>	<b>1,039</b>	<b>1,031</b>	<b>1,040</b>	<b>1,040</b>
со функција за депонирање готовина	86	118	138	164
со функција на кредитен трансфер	256	280	290	355
<b>Уреди за електронски трансфер на средства на физички места на продажба</b>	<b>34,826</b>	<b>31,995</b>	<b>31,542</b>	<b>31,644</b>
контактни /безконтактни	12,056	15,807	18,492	19,981
<b>Уреди на виртуелни места на продажба (интернет-продажни места)</b>	<b>711</b>	<b>832</b>	<b>871</b>	<b>1,020</b>

Извор: Годишен информација за плаќањата во 2018 и 2019 година, НБРСМ

Имплементирањето на бесконтактната технологија овозможи пораст на бројот на бесконтактните платежни картички и годишен раст од 8% на бројот на уреди на продажните места кои што ја поддржуваат бесконтактната технологија. Процесот на дигитализација на плаќањата со платежни картички ги промени начините на плаќање и кај граѓаните и кај компаниите, користејќи ја бесконтактната технологија и тоа доведе до зголемување на бројот на плаќања со примена на бесконтактните платежни картички во 2019 година споредено со 2018.

Од аспект на технологија на плаќањата, промените на годишно ниво на бројот на платежни картички, уредите и бројот на трансакциите може да се согледа на следниот графикон.

**Графикон 2. Промените на годишно ниво, од аспект на технологија на плаќањата**



Извор: Годишен информација за плаќањата во 2018 и 2019 година, НБРСМ

#### 4. КОВИД 19 И НАЧИНОТ НА ПЛАЌАЊЕ

Од самиот почеток на Ковид 19 кризата, а заради заштита на здравјето, граѓаните и компаниите сè почесто ги користат можностите што ги нуди електронското банкарство. Податоците на Народната банка покажуваат дека во последниот квартал од 2020 година, плаќањата со платежните картички од страна на граѓаните во трговијата во земјата има годишен раст и кај вредноста и кај бројот на реализирани трансакции. Исто така, податоците покажуваат дека пандемијата имала негативното влијание кај плаќањата на граѓаните преку користење на кредитни трансфери и кај вредноста и кај бројот на реализирани трансакции.

Во последниот квартал од 2020 година, бројот на електронските кредитни трансфери кај граѓаните се зголемил на годишно ниво од 39,5% и тоа е за трипати повеќе споредено со последниот квартал во 2019

година кога бил 11,8%. Особено, се користи мобилното банкарство и неговите апликации што дополнително го потврдува фактот дека навиките и начините за реализација на плаќањата навистина се променети во корист на електронските начини на плаќање. Промената на навиките и културата на граѓаните и компаниите за платежни трансакции, во време на ограничено движење заради пандемијата, овозможи годишен раст на плаќањата со платежни картички преку интернет во нашата земја и тоа за 145 %, но и на електронските кредитните трансфери за 31% и тоа во текот на цела 2020 година.

### **5. ЗАКЛУЧОК**

Според горенаведените податоци, во анализираниот период може да се забележи позитивен тренд на примената на дигиталните канали за плаќање и кај граѓаните и кај компаниите, а како резултат на постојаните технолошки промени.

Со оглед на тоа што дигиталните начини на плаќање овозможуваат поголема брзина, сигурност и ефикасност во платниот промет, но и придонесуваат да се намали користењето на готовина во оптек, во изминатиот период во услови на пандемија, дополнително продолжи тој тренд на пораст на бројот на плаќања реализирани по дигитален пат. Иако компаративната анализа на податоците во нашата земја и други земји, покажува дека кај нас се забележува помало учество на бројот на трансакции со електронски кредитни трансфери споредено со останати земји во кои учеството на бројот на трансакции со електронски кредитни трансфери е доста поголемо, сепак постои зголемено учество на електронскиот начин на реализација на плаќањата во нашата земја споредено со изминатите години.

Банкарскиот сектор ќе мора што поголем дел од своите производи и услуги да ги пренесе во дигиталниот простор и на тој начин ќе може да влијае на клиентите уште повеќе да го променат своето однесување. Само со модернизацијата на банкарскиот систем ќе се доведе до поголемо користење на електронските банкарските понуди. Сè поголемата распространетост на интернетот во земјата и неопходноста од брзи и безбедни трансакции преку нивните банки, овозможува поголема примена на електронските начини за плаќање од страна на клиентите. Банките имаат за цел да ги следат современите трендови во дигиталниот свет, а тоа го докажуваат преку производите и услугите кои ги нудат и кон кои се стремат во иднина. Важно е тие производи и услуги, да бидат едноставни, лесни и интересни за користење. Само постојани банкарски реформи се клучен фактор за уште поголем развој на дигиталните начини на плаќање. Тоа значи постојани реформи на разни трговски, банкарски и бирократски инфраструктури, а со тоа и развој на инфраструктура на дигиталните канали за плаќање.

### **ЛИТЕРАТУРА**

- Годишен извештај за 2017 година, НБРСМ. (2017). стр. 66-70  
Годишен извештај за 2018 година, НБРСМ. (2018). стр 69-71  
Годишен извештај за 2019 година, НБРСМ. (2019). стр. 63-64  
Годишен информација за плаќањата во 2018 година, НБРСМ. (2018). стр. 15-17  
Годишен информација за плаќањата во 2019 година, НБРСМ. (2019). стр. 5-15  
Одлука за доставување податоци за извршените активности во платниот промет („Службен весник на Република Македонија“ бр. 42/16).  
Одлука за изменување на Одлуката за доставување податоци за извршените активности во платниот промет („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 250/2019).  
Регулативата за платежна статистика бр. 1409/2013 на Европската Централна Банка. (2013).  
Стратегија за развој на платниот систем во периодот од 2013-2017 година. (2013). стр. 34  
Упатство за доставување на податоци за извршените активности во платниот промет („Службен весник на Република Македонија“ бр. 73/16). (2016).