

**Michał Polasik, Marta Kuc**

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

---

## **DETERMINANTY WYKORZYSTANIA BEZGOTÓWKOWYCH INSTRUMENTÓW PŁATNICZYCH W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ\***

---

**Streszczenie:** Celem pracy było poznanie czynników warunkujących wykorzystanie bezgotówkowych instrumentów płatniczych w krajach Unii Europejskiej. Pomędzy poszczególnymi krajami występuje radykalne zróżnicowanie intensywności i struktur wykorzystania metod płatności. Wyniki empiryczne wykazały silne oddziaływanie infrastruktury sieci bankomatów i terminali płatniczych POS na stosowanie kart płatniczych oraz przelewów bankowych. Istotną rolę odgrywa także poziom ubankowienia oraz rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Natomiast uwarunkowania specyficzne dla poszczególnych krajów wynikają z historycznej ścieżki rozwoju systemów płatniczych oraz poziomu rozwoju gospodarczego i różnic kulturowych.

**Słowa kluczowe:** obrót bezgotówkowy, karty płatnicze, przelewy bankowe.

### **1. Wstęp**

We współczesnej gospodarce rynkowej nieodłącznym elementem każdej transakcji handlowej jest proces płatności. Sprawność realizacji rozliczeń płatniczych oraz ich bezpieczeństwo w dużym stopniu decydują o pewności obrotu gospodarczego i są niezbędnym warunkiem dynamicznego rozwoju. Ponadto prowadzone na świecie badania dotyczące kosztów funkcjonowania systemów płatniczych wykazały, że gotówka jest drogim instrumentem płatniczym [Quaden 2005; Brits i Winder 2005; Garcia-Swartz i in. 2006; Gresvik i Haare 2009]. W związku z tym zmiana struktury dokonywania transakcji płatniczych w kierunku większego wykorzystania instrumentów elektronicznych i ograniczania transakcji gotówkowych może przynieść gospodarce istotne oszczędności.

Rozwój obrotu bezgotówkowego oferuje potencjalne korzyści wszystkim podmiotom uczestniczącym w funkcjonowaniu systemu płatniczego, jak również instytucjom publicznym. Redukcja kosztów obsługi płatności przynosi bezpośrednie

---

\* Praca była finansowana ze środków na naukę w latach 2008-2011 jako projekt badawczy N N113 308835 Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

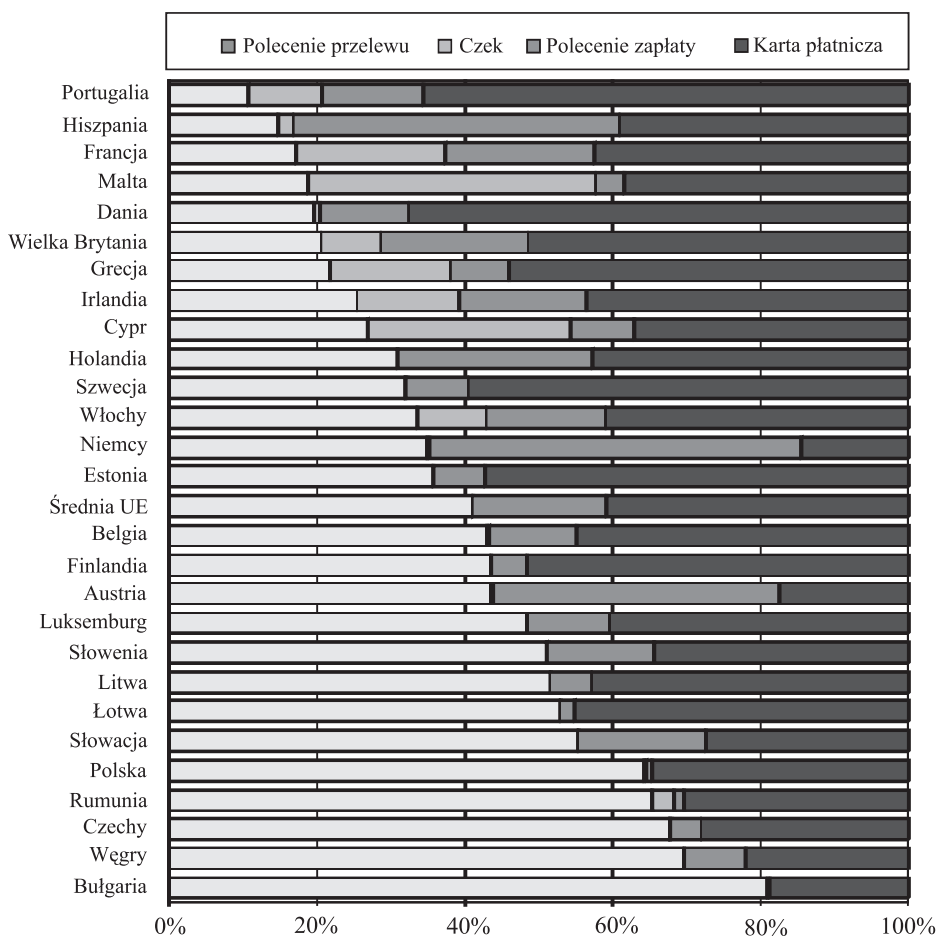
oszczędności dla systemu bankowego, ale także przekłada się na atrakcyjniejsze ceny usług dla konsumentów. Z kolei dzięki skróceniu cyklu rozliczeniowego podnosi konkurencyjność całej gospodarki. Instytucje oferujące usługi płatnicze uzyskują przychody ze wzrostu sprzedaży swoich usług. Jednocześnie pojawiają się nowe możliwości biznesowe dla dostawców innowacyjnych usług płatniczych oraz dla handlowców, którzy liczą na wzrost sprzedaży. Konsumentom zyskują ponadto szybki dostęp do swoich środków płatniczych oraz wygodę podczas dokonywania transakcji [Tochmański 2006; Polasik, Maciejewski 2009]. Ważną rolą obrotu bezgotówkowego jest również redukcja liczby przestępstw dokonywanych z wykorzystaniem gotówki, przy czym następuje jednak rozwój nowych typów przestępstw [Brits, Winder 2005]. Z kolei dla instytucji publicznych obrót bezgotówkowy jest narzędziem służącym ograniczaniu szarej strefy i wzrostu kontroli nad podmiotami gospodarczymi, gdyż wykorzystanie gotówki sprzyja nierejestrowaniu transakcji i nielegalnej działalności [Schneider 2009].

Celem niniejszej pracy jest poznanie czynników warunkujących wykorzystanie głównych instrumentów płatniczych w poszczególnych krajach Unii Europejskiej. Przyjęto w niej założenie, że rozwój obrotu bezgotówkowego jest korzystny dla gospodarki i stanowi ważny element jej modernizacji. Podejście to jest podzielane przez banki centralne i władze publiczne w wielu krajach, gdzie realizowane są szeroko zakrojone programy promowania obrotu bezgotówkowego. Przykładem takiego projektu jest Program rozwoju obrotu bezgotówkowego dla Polski na lata 2010-2013, przygotowany przez Narodowy Bank Polski, Związek Banków Polskich i Koalicję na rzecz Rozwoju Obrotu Bezgotówkowego i Mikropłatności [*Program...2010*].

## 2. Wykorzystanie obrotu bezgotówkowego w krajach Unii Europejskiej

Dane statystyczne wskazują, że w Unii Europejskiej występuje diametralnie odmienna struktura wykorzystania poszczególnych instrumentów (rys. 1). Przeciętnie w skali Unii Europejskiej użycie poszczególnych instrumentów mierzone liczbą transakcji jest następujące: karty płatnicze (44%), polecenie przelewu (35%) oraz polecenie zapłaty (17%). Jednak w większości krajów występowała zdecydowana dominacja jednego z instrumentów. W Niemczech było to polecenie zapłaty, popularne również w Austrii i Hiszpanii. W Polsce, Czechach, na Węgrzech, w Rumunii czy w Bułgarii dominowały przelewy bankowe. Natomiast w krajach skandynawskich, Wielkiej Brytanii czy Portugalii najważniejszym instrumentem były płatności kartami. Ponadto w niektórych krajach wciąż bardzo duży udział miały najmniej efektywne koszty i podatne na fałszerstwa czek (Malta, Cypr, Francja czy Irlandia).

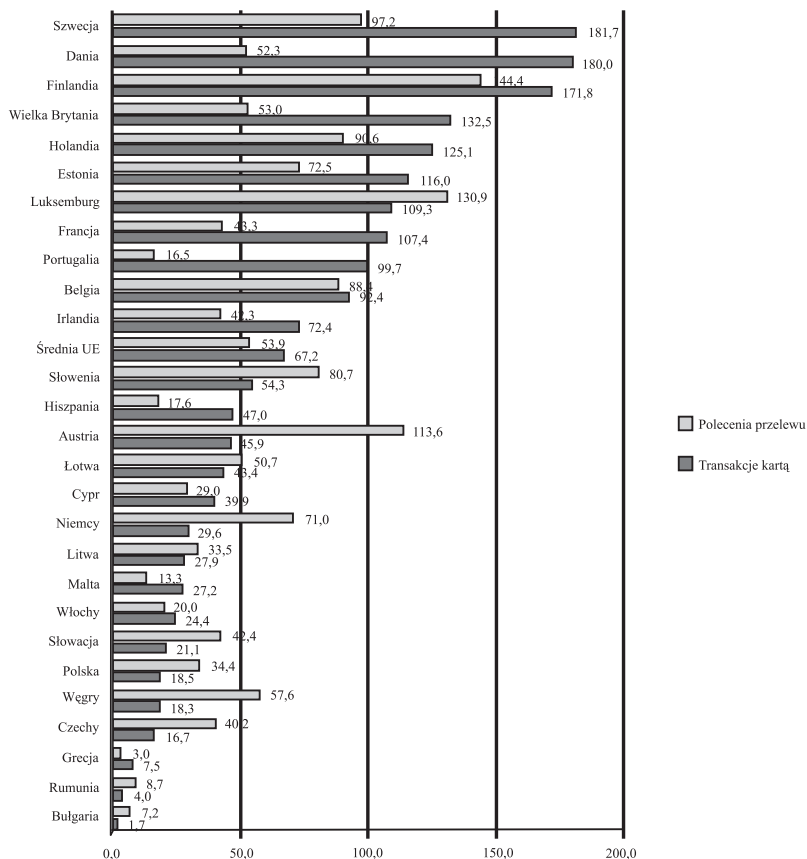
Powyższe dane wskazują, że dwoma najbardziej popularnymi instrumentami płatniczymi w Unii Europejskiej były karty płatnicze i przelewy bankowe. Przeciętna liczba transakcji kartami *per capita* (rys. 2) kształtowała się na poziomie 67,24



**Rys. 1.** Struktura dokonanych transakcji bezgotówkowych *per capita* w krajach Unii Europejskiej w 2009 r. z podziałem na instrumenty płatnicze

Źródło: opracowanie własne na podstawie [European Central Bank 2011].

rocznie. Najniższą wartość odnotowano w Bułgarii (1,68), a najwyższą w Szwecji (181,67). Dla Polski wskaźnik ten był bardzo niski i wynosił 18,5 transakcji rocznie *per capita*. Również roczna liczba przelewów *per capita* charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem dla poszczególnych krajów i wartości te wahają się od 144,4 dla Finlandii do 3,0 dla Grecji (dla Polski 34,4). Generalną prawidłowością jest, że więcej transakcji kartami oraz zapomocą przelewów bankowych dokonują mieszkańcy Europy Zachodniej i Północnej (szczególnie w krajach skandynawskich), a znacznie niższe wskaźniki występują w krajach Europy Południowej (Włochy, Hiszpania, Grecja) oraz nowo przyjętych do Wspólnoty krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Wcześniejsze badania wykazały, że różnice geograficzne dotyczące wykorzystania



**Rys. 2.** Liczba transakcji kartami i poleceń przelewu bankowego *per capita* w krajach Unii Europejskiej w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [European Central Bank 2011].

instrumentów płatniczych, a szerzej – korzystania z usług bankowych i nowych technologii, są związane z różnicami kulturowymi na osi Północ-Południe [Polasik 2007, s. 45-57; Górka 2009, s.73-80].

### 3. Analiza empiryczna

W ramach analizy empirycznej dokonano identyfikacji czynników determinujących wykorzystanie bezgotówkowych instrumentów płatniczych oraz oszacowano modele struktury, w których zmiennymi zależnymi są odpowiednio: średnioroczna liczba transakcji dokonanych kartami płatniczymi *per capita* oraz średnioroczna liczba dokonanych transakcji przelewu bankowego *per capita*. Wybór zmiennych objaśniających wynikał z faktu, że te dwie metody płatności są najczęściej stosowane w Euro-

pie w transakcjach bezgotówkowych. Źródłem danych są bazy danych Europejskiego Banku Centralnego oraz Eurostatu, natomiast szacunki dotyczące wielkości szarej strefy pochodzą z opracowania F. Schneidera [2009]. W tabeli 1 zaprezentowano zbiór potencjalnych zmiennych diagnostycznych.

**Tabela 1.** Zbiór potencjalnych zmiennych diagnostycznych

Pełna nazwa zmiennej	Skrócona nazwa zmiennej	Opis zmiennej
PKB <i>per capita</i>	PKB	produkt krajowy brutto na 1 osobę w tysiącach euro (dane za 2009 r.)
Stopa bezrobocia	Bezrobocie	stopa bezrobocia w 2009 r. w % (dane za 2009 r.)
Szara strefa	Szara strefa	szara strefa jako odsetek PKB w % (dane za 2005 r.)
Kraje postsocjalistyczne	Postsocjalizm	zmienna zero-jedynkowa; 1 – gdy kraj należy do grupy krajów postsocjalistycznych; 0 – w przeciwnym przypadku
UE	UE	długość członkostwa w Unii Europejskiej w latach (stan na 2009 r.)
Strefa euro	Eurozone	członkostwo w strefie euro; zmienna zero-jedynkowa; 1 – gdy kraj należał do strefy euro, 0 – w przeciwnym przypadku (stan na 2009 r.)
Użytkownicy Internetu	Internet	odsetek gospodarstw domowych z dostępem do Internetu w % (dane za 2009 r.)
Korzystający z komputera	Komputer	odsetek społeczeństwa korzystający z komputera w % (dane za 2009 r.)
Kupujący w Internecie	Zakupy Internet	odsetek społeczeństwa dokonujący zakupów w Internecie w % (dane za 2009 r.)
Oddziały bankowe	Oddziały	liczba oddziałów bankowych przypadających na 100 tys. osób (dane za 2009 r.)
Konta bankowe	Konta	liczba kont bankowych przypadających na 1 osobę (dane za 2009 r.)
Bankomaty	Bankomaty	liczba bankomatów przypadających na 100 tys. osób (dane za 2009 r.)
Terminale płatnicze	POS	liczba terminali płatniczych przypadających na 100 tys. osób (dane za 2009 r.)
Karty płatnicze	Karty	liczba kart płatniczych przypadających na 1 osobę (dane za 2009 r.)
Przelewy	L.Przelewów	średnioroczna liczba przelewów dokonywanych przez 1 osobę (dane za 2009 r.)
Polecenia zapłaty	L.Pol.zapłaty	średnioroczna liczba poleceń zapłaty dokonywanych przez 1 osobę (dane za 2009 r.)
Transakcje kartami	L.Trans.Kartą	liczba transakcji kartami dokonywanych przez 1 osobę (dane za 2009 r.)
Czeki	L.Czeków	średnioroczna liczba transakcji czekami dokonywanych przez 1 osobę (dane za 2009 r.)

Źródło: opracowanie własne.

Zmienne zostały wyselekcjonowane na podstawie przesłanek teoretycznych oraz studiów literatury. Poddano je wstępnej analizie statystycznej, której wyniki zestawiono w tab. 2. Szczegółowe charakterystyki rozkładów dla zmiennych objaśnianych i najważniejszych potencjalnych zmiennych objaśniających zostały przedstawione w pkt 2 (rys. 1-2).

**Tabela 2.** Statystyki opisowe

Zmienna	Średnia	Minimum	Maksimum	Odchylenie standardowe	Współczynnik asymetrii	Współczynnik zmienności
PKB	22,77	4,63	76,50	14,82	1,68	65,09
Bezrobocie	9,68	4,40	19,90	4,03	1,14	41,63
Szara strefa	22,00	9,00	39,00	8,90	0,52	40,45
Postsocjalizm		0	1			
UE	21,92	3,00	52,00	19,08	0,61	87,04
Eurozone		0	1			
Internet	62,96	30,00	90,00	14,95	-0,11	23,75
Komputer	67,63	42,00	91,00	14,25	-0,04	21,07
ZakupyInternet	23,33	2,00	58,00	16,39	0,61	70,25
Oddziały	51,59	4,20	148,20	27,39	1,53	53,09
Konta	1,77	0,59	3,98	0,87	0,85	49,15
Bankomaty	7,49	3,40	16,14	3,27	0,98	43,66
POS	179,56	45,89	451,66	95,70	0,75	53,30
Karty	1,40	0,60	2,33	0,40	0,16	28,57
L.Przelewów	53,85	3,01	144,41	37,40	0,78	69,45
L.Pol.zapłaty	25,93	0,03	102,89	28,70	1,52	110,68
L.Trans.Kartą	67,24	1,68	181,67	55,07	0,78	81,90
L.Czeków	6,73	0,00	51,21	28,70	2,20	426,45

Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym etapem badania była specyfikacja modeli. Do opisu zmiennych objaśnianych wybrano model regresji liniowej zmiennej zależnej  $Y$  względem zbioru  $k$  zmiennych objaśniających. Do estymacji parametrów modelu zastosowano Klasykzną Metodę Najmniejszych Kwadratów (KMNK), korzystając z programu statystycznego GRETL. Dokonując oszacowania modelu opisującego liczbę transakcji kartami *per capita*, w pierwszej specyfikacji zawarto prawie wszystkie zmienne objaśniające<sup>1</sup>, eliminując kolejno zmienne o najniższym empirycznym poziomie istotności. Zastosowana została metoda selekcji zmiennych *a posteriori*, zakładająca eliminację zmiennej o najniższej co do modułu wartości statystyki  $t$ -Studenta [Cam-

<sup>1</sup> Napotkano trudności związane z brakiem danych dotyczących liczby kont bankowych w Bułgarii, Danii, Estonii i Luksemburgu oraz z brakiem danych dotyczących szarej strefy w Luksemburgu oraz na Cyprze i Malcie. Przeprowadzona analiza pozwoliła stwierdzić, że korzystniejsze z punktu widzenia badania okazuje się usunięcie wyżej wymienionych krajów z próby badawczej aniżeli usunięcie owoych zmiennych objaśniających.

Tabela 3. Model ekonometryczny dla liczby transakcji kartami *per capita*

Zmienna	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	wartość p
const	-206,731	38,784	-5,3303	0,00007***
Oddziały	-0,551945	0,282829	-1,9515	0,06873*
Bankomaty	5,71597	2,1477	2,6614	0,01707**
POS	0,204789	0,0642657	3,1866	0,00574***
L.Czeków	0,874071	0,48075	1,8181	0,08781*
L.Pol.zapłaty	-0,604659	0,277333	-2,1803	0,04452**
Komputer	3,70611	0,510778	7,2558	<0,00001***
Eurozone	-27,6604	14,8113	-1,8675	0,08026*
Statystyki				
Średn.aryt.zm.zależnej	68,29125	F(7,16)		14,61331
Błąd standardowy reszt	25,63447	Skorygowany R-kwadrat		0,805568
Wsp.determ.R-kwadrat	0,864743	Wartość p dla testu F		7,22e-06
Estymacja KMNK, wykorzystane obserwacje $n = 24$ , liczba pominiętych obserwacji: 3				

Źródło: opracowanie własne.

pos i in. 2005]. Po eliminacji wszystkich nieistotnych statystycznie zmiennych objaśniających otrzymano model zaprezentowany w tab. 3.

Powyższy model można zapisać w postaci równania:

$$L.Trans.Kartą = -206,731 - 0,552Oddziały + 5,712Bankomaty + 0,205POS + 0,847L.Czeków - 0,605L.Pol.zapłaty + 3,706Komputer - 27,660Eurozone.$$

Miary dokładności oszacowanego modelu regresji wskazują, że model dobrze opisuje badane zjawisko. Skorygowany współczynnik determinacji wynosi  $R^2 = 80,56\%$ . Wszystkie zmienne objaśniające w powyższym modelu są istotne statystycznie.

Uzyskane wyniki wykazały bardzo znaczne pozytywne oddziaływanie dostępności infrastruktury płatniczej w zakresie stymulowania wykorzystania kart płatniczych. Bezpośrednie oddziaływanie miała liczba terminali płatniczych POS, w przypadku których przyrost sieci o 1 terminal powodował przeciętny wzrost liczby transakcji kartami o 20,5 tysiąca rocznie. Pozytywny wpływ tej zmiennej jest zgodny z przewidywaniami, gdyż w miarę wzrostu liczby punktów usługowo-handlowych akceptujących płatności kartami rośnie prawdopodobieństwo użycia kart przez klientów realizujących zakupy. Ponadto okazało się, że rozwój sieci bankomatów także sprzyja dokonywaniu płatności kartami, mimo że teoretycznie można było oczekiwać występowania substytucji w zakresie transakcji wypłat z bankomatów (i następnie realizacji płatności gotówką) z bezgotówkowym użyciem kart. Wyniki te wykazują jednak, że duża dostępność bankomatów sprzyja ogólnie dużej aktywności posiadaczy kart w zakresie zarówno wypłat, jak i płatności w terminalach POS.

Interesujące jest, że liczba wydanych kart w danym kraju okazała się nie być zmienną istotnie wpływającą na liczbę transakcji kartami płatniczymi. Wynik ten sugeruje, że bardzo intensywne wydawanie kart płatniczych nie powoduje automatycznie wzrostu liczby transakcji. Może to wynikać z faktu, że nawet w przypadku posia-

dania kilku kart w portfelu klient realizujący transakcję w danym punkcie handlowym wybierze tylko jedną, której użyje. Ważną wskazówką jest również informacja, że statystycznie wzrost sieci oddziałów bankowych powoduje spadek liczby transakcji kartami. Negatywny wpływ tej zmiennej może wynikać z faktu, iż duża liczba oddziałów bankowych zniechęca społeczeństwo do korzystania z nowoczesnych metod płatniczych na rzecz dokonywania operacji w placówkach bankowych.

Pozytywny wpływ liczby transakcji z użyciem papierowych czeków na liczbę transakcji kartami wynika z historycznych uwarunkowań rozwoju systemu płatniczego. Czeki były pierwszym rozpowszechnionym bezgotówkowym środkiem płatniczym. W związku z tym w krajach o znacznym wolumenie płatności czekami (np. Irlandia, Wielka Brytania czy Francja) konsumenci szybciej zaakceptowali również elektroniczne formy płatności bezgotówkowych. Natomiast polecenie zapłaty wydaje się metodą konkurencyjną wobec kart, ponieważ w krajach, gdzie jest ono popularne, wyraźny jest spadek liczby transakcji kartami (przykładem jest rynek niemiecki).

Kolejną zmienną, która ujawnia wpływ specyfiki krajowych systemów płatniczych na wykorzystanie poszczególnych metod płatności, jest przynależność do strefy euro. Uzyskany wynik wskazuje na spadek wykorzystania płatności kartami w wyniku wprowadzenia wspólnej waluty. Jest to jednak związane z faktem, że waluty takiej nie wprowadziły Dania, Szwecja, a przede wszystkim Wielka Brytania, w których karty są niezwykle często stosowanym instrumentem płatniczym (por. rys. 1).

Wraz z rozwojem szeroko rozumianego społeczeństwa informacyjnego, dla którego jednym z mierników jest posiadanie komputera osobistego, zaobserwować można wzrost skłonności do wykorzystania nowych technologii. Wyjaśnia to znaczny pozytywny wpływ na dokonywanie transakcji kartami płatniczymi.

**Tabela 4.** Model ekonometryczny dla liczbytransakcji przelewami *per capita*

Zmienna	Współczynnik	Błąd stand.	t-Studenta	Wartość p
Const.	-234,317	52,5182	-4,4616	0,00078 ***
Konta	12,0466	6,68744	1,8014	0,09681 *
Karty	-55,7334	25,2053	-2,2112	0,04718 **
Bankomaty	4,82999	1,97863	2,4411	0,03110 **
POS	0,109983	0,0562025	1,9569	0,07403 *
Bezrobocie	-5,17036	1,18696	-4,3560	0,00093 ***
Komputer	4,87603	0,76654	6,3611	0,00004 ***
ZakupyInternet	-1,2222	0,678731	-1,8007	0,09692 *
Szara strefa	1,95733	0,937088	2,0887	0,05871 *
Statystyki				
Średn. arytm. zm. zależnej	54,70524	F(8,12)		10,27516
Błąd standardowy reszt	16,94606	Skorygowany R-kwadrat		0,787689
Wsp. determ. R-kwadrat	0,872613	Wartość p dla testu F		0,000254
Estymacja KMNK, wykorzystane obserwacje $n = 21$ , liczba pominiętych obserwacji: 6				

Źródło: opracowanie własne.



Z wykorzystaniem takiej samej metodologii dokonano estymacji modelu wyjaśniającego średnioroczną liczbę przelewów bankowych *per capita*. Postać końcowa oszacowanego modelu została zaprezentowana w tab. 4.

Powyższy model można zapisać w postaci równania:

$$L. \text{Przelewów} = -243,317 + 12,046Konta - 55,733Karty + 4,829 \text{ Bankomaty} + 0,109POS - 5,170\text{Bezrobocie} + 4,876Komputer - 1,222ZakupyInternet + 1,957Szara \text{ strefa}.$$

Miary dokładności oszacowanego modelu regresji wskazują, że model dobrze opisuje badane zjawisko. Skorygowany współczynnik determinacji wynosi  $R^2 = 78,76\%$ .

Podstawową potwierdzoną zależnością jest pozytywny wpływ liczby rachunków bankowych na liczbę dokonanych transakcji przelewów. Przeciętnie 1 konto bankowe generowało 12 przelewów w ciągu roku. Posiadanie rachunku bankowego jest w praktyce niezbędnym warunkiem dokonywania transakcji przelewu, należało zatem oczekiwać pozytywnego wpływu wskaźnika ubankowienia na stosowanie tej metody płatności. Natomiast negatywny wpływ liczby kart płatniczych *per capita* na liczbę transakcji przelewu może być związany z faktem, że w krajach, gdzie najbardziej rozpowszechnione są karty płatnicze, klienci są przyzwyczajeni przede wszystkim do płacenia kartami, a tym samym w mniejszym stopniu korzystają z przelewów bankowych.

Dobrze rozwinięta infrastruktura terminali płatniczych POS oraz sieci bankomatów jest zazwyczaj związana z wysokim ubankowaniem społeczeństwa i rozwiniętą ofertą usług bankowych, co sprzyja dokonywaniu przelewów. W związku z tym w krajach o zaawansowanej infrastrukturze płatniczej klienci dokonują większej liczby przelewów bankowych, podobnie jak miało to miejsce w przypadku liczby transakcji kartami płatniczymi (tab. 4).

Utrzymujący się wysoki wskaźnik bezrobocia, który przekłada się na niższe dochody znacznej części społeczeństwa, wpływa negatywnie na liczbę transakcji przelewów. Jednocześnie jednak uzyskane wyniki sugerują, że wyższy wskaźnik udziału szarej strefy w gospodarce wpływa w niniejszym modelu dodatnio na liczbę transakcji przelewów. Wyjaśnieniem tego nietypowego zjawiska może być fakt, że regionem, w którym polecenie przelewu szczególnie dominuje w strukturze płatności, są kraje Europy Środkowo-Wschodniej, zmagające się od początku okresu transformacji z występowaniem dużego problemu szarej strefy [Schneider 2009].

Pozytywny wpływ posiadania komputera osobistego na liczbę przelewów bankowych wydaje się w dużej mierze związany z rosnącą popularnością bankowości internetowej, w przypadku której dokonywanie transakcji jest wygodniejsze dla klientów i obciążone niewielkimi prowizjami [Polasik, Wiśniewski 2009]. Uzyskane wyniki wykazały jednak, że liczba poleceń przelewów była relatywnie wyższa w krajach o mniejszym rozpowszechnieniu zakupów internetowych w społeczeństwie. Wyjaśnieniem tego zjawiska może być fakt, iż krajami o największym rozpowszechnieniu handlu internetowego są m.in. Wielka Brytania, Dania, Holandia oraz Luksemburg, gdzie karty są podstawową metodą płatności w Internecie, a stosowanie

przelewów bankowych jest generalnie mniejsze (por. rys. 1). Ponadto w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, o relatywnie dużym wykorzystaniu przelewów bankowych, handel internetowy jest jeszcze mało popularny.

#### 4. Podsumowanie i wnioski

Głównym wnioskiem z przeprowadzonych badań empirycznych jest fakt silnego oddziaływania bankowej infrastruktury płatniczej na rozwój obrotu bezgotówkowego. Dobrze rozwinięte sieci bankomatów i terminali płatniczych POS istotnie przyczyniają się do wzrostu wykorzystania kart płatniczych oraz przelewów bankowych. W związku z tym wydaje się, że podstawowym elementem polityki ukierunkowanej na promowanie obrotu bezgotówkowego powinno być tworzenie korzystnych warunków dla rozwoju tej infrastruktury. Poza szeroko rozumianym sektorem bankowym, ważną grupą podmiotów mającą wpływ na ten proces są handlowcy, którzy samodzielnie podejmują decyzje o akceptowaniu bądź nie płatności z użyciem kart płatniczych lub innych instrumentów bezgotówkowych. Oprócz działań edukacyjnych, wskazujących na korzyści z wykorzystania elektronicznych metod płatności, ważne jest także stwarzanie dla handlowców atrakcyjnej finansowo oferty w tym zakresie. Działania ukierunkowane na wspieranie rozwoju infrastruktury płatniczej są przewidywane m.in. w ramach polskiego programu rozwoju obrotu bezgotówkowego.

Innym ważnym aspektem rozwoju obrotu bezgotówkowego jest konieczność ograniczania zasięgu wykluczenia finansowego, m.in. przez zmniejszenie grupy ludności niemającej konta bankowego. Powinno to istotnie stymulować dokonywanie transakcji bezgotówkowych, zwłaszcza wykonywanie transakcji przelewu. Znaczącym czynnikiem sprzyjającym wykorzystaniu nowoczesnych form płatności jest rozwój społeczeństwa informacyjnego, postępujący systematycznie we wszystkich krajach Unii Europejskiej.

Niezależnie od powyższych czynników o charakterze ogólnoeuropejskim, specyficzne uwarunkowania poszczególnych systemów płatniczych okazały się bardzo ważnymi determinantami wykorzystania bezgotówkowych metod płatniczych. Uwarunkowania te, wynikające z historycznej ścieżki rozwoju tych systemów, spowodowały ukształtowanie się zupełnie innej struktury wykorzystania metod płatności, czego doskonałym przykładem są Niemcy i Wielka Brytania. Z kolei w krajach Europy Środkowo-Wschodniej i Europy Południowej dostrzegalne jest niższe wykorzystanie bezgotówkowych form płatności. Jest to związane zarówno z opóźnieniem rozwoju gospodarczego, na skutek konieczności przejścia procesu transformacji ustrojowej, jak i względami kulturowymi oraz społecznymi, szczególnie silnie oddziałującymi w Europie Południowej. Silne zróżnicowanie poziomu rozwoju obrotu bezgotówkowego oraz wykorzystanie poszczególnych instrumentów w ramach Unii Europejskiej stanowi pewną przeszkodę dla swobodnego przepływu usług płatniczych w ramach Wspólnoty. Należy jednak sądzić, że na skutek procesów harmonizacji i integracji krajowych systemów płatniczych w ramach projektu Jednolitego

Obszaru Płatności w Euro (Single Euro Payments Area – SEPA) oraz implementacji Dyrektywy o usługach płatniczych (PSD), a także wzrostu gospodarczego poszczególnych krajów, następować będzie coraz lepsze wykorzystanie potencjału obrotu bezgotówkowego, w tym płatności transgranicznych.

## Literatura

- Brits H., Winder C., *Payments are no free lunch*, „DNB Occasional Study” 2005 vol. 3, no 2, De Nederlandsche Bank, Amsterdam.
- Campos J., Ericsson N.R., Hendry D.F., *General-to-specific modeling: an overview and selected bibliography*, „International Finance Discussion Papers”, Board of Governors of the Federal Reserve System 2005 no 838.
- European Central Bank, *Statistical Data Warehouse*, <http://sdw.ecb.europa.eu>, 2011.
- Garcia-Swartz D., Hahn R., Layne-Farrar A., *The move toward a cashless society: calculating the costs and benefits*, „Review of Network Economics” 2006 vol. 5, Issue 2, June.
- Górka J., *Konkurencyjność form pieniądza i instrumentów płatniczych*, CeDeWu, Warszawa 2009.
- Gresvik O., Haare H., *Costs in the Payment System*, Norges Bank Economic Bulletin, 1/2009, vol. 60.
- Polasik M., *Bankowość elektroniczna. Istota – stan – perspektywy*, CeDeWu, Warszawa 2007.
- Polasik M., Maciejewski K., *Innowacyjne usługi płatnicze w Polsce i na świecie*, „Materiały i Studia” 2009 nr 241, Narodowy Bank Polski, Warszawa 2009.
- Polasik M., Wiśniewski T.P., *Empirical analysis of Internet banking adoption in Poland*, „International Journal of Bank Marketing” 2009 vol. 27, no 1.
- Program rozwoju obrotu bezgotówkowego dla Polski na lata 2010-2013*, Ministerstwo Finansów, 2010, <http://www.mf.gov.pl>.
- Quaden G., *Coûts, avantages et inconvénients des différents moyens de paiement*, Rapport, Banque nationale de Belgique, Décembre 2005.
- Schneider F., *The Shadow Economy in Europe. Using Payment Systems to Combat the Shadow Economy*, VISA Europe and A.T. Kearney, report, September 2009.
- Tochmański A., *Strategia rozwoju systemu płatniczego i obrotu bezgotówkowego w Polsce*, <http://www.nbp.pl>, 2006.

## FACTORS DETERMINING THE USE OF CASHLESS PAYMENTS IN THE EUROPEAN UNION COUNTRIES

**Summary:** The aim of this study is to investigate factors determining the use of cashless payment instruments in the European Union countries. There is a significant difference in the intensity and structure of using payment methods between given countries. The empirical study shows the strong influence of ATMs network infrastructure and POS payment terminals on the use of payment cards and bank transfers. The important role is also played by banking penetration ratio and the development of information society. However, conditions specific to every country are the result of the historical path of development of payment systems, as well as the level of economic development and cultural differences.