

Rozdział i.

Potencjał wykorzystania e-cash przez konsumentów w obszarze rynku elektronicznego

Artur Borcuch¹

Streszczenie

Komputeryzacja oraz globalna sieć Internet, doprowadziły do powstania nowych form działalności gospodarczej (przedsiębiorstw wirtualnych) i wraz z nimi nowych form dokonywania płatności (m.in. pieniądz elektroniczny w postaci pieniądza sieciowego, który w swojej idei jest odpowiednikiem gotówki). Celem niniejszego artykułu jest próba zbadania perspektyw oraz barier w rozwoju pieniądza elektronicznego jako środka dokonywania płatności w Internecie, w przedsiębiorstwach świadczących swoje usługi przez Internet. Główne źródła i metoda badawcza to analiza danych statystycznych publikowanych przez Eurostat i Europejski Bank Centralny. Podstawowe wnioski artykułu wskazują, że w Europie to przede wszystkim mieszkańcy krajów Europy Zachodniej kupują dobra lub usługi przez Internet. Za główne czynniki decydujące o wyborze metody transakcji on-line przez konsumenta można uznać: przyjazność dla użytkownika, dostępność metody transakcji oraz łatwość dokonywania transakcji on-line. W odniesieniu do pieniądza elektronicznego należy odnotować, że ilość pieniądza sieciowego w eurosystemie jest raczej symboliczna, choć na przestrzeni ostatnich lat można odnotować tendencję rosnącą.

Wstęp

Zmiana paradygmatu technologiczno-ekonomicznego pociąga za sobą zmianę stosunków własności wraz ze zmianą struktury społeczno-kulturowej, czyli jest to każdorazowo rewolucja cywilizacyjna. Jakkolwiek współczesne procesy zachodzące w gospodarce światowej charakteryzują się bezprecedensową gwałtow-

¹ dr Artur Borcuch, Akademia Świętokrzyska w Kielcach, Wydział Zarządzania i Administracji, Instytut Zarządzania.

nością, to jednak nie są one błyskawiczne. Ponadto, w skali globalnej, jak i wewnątrz poszczególnych państw przebiegają z nierównomierną prędkością.

W ostatnich latach XX wieku dokonana się kolejna rewolucja, tym razem wynikająca z rozwoju technologii informacyjnych. Komputeryzacja oraz globalna sieć Internet, doprowadziły do powstania nowych form działalności gospodarczej (przedsiębiorstw działających w Internecie) i wraz z nimi nowych form dokonywania płatności (m.in. pieniądź elektroniczny w postaci pieniądza sieciowego).

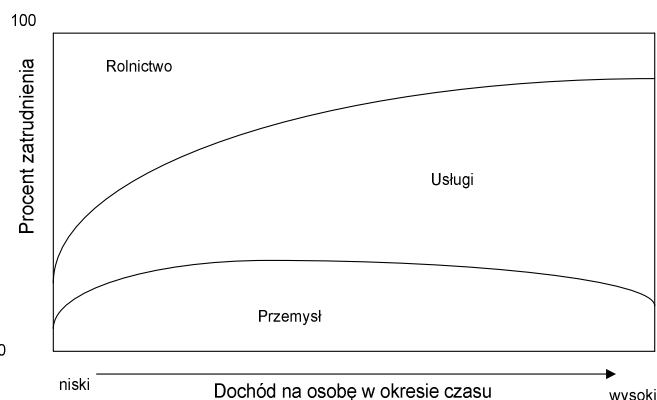
Celem niniejszego artykułu jest próba zbadania, jakie są możliwości rozwoju dla pieniądza elektronicznego jako środka dokonywania płatności w Internecie, w przedsiębiorstwach świadczących swoje usługi przez Internet.

i.1. Charakter współczesnej gospodarki

U schyłku XX wieku jedną z najbardziej charakterystycznych tendencji w gospodarce światowej były zmiany strukturalne. Dokonywały się one w poszczególnych sektorach, gałęziach i branżach przemysłu. Zmiany w strukturze przemysłu polegały na stopniowym odchodzeniu od tradycyjnych gałęzi i rozwijaniu gospodarki w oparciu o nowoczesne branże o dużym wkładzie wiedzy. Decydujące znaczenie dla kształtowania się przeobrażeń strukturalnych w całej gospodarce światowej miał postęp technologiczny w Japonii i Stanach Zjednoczonych (Skodlarski, Matera 2004, s. 351).

Opierając się na raporcie OECD z czerwca 2000 r., można wyróżnić 3 kanały wpływu nowych technologii na rozwój gospodarczy: 1) przyśpieszenie wzrostu produktywności i pracy w branżach wytwarzających sprzęt nowej technologii w wzrost ich udziału w PKB; 2) spadek cen tego sprzętu i w efekcie zwiększenie jego zakupów, co z kolei powoduje wzrost ogólnego poziomu inwestycji i PKB; 3) zmiany w sposobie działania przedsiębiorstw, w uwarunkowaniach rynkowych oraz przyspieszenie wzrostu ogólnej wydajności pracy i kapitału (Sznajder 2002, s. 14).

Rysunek1. Zmieniająca się struktura zatrudnienia w czasie gospodarczego rozwoju



Źródło: T. P. Soubbotina, K.A. Sheram, *Beyond Economic Growth. Meeting the Challenges of Global Development*, The World Bank, Washington 2000, s. 51.

Analizowany okres jest również kolejnym etapem w rozwoju pieniądza. Pojawiły się nowe metody dokonywania płatności, w tym pieniądz elektroniczny, który przyjął formę kodu na karcie magnetycznej, lub pamięci w komputerze, i co szczególnie istotne, którego emisja nie jest oparta na autorytecie państwa (Partycki 1998, s. 115).

Zagadnieniem wartym wyeksponowania (w nawiązaniu do kwestii rozwoju gospodarczego) jest wskazanie na regiony świata, w których dominują następujące modele ekonomiczne: pełna konkurencja, konkurencja monopolistyczna oraz monopole. Modele te obecnie są powiązane z **ekonomią Internetu**, która pozwala spojrzeć na pewne elementy z nowej perspektywy. Szczególnie eksponowana w tym względzie jest asymetria informacji, która nie musi być traktowana jako niedoskonałość rynku, lecz właśnie jako przewaga konkurencyjna pośredników finansowych. Gdyby każda informacja była swobodna, nie byłoby bodźców do inwestowania w kosztowne technologie IT. Informacja jest kluczowym czynnikiem produkcji nowoczesnych usług finansowych i formułowania strategii pośrednictwa finansowego. Natomiast przejrzystość odzwierciedla stopień, w jakim podmioty rynku uzyskują dostęp do informacji cenowej - w różnych fazach handlu. Przejrzystość drastycznie redukuje marże i zyski handlowców (np. na rynku kapitałowym). A zatem szeroka gama usług finansowych oznacza wolność wyboru i dużą siłę rynkową konsumenta. Klienci nie są homogeniczni, a ich decyzje rynkowe istotnie wpływają na zyski dostawców (Szpringer 2005, s. 204).

Globalna sieć Internet poprzez niezwykle szybkie tempo rozwoju oraz dostęp do wielkiej grupy użytkowników na całym świecie stała się istotnym ele-

mentem światowej gospodarki. Ogromna liczba jej użytkowników stanowi potencjalnie niezwykle rozległy rynek, zarówno dla konsumentów jak i przedsiębiorców, stwarzający forum dla wymiany informacji, promocji wyrobów i dostępu do różnych towarów i usług. Warto również podkreślić, że potencjał Internetu dostrzeżono najpierw w przedsiębiorstwach amerykańskich a potem w Europie, gdzie od 1995 r. wzrasta liczba przedsiębiorstw wykorzystujących przez siebie sieć WWW (Köhler, Best 2001, s. 36).

Wzrost liczby firm (przede wszystkim w USA) wykorzystujących sieć do działalności gospodarczej spowodował, że odnotowano w tym sektorze dwa zdumiewające fenomeny. Pierwszym z nich była „eksplozja” w powstawaniu nowych przedsiębiorstw w latach 90., których centrum był Internet, bazujących na nowej technologii i uczestniczących w procesie transformacji metod i sposobów dokonywania transakcji. Zaś drugim fenomenem był dramatyczny upadek 80% z tych przedsiębiorstw. Oba te zdarzenia nastąpiły w przeciągu 10 lat, więc bardzo szybko pojawiły się komentarze na temat ówczesnego stanu gospodarki, że ten nagły wzrost a potem spadek w liczbie firm (jak również w kursach giełdowych tych przedsiębiorstw) określanych jako „dot-com” to wyłącznie krótka korekta w długoterminowym kursie gospodarki światowej. Z dzisiejszej perspektywy można stwierdzić, że była to najgorsza lekcja w historii korporacji z ostatnich dziesięcioleci (Tuccillo 2002, s. 8).

Wśród tych 20%, które przetrwały na rynku, a nawet się rozwinęły można odnaleźć Microsoft i Intel. Pozycja tych firm wynika jednak ze stworzonego systemu operacyjnego Windows przez Microsoft i mikroprocesorów przez Intela (Hagel III, 2005, s. 128) i co szczególnie ważne, ich upowszechnienia na skalę globalną.

Obecnie sytuacja na rynku komputerów osobistych uległa diametralnej zmianie. Przemysł komputerowy w USA prawie zanikł. Wiele z firm zostało wykupionych lub zbankrutowało. Do pewnego czasu wydawało się, że zupełnie błędnie oceniono perspektywy rozwoju IT dla gospodarki amerykańskiej. Ale dziś można znaleźć cały zestaw nowych gałęzi przemysłu, które nie istniały 10 lat temu. W pewnym sensie przemysł informacyjny odszedł i został zastąpiony firmami biotechnologicznymi, z których część przybyła ze Szwajcarii i Europy. Firmy te są skoncentrowane wokół Massachusetts Institute of Technology, ponieważ tam ten rozwój ma miejsce. W jednym roku są to komputery, w następnym oprogramowanie, a w kolejnym biotechnologia. Nowym wyzwaniem staje się więc rozwijanie tych nowych gałęzi przemysłu wystarczająco szybko. Jeśli uda się to zrobić, może to uratować USA, w przeciwnym razie można oczekiwać długookresowego bezrobocia o szerokim zasięgu (Goldman 2006, s. 496).

Oczywiście wydatki na nowoczesne technologie są związane z nakładami na badania i rozwój (B+R). W ostatnich latach nakłady na B+R rosły w tempie ponad 4% rocznie w skali światowej. Najszybciej zwiększały się one w

Stanach Zjednoczonych, Chinach, na Tajwanie i Korei Południowej. Większość nakładów na B+R, bo ponad 86% przypada na dziewięć krajów. Osiem z nich to kraje wysoko rozwinięte i dwa rozwijające się. Ponad 40% nakładów w skali światowej przypada na Stany Zjednoczone, 20% na Japonię, 7,5% na Niemcy i po 5% na Francję i Wielką Brytanię. W grupie krajów rozwijających się przodują Chiny, wyprzedzając Indie, Rosję i Brazylię (Bossak 2006, s. 117).

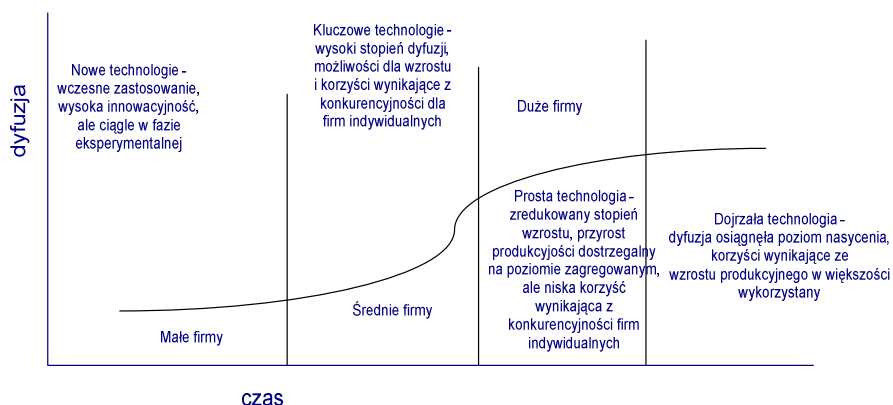
i.2. Znaczenie e-commerce we współczesnej gospodarce

Internet spowodował, że tradycyjne rynki ulegają poszerzeniu o **rynki elektroniczne**. Rynki te zwiększają możliwości zawierania transakcji po niskich kosztach, a podstawowymi motywami zakupów przez Internet jest zaoszczędzenie czasu i pieniędzy. Dodatkowo, podstawową cechą dotyczącą cen produktów oferowanych poprzez Internet oraz generalnie na rynkach elektronicznych jest ich całkowita przejrzystość. Klienci w przeciwieństwie do rynku tradycyjnego mogą w prosty sposób kontrolować i porównywać poszczególne ceny (Wielki 2000, s. 109), czego przykładem w Polsce jest serwis Ceneo.pl.

W związku z powyższym, ważnym staje się wyznaczenie elektronicznej formy prowadzenia działalności gospodarczej, na której dochodzi do kontaktów pomiędzy uczestnikami procesów gospodarczych, dokonywane są transakcje, następuje tworzenie i wymiana wartości. Forma ta bywa nazywana: gospodarką elektroniczną, handlem elektronicznym (e-commerce), biznesem elektronicznym, biznesem kolektywnym, cyfrową gospodarką, cyberekonomią, nową gospodarką, gospodarką opartą na wiedzy, gospodarką internetową, gospodarką sieciową (Niedźwiedziński 2004, s. 7).

Wśród wyżej wymienionych haseł na szczególną uwagę zasługuje **e-commerce**, który może być rozumiany jako całokształt handlu (wymiany towarów i usług) prowadzonego przy użyciu Internetu (Miczyńska-Kowalska 2003, s. 45). Inna definicja określa e-commerce jako proces sprzedawania i kupowania produktów i usług, czyli zawierania transakcji handlowych z wykorzystaniem środków elektronicznych, prowadzonych za pośrednictwem Internetu (pomocne są również narzędzia tradycyjne czyli fax czy telefon) (Gregor, Stawiszyński 2002, s. 79). E-commerce bywa także interpretowany jako nowy potencjał dla sprzedaży oraz obniżania kosztów (Quitau 2002, s. 2). Obejmuje on zamówienia dokonywane na formularzach umieszczonych na stronach WWW, korzystanie z modułu sklepowego a także specjalistyczne oprogramowanie. Najczęściej spotykana forma e-commerce to sklepy internetowe.

Rysunek 2. Kształtowania się linii adaptacyjnej handlu elektronicznego – cztery fazy dojrzałości



Źródło: *E-Business in Europe – 2005. Industry perspectives on electronic business development. The European e-Business Market W@tch*, European Commission, Enterprise & Industry Directorate General, September 2005, s. 5.

Na tle powyższych definicji warto zwrócić uwagę na podmioty handlu elektronicznego - przedsiębiorstwa działające na rynku internetowym. Warto przy tym wyraźnie podkreślić, że ogólna koncepcja takiego przedsiębiorstwa opiera się na redukcji kosztów (Berti 2000, s. 3), natomiast sukces przedsiębiorstwa na rynku internetowym przejawia się eliminacją ograniczeń przestrzeni i czasu (Spalter 2002, s. 52).

Należy też odnotować, że wiele firm otworzyło sklepy on-line przede wszystkim z powodu możliwości poszerzenia swojej oferty. Ale Internet to nie tylko wyłączny kanał sprzedaży; to także potężne źródło zbierania danych. Ponieważ sklepy on-line mogą zaoferować szeroki zakres produktów skierowanych do klientów w danym kraju, czy nawet globalnie, to mogą one zebrać dane na temat popytu zgłaszanego przez klientów w dużo większej skali i precyzji niż mogą to robić sklepy fizyczne.

W sklepie tradycyjnym można przeanalizować popyt na produkt dostępny na półkach. Sklepy on-line mają większe możliwości. Poprzez śledzenie adresu domowego klientów on-line oraz analizę ilościową i jakościową produktów kupowanych (czy omijanych przez klientów) istnieją mocne powiązania pomiędzy sklepami, które pozwalają na wcześniejszą informację i podjęcie decyzji o tym, jaki towar i w jakim sklepie składować towar. A w związku z tym, że dane on-line mogą być zbierane w czasie rzeczywistym, to transport towarów do sklepów fizycznych może być bardzo szybki (Rigby, Vishwanath 2006, s. 92).

i.3. Pieniądz elektroniczny

Systemy płatności charakterystyczne dla Internetu to: wirtualne karty płatnicze, karty prepaid, Elektroniczne Polecenie Pobrania, elektroniczne portfele, płatności za pośrednictwem poczty elektronicznej, Elektroniczne Systemy Prezentacji i Płatności Rachunków, regulowanie opłat poprzez przelewy realizowane bezpośrednio z kont klienta, elektroniczna gotówka (Gregor, Stawiszyński 2002, s. 211).

Wśród wyżej wymienionych na bliższą uwagę zasługuje pieniądz elektroniczny w postaci **pieniądza software'owego (ecash)**. Szczególną zaletą systemu *ecash* jest symetryczność (system pozwala otrzymywać pieniądze, nie tylko je wydawać). Można go wykorzystać nie tylko do zakupów w Internecie, ale również do przesyłania pieniędzy między dowolnymi dwoma użytkownikami systemu. Wykorzystując oprogramowanie można również łatwo otworzyć **własny sklep sieciowy** akceptujący *ecash*. Bardzo cenna jest także możliwość dokonywania tzw. mikropłatności: cyfrowa gotówka pozwala na przesyłanie dowolnie małych kwot (Masiota 2003, s. 73).

Analizując **pieniądz sieciowy** należy zauważyć, że jego główną **cechą** jest brak postaci fizycznej, ponieważ jest to plik zapisany na dysku twardym komputera. W tym przypadku osoba musi najpierw założyć konto w banku i wpłacić określoną ilość pieniędzy umieszczając je następnie w tzw. portfelu elektronicznym, czyli na twardym dysku posiadacza - klienta banku. Dopiero potem klient posiadając specjalne oprogramowanie, zainstalowane na komputerze osobistym może połączyć się z bankiem i dokonać płatności przy użyciu pieniądza sieciowego. Należy w tym miejscu dodać, że to właśnie oprogramowanie klienta generuje na jego komputerze pieniądze elektroniczne, czyli zabezpieczone przed kopiowaniem i wyposażone w numer seryjny pliki. Są one następnie przesyłane do banku w celu ich autoryzacji. Klient otrzymuje je z powrotem do komputera tzw. elektronicznego portfela i wówczas pliki mogą być przesyłane do przedsiębiorcy (odbiorcy) w celu dokonania zapłaty. W przypadku, kiedy klient chce dokonać zakupu na stronie internetowej następuje automatyczne sprawdzenie ich ważności w banku emitującym. Bank ten stwierdza, czy dany klient posiada daną kwotę i jeśli tak to rejestruje ją jako wydaną. W efekcie to bank reguluje rachunek.

Powyższe rozwiązanie polega więc na zapisywaniu określonej wartości pieniężnej na twardym dysku użytkownika, która: 1) jest emitowana z unikalnym numerem seryjnym i w zakodowanej formie przez określoną instytucję; 2) zostaje zaksięgowana na rachunku klienta; 3) posiada zabezpieczenie przed sfałszowaniem w postaci podpisu cyfrowego emitującej go instytucji.

Pieniądz sieciowy w odróżnieniu od banknotów papierowych służy do jednorazowego użytku. Dlatego też posiada zabezpieczenie przed próbą dokona-

nia zapłaty podwójnie tzn. tymi samymi pieniędzmi - double spending. Oznacza to, że banknot o danym numerze seryjnym nie może być użyty więcej niż jeden raz, bowiem zostaje on unieważniony przez określoną instytucję. Wynika to głównie z faktu, że banknoty elektroniczne przechowywane na dysku komputera użytkownika są łatwe do skopiowania i można by wielokrotnie płacić tymi samymi pieniędzmi. Natomiast proces zabezpieczania polega na tym, że przedsiębiorca kontaktuje się z bankiem przy każdej próbie dokonania zapłaty. Bankowy komputer zawiera bazę plików, reprezentujących elektroniczne pieniądze i w ten sposób można sprawdzić czy nie są wykorzystywane powtórnie. Zapłata polega na przekazaniu plików (czyli jednostek pieniężnych) przedsiębiorcy, który również musi posiadać konto w banku, potwierdzającym jednostki pieniężne. Może je przedstawić bankowi otrzymując w zamian rzeczywiste pieniądze. Warto przy tym dodać, że nawet uszkodzenie komputera nie powoduje utraty pieniędzy. Dzieje się tak dlatego, że bank przechowuje zapis tego, co zostało wyemitowane. A zatem nie jest to pieniądź anonimowy (Bloom 2001, s. 263-265).

Jak widać, każdy otrzymany elektroniczny banknot musi być natychmiast zweryfikowany przez wydawcę, czy nie został już wcześniej wykorzystany. Oznacza to, iż gdy użytkownik systemu otrzymuje pieniądze, nie pozostają one na dysku, lecz wędrują natychmiast na konto bankowe. Dopiero po ich zweryfikowaniu przez wydawcę można pobrać je ponownie do swojego „elektronicznego portfela”.

Możliwości wykorzystania pieniądza sieciowego są zauważalne w powiązaniu z tzw. soft durable goods, czyli ściąganiem z Internetu oprogramowaniem, gramy czy muzyką. Warto też wskazać na: 1) Systemy punktów bonusowych/ lojalnościowych, które pozwalają klientom na wydanie punktów bonusowych w ramach określonego grona sprzedawców lub organizacji niekomercyjnych. Grupy detalistów mogą zastosować technologię pieniądza elektronicznego do wdrożenia bardziej zaawansowanych programów lojalnościowych. Prawie wszystkie z nich pozwalają na korzystanie z punktów bonusowych w określonym gronie sprzedawców. Podobnie, linie lotnicze rozpoczęły umieszczanie mil lotniczych na kartach, pozwalając klientom na ich wydanie nie tylko na bilety, lecz także np. w sklepach; 2) Zarządzanie prawami (digital rights management) przykładem może być system Wave w USA, który oferuje system mikropłatności wraz ze zdecentralizowanym systemem zarządzania prawami (digital rights), np. prawami do odtwarzania muzyki; 3) Dostarczanie nowych technologii (sieci transmisji danych, bezpieczeństwo, oprogramowanie, bazy danych). Przykładem jest DigiCash, firma software'owa, czy InternetCash, firma z branży technologii finansowych z dużym zapleczem kryptograficznym dla rozwiązań płatności internetowych; 4) Płatności za własne usługi (monofunkcyjne instrumenty płatnicze). Firmy z dużą bazą klientów, które posiadają własne rozwiązania płatnicze, mogą uznać za korzystne zaferowanie ich także stronom trzecim (telekomy,

transport masowy, portale, dostawcy Internetu. (Szcześ, Jakubiec 2002, s. 48-49).

Charakteryzując natomiast kierunki rozwoju pieniądza elektronicznego w postaci sieciowej wskazuje się, iż pieniądz ten powinien spełniać pewne warunki. Pierwszym z nich jest wytworzenie powszechnego przekonania, że stosowanie pieniądza elektronicznego jest korzystniejsze od gotówki szczególnie, gdy dotyczy to transakcji niskokwotowych. Z tego powodu pieniądz elektroniczny staje się bezpośrednim konkurentem dla kart debetowych czy kredytowych, ponieważ w pewnych rodzajach dokonywanych płatności (niskokwotowych) będzie mógł je zastąpić (Bootle 2002, s. 14). Drugi czynnik - zakres rozwoju pieniądza elektronicznego będzie zależał od stopnia asymilacji, zarówno przedsiębiorców jak i klientów do takiego rodzaju płatności. Wymaga to w szczególności stworzenia warunków, które spowodują, że pieniądz elektroniczny będzie postrzegany jako instrument bezpieczny i szybki w obsłudze. Natomiast z punktu widzenia sprzedawców musi to być instrument, który umożliwi tańsze realizowanie transakcji w porównaniu z powszechnymi obecnie kartami płatniczymi. Trzecim, ważnym czynnikiem, od którego będzie w dużej mierze uzależniony kierunek pieniądza elektronicznego jest odpowiedni poziom bezpieczeństwa zaoferowanego przez systemy pieniądza elektronicznego. W przypadku elektronicznej portmonetki ryzyko straty występuje w wyniku jej kradzieży czy zgubienia - posiadacz traci wszystkie trzymane na niej środki. W związku z tym istotne jest, aby systemy pieniądza elektronicznego wyznaczały relatywnie niskie dopuszczalne limity na kartach.

Oczywiście, zanim pieniądz elektroniczny na dobre zasymiluje się w płatnościach detalicznych, zarówno konsumenci jak i przedsiębiorcy powinni być zachęceni do wyboru takiej formy płatności. W związku z tym na pierwszy plan wysuwają się m.in. przyjazność dla użytkownika, szeroka dostępność czy łatwość obsługi. Nie wolno też zapominać o wysokości prowizji za każdą akceptowaną transakcję, zrealizowaną przez instrument pieniądza elektronicznego, którą handlowcy będą musieli przekazywać do emitenta. Byłoby bardzo negatywnym aspektem, gdyby prowizje od transakcji realizowanych pieniądzem elektronicznym kształtowały się na zbliżonym lub wyższym poziomie jak w przypadku kart płatniczych.

i.4. Rynek elektroniczny w Europie

Handel elektroniczny jest uznawany za jeden z reprezentacyjnych wskaźników rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Pozwala bowiem formułować oceny trudno uchwytnych zjawisk, takich jak:

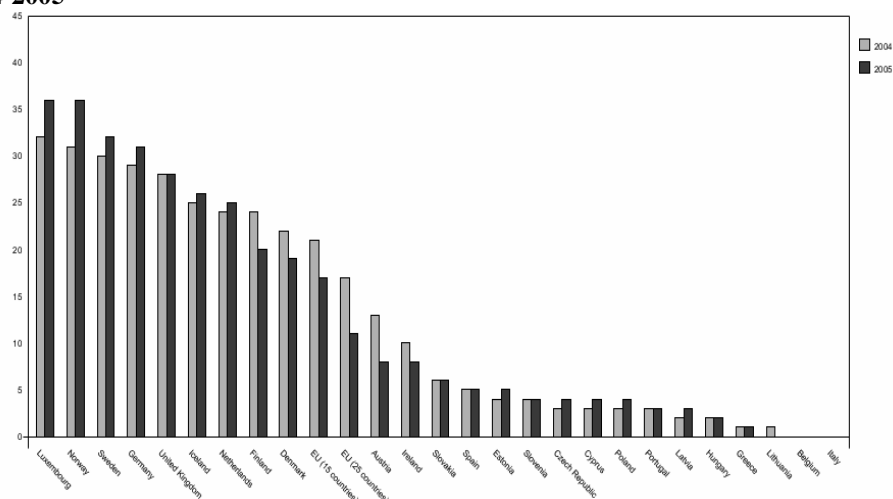
- 1) zaufanie użytkowników do technologii;

2) stopień penetracji codziennych czynności przez ich nowe, oparte na nowoczesnych technologiach odpowiednik;

3) zakres i możliwości elektronicznego handlu.

Ponadto e-handel związany przede wszystkim z serwisami aukcyjnymi i im podobnymi, daje badaczom wymierne dane, dzięki którym możliwe jest określanie ich preferencji.

Rysunek 3. Odsetek Europejczyków, którzy w ciągu trzech miesięcy poprzedzających badanie kupili dobra lub usługi na prywatny użytek przez Internet. Lata 2004-2005



Źródło: *Survey on Information and Communication Technologies in enterprises*, Eurostat [za:] http://www.pldg.pl/pldg/portal/media-type/html/user/anon/page/article.psm1/node_id/7-18-35.

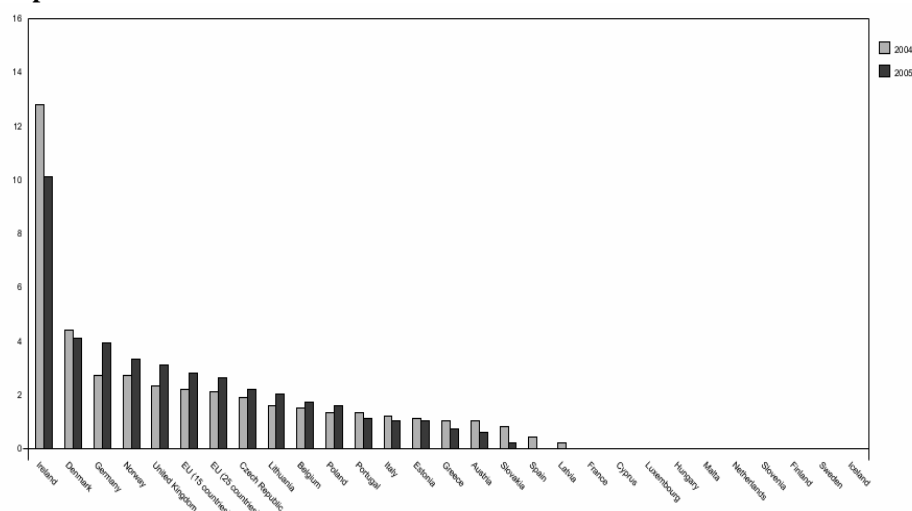
Krajami europejskimi, w których mieszkańcy najczęściej dokonywali zakupów produktów przez Internet oraz w których nastąpił wzrost sprzedaży on-line w 2005r., są: Luksemburg (35 proc. mieszkańców, wzrost o 3 proc. względem 2004r.), Norwegia (35 proc. mieszkańców, wzrost o 4 proc. w odniesieniu do 2004r.), Szwecja (33 proc., wzrost o 3 proc. względem 2004r.), Niemcy (32 proc., wzrost o 2 proc. względem 2004 r.), Wielka Brytania (ok. 28 proc., bez zmian w odniesieniu do 2004r.), Islandia (25 proc., wzrost o 1 proc. w odniesieniu do 2004 r.), Holandia (25 proc., wzrost o 1 proc. w odniesieniu do 2004 r.).

Natomiast w Finlandii, Danii, Austrii oraz Irlandii odnotowano znaczny spadek sprzedaży on-line. Dla Finlandii spadek wyniósł 4 proc. (z 25 proc. w 2004 r., do 21 proc. w 2005 r.). W Danii spadek o 3 proc. (z 22 proc. w 2004 r., do 19 proc. w 2005 r.). W Austrii spadek był największy – 5 proc. (spadek z 12,5 proc. w 2004 r., do 7,5 proc. w 2005 r.). W Irlandii spadek wyniósł 2,5

proc. (spadek z 10 proc. w 2004 r., do 7,5 proc. w 2005 r.). Warto również wspomnieć o Polsce, w której nastąpił wzrost z 3 proc. do 4 proc.

Przechodząc do kwestii procentowego udziału obrotów z e-handlu wobec całkowitego obrotu przedsiębiorstw w Europie, w latach 2004-2005, na szczególną uwagę zasługuje Irlandia. Co prawda w kraju tym nastąpił spadek obrotów w e-handlu w relacji do całkowitego obrotu przedsiębiorstw z 13 proc. do 10 proc., niemniej jednak na tle pozostałych krajów Europy jest to wynik w dalszym ciągu najwyższy. Zagadnienie to prezentuje poniższy rysunek.

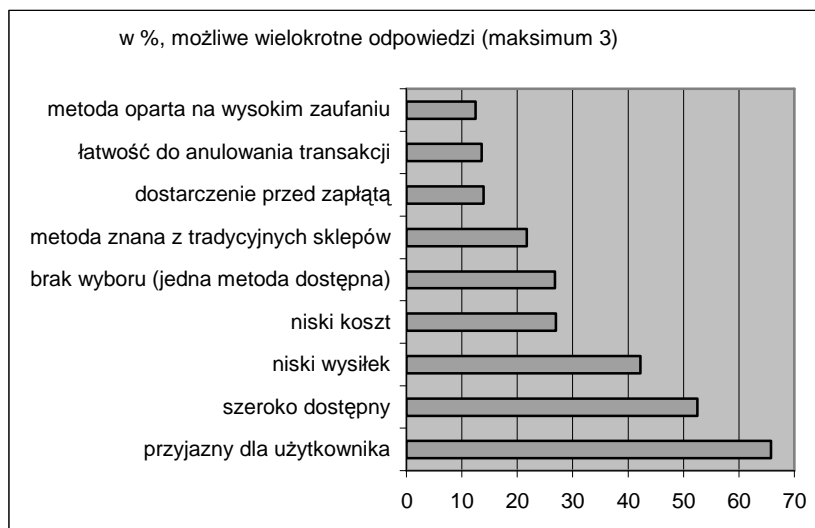
Rysunek 4. Odsetek obrotów z e-handlu wobec całkowitego obrotu przedsiębiorstw w Europie. Lata 2004-2005



Źródło: *Survey on Information and Communication Technologies in enterprises*, Eurostat [za:] http://www.pldg.pl/pldg/portal/media-type/html/user/anon/page/article.psm1/node_id/7-18-35.

Biorąc natomiast pod uwagę badania dotyczące kryteriów wyboru metody płatności przez **konsumentów** przy transakcjach on-line, które przeprowadzone zostały przez Instytut Badań nad Polityką Gospodarczą w maju 2003 r., na grupie 10604 respondentów można odnotować, iż wyniki są zbliżone do badań S. Henga.

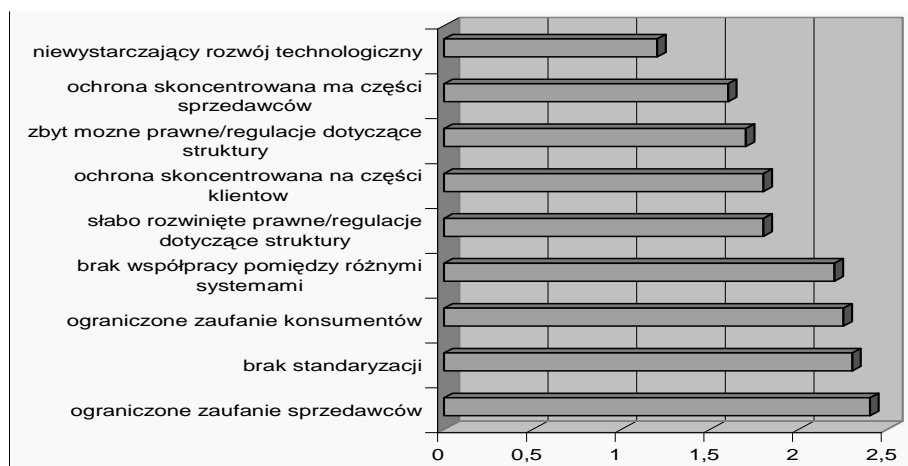
Rysunek 5. Kryteria, na podstawie których konsumenci wybierali metodę transakcji on-line



Źródło: *E-Payments Without Frontiers*, Issues Paper for the ECB Conference on 10 November 2004, European Central Bank, s. 19.

Głównymi czynnikami decydującymi o wyborze metody transakcji on-line przez konsumenta są: bycie przyjaznym dla użytkownika (66 proc. respondentów), metoda transakcji jest szeroko dostępna (53 proc. respondentów), dokonanie transakcji on-line nie wymaga dużego wysiłku (42 proc. respondentów). W dalszej kolejności znalazły się – niski koszt usługi, brak wyboru pozostałych metod transakcji, metoda transakcji znana z tradycyjnych sklepów, dostarczenie produktu przed zapłatą, łatwość anulowania transakcji oraz metoda oparta na wysokim zaufaniu.

Rysunek 6. Do jakiego zasięgu (rozmiaru) przedstawione czynniki ograniczają rozwój usług płatniczych, które przedsiębiorcy oferują



Dobór wyników: pomiędzy 0 (bardzo mały) a 4 (bardzo wysoki).
N=75, europejscy usługodawcy e-płatności.

Źródło: *E-Payments Without Frontiers*, Issues Paper for the ECB Conference on 10 November 2004, European Central Bank, s. 10.

Patrząc natomiast z punktu widzenia sprzedawców, czynnikami, które stoją na przeszkodzie w rozwoju usług płatniczych są przede wszystkim: ograniczone zaufanie do takich usług ze strony sprzedawców, brak standaryzacji, ograniczone zaufanie ze strony klientów, brak współpracy pomiędzy różnymi systemami, słabo rozwinięte regulacje dotyczące struktury, ochrona skoncentrowana na obszarze konsumentów.

i. 5. Pieniądz elektroniczny w Europie

Przechodząc do zagadnień dotyczących pieniądza elektronicznego warto w pierwszej kolejności zauważyć, iż e-gotówka może przynieść istotne oszczędności dla systemu monetarnego danego kraju. Co prawda, jak na razie rozwój pieniądza elektronicznego jest ograniczony się do wybranych obszarów geograficznych (szczególnie tych zaawansowanych technologicznie), ale należy sądzić, iż prawdziwy rozwój e-pieniądza jest jeszcze przed nami (Capie, Tsomocos, Wood 2003, s. 7). Warto również zauważyć, iż obecnie bardziej preferowana jest elektroniczna gotówka w postaci e-portmonetek niż pieniądza sieciowego, choć w porównaniu z ilością pieniądza gotówkowego w eurosystemie (ok. 506 mld euro), są to wielkości raczej symboliczne.

Zwracając uwagę na obszar Unii Europejskiej w ujęciu bardziej szczegółowym, warto wskazać na poniższe dane.

Tabela 1. Karty płatnicze z funkcją pieniądza elektronicznego i terminale je akceptujące (cz. 1)

	Liczba elektronicznych portmonetek (tys.)			Średnia wartość doładowania (EUR)		
	1999	2001	2003	1999	2001	2003
Belgia	7808	8543	8803	26	31	33
Niemcy	60700	67333	62818	20	17	19
Hiszpania	8089	9836	9745	17	20	16
Francja	bd.	319	1272	bd.	33	29
Holandia	20100	21000	17600	bd.	bd.	bd.
Austria	5777	7192	6555	52	54	91
Portugalia	3400	3563	291	13	58	15
Finlandia	454	733	980	20	22	18
Szwecja	540	557	293	34	25	75

Zródło: *Payments and Securities Settlements Systems in the European Union. Addendum Incorporating 2003 Figures*, European Central Bank, Blue Book, August 2005, s. 14.

Tabela 2. Karty płatnicze z funkcją pieniądza elektronicznego i terminale je akceptujące (cz. 2)

	Liczba terminali akceptujących e-money			Średnia wartość transakcji (EUR)		
	1999	2001	2003	1999	2001	2003
Belgia	63993	88847	108215	3,7	4,4	5,1
Niemcy	59732	80191	120905	3,6	2,3	2,1
Hiszpania	131702	186789	212876	2,8	2,4	1,4
Francja	bd.	13644	105801	bd.	3,6	3,9
Holandia	125807	148207	180108	3,1	2,7	2,7
Austria	29564	60848	79806	5,3	5,6	6,6
Portugalia	83098	129184	147239	1,2	5,3	3,1
Finlandia	5272	6714	7782	1,8	2,1	2,3
Szwecja	43921	47000	38107	5,4	5	6

Zródło: *Payments and Securities Settlements Systems in the European Union. Addendum Incorporating 2003 Figures*, European Central Bank, Blue Book, August 2005, s. 14.

Zaprezentowane dane potwierdzają, iż istotą pieniądza elektronicznego jest dokonywanie płatności niskokwotowych. Średnia wartość transakcji w naj-

bardziej zaawansowanych pod względem e-pieniądza krajach Europy Zachodniej, w 2003 r., wahała się między 1,4 euro w Hiszpanii, a 6,6 euro w Austrii.

Liczba terminali akceptujących e-gotówkę potwierdza zawansowanie podmiotów gospodarczych wyszczególnionych krajów, w wymiarze technologicznym. Liderami w tym względzie są: Hiszpania – 212876 terminali akceptujących e-money, Holandia – 180108 terminali akceptujących e-money, Portugalia – 147239 terminali akceptujących e-money. Dodatkowo, biorąc pod uwagę dane Hiszpanii i Portugalii, jako krajów najczęściej porównywanych z Polską w wymiarze gospodarczym warto odnotować, iż dostrzegły one potencjał pieniądza elektronicznego jako substytutu pieniądza gotówkowego i oszczędności z tego wynikające dla gospodarki.

Interesująca jest również liczba wydanych elektronicznych portmonetek na przestrzeni lat 1999-2003. Niestety w wielu krajach nie widać dynamicznego rozwoju tej formy płatności (utrzymuje się ona na zbliżonym poziomie), choć na wyróżnienie zasługują Niemcy z liczbą 62818 tys. sztuk. Jednak w odniesieniu do tego kraju na uwagę zasługuje adnotacja, że funkcja elektronicznej portmonetki była dodawana do każdej karty płatniczej.

i. 6. Zakończenie

Wpływ Internetu na gospodarkę światową (choć przede wszystkim na gospodarki krajów zaawansowanych) staje się coraz bardziej wyraźny. Co prawda dziś nie do końca można zgodzić się z tezą propagowaną w latach 90-tych, iż rynek on-line zmarginalizuje rynek tradycyjny, chociażby z tego powodu co stało się w USA po 2000 roku. Jednak z całą pewnością można stwierdzić, że Internet jest doskonałym uzupełnieniem działalności gospodarczej w „świecie rzeczywistym”. Niewątpliwie ważne w tym względzie są - zaufanie klientów do zakupów przez Internet (bo przecież kupując produkt z Nowego Jorku, Paryża czy Warszawy, tak naprawdę nie widzieliśmy firmy, która świadczy usługę, tylko widzieliśmy jej ofertę w Internecie i oceniamy ewentualnie przez pryzmat opinii dotychczasowych klientów na forach internetowych), łatwość w poruszaniu się po stronach internetowych firm oraz zaufanie do nowych metod zawierania transakcji ze szczególnym uwzględnieniem ich bezpieczeństwa.

Jedną z ważniejszych form dokonywania płatności w środowisku Internetu jest pieniądz elektroniczny, choć w jego zakresie pojawia się pytanie, czy inne metody (np. przelew przy użyciu e-bankowości, czy płatność SMS) go nie zmarginalizują. Dziś może tak się wydawać, jednak patrząc na kwestię z innej perspektywy (tzn. istotne umocowanie prawne w Europie w prawie wspólnotowym jak również prawie polskim) można sądzić, że podjęto znaczące działania, aby to pieniądz elektroniczny był dominującą metodą dokonywania płatności w Internecie.

Warto też zauważyć, że obecnie na świecie zdecydowanie dominują systemy pieniądza elektronicznego w postaci elektronicznych portmonetek, wyprzedzając tym samym systemy pieniądza sieciowego. Trzeba jednak nadmienić, że różnice pomiędzy rodzajami pieniądza elektronicznego w praktyce coraz bardziej się zacierają. Wynika to z faktu, że elektroniczne portmonetki mogą być stosowane nie tylko do płatności bezpośrednich, ale również do płatności w sieci. Jest to widoczny znak wielofunkcyjności elektronicznej portmonetki oraz procesu unifikacji.

Bibliografia

Berti A. (2000), *Local banks, customer-relationship and e-finance: considerations on the Italian Cooperative Banks of Credit experience and its evolution*, Istituto di Studi Aziendali, Facoltà di Economia, Università degli Studi di Urbino, Italy, Urbino, July 26-th.

Bloom R. (2001), *Wirtualny b@zar od jedwabnego szlaku po szlak elektroniczny*, Wydawnictwo K.E. LIBER, Warszawa.

Boote R., *The Future of Electronic Money – Why the Nok not replace the Dollar*, „The Business Economist“ 2002, Vol. 32, No. 1.

Bossak J.W. (2006), *Systemy gospodarcze a globalna konkurencja*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie – Oficyna Wydawnicza, Warszawa.

Capie F., Tsomocos D.P., Wood G. (2003), *E-Barter Versus Fiat Money: Will Central Banks Survive?*, Bank of England Working Paper No. 197, August.

E-Business in Europe – 2005. Industry perspectives on electronic business development. The European e-Business Market W@tch (2005), European Commission. Enterprise & Industry Directorate General, September.

E-Payments Without Frontiers, Issues Paper for the ECB Conference on 10 November 2004, European Central Bank.

Goldman M. (2006), *Dyskusja podczas sesji końcowej konferencji „American Economic Way: Its Character, Effectiveness and Applicability” w Warszawie 23 października 2004 r.* [w:] *Amerykański model rozwoju gospodarczego. Istota, efektywność i możliwość zastosowania*, red. W. Bienkowski, M-J. Radło, Szkoła Główna Handlowa – Oficyna Wydawnicza, Warszawa.

Gregor B., Stawiszyński M. (2002), *e-Commerce*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Łódź.

Hagel III J. (2005), *Dźwignia wzrostu: jak zwiększyć sprzedaż, nie poświęcając zysków*, „Harvard Business Review Polska”, lipiec/sierpień.

Köhler T.R., Best R.B. (2001), *Electronic Commerce. Koncepcje, realizacje i wykorzystanie w przedsiębiorstwie*, CeDeWu, Warszawa.

http://www.pldg.pl/pldg/portal/media-type/html/user/anon/page/article.psm1/node_id/7-18-35.

Kowalik-Bańczyk K. (2005), *Internet a problematyka wspólnotowego prawa konkurencji*, „Studia Europejskie”, nr 2.

- Masiota J. (2003), *Elektroniczne instrumenty płatnicze*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Poznań.
- Miczyńska-Kowalska M. (2003), *Wirtualne organizacje handlowe w teorii i praktyce* [w:] *Zarządzanie wiedzą i informacją w społeczeństwie sieciowym. Tom II*, red. M. Morawski, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Seria: Zarządzanie i Marketing, Wydawnictwo Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych.
- Niedźwiedziński M. (2004), *Globalny handel elektroniczny*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Partycycki S. (1998), *Spoleczne funkcje rynku*, Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- Soubbotina T. P., Sheram K.A. (2000), *Beyond Economic Growth. Meeting the Challenges of Global Development*, The World Bank, Washington.
- Payments and Securities Settlements Systems in the European Union. Addendum Incorporating 2003 Figures* (2005), European Central Bank, Blue Book, August.
- Quitau J. (2002), *Taxation of e-commerce looking for solutions*, „Deutsche Bank Research” 2002, No. 29.
- Rigby D.K., Vishwanath V. (2006), *Localization. The Revolution in Consumer Markets*, “Harvard Business Review”, No. 4
- Skodlarski J., Matera M. (2004), *Gospodarka światowa. Geneza i rozwój*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Spalter M. (2002), *Orientacja na klienta w erze interaktywnej* [w:] *Marketing w Internecie*, red. R. Brady, E. Forrest, R. Mizerski, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Szczeń M., Jakubiec S. (2002), *Elektroniczne usługi finansowe - charakterystyka rynku, wyzwania i inicjatywy regulacyjne (stan na koniec 2001 r.)*, Materiały i Studia NBP, zeszyt nr 139, Warszawa.
- Sznajder A. (2002), *Marketing wirtualny*, Oficyna Wydawnicza, Kraków.
- Szpringer W. (2005), *Kredyt konsumencki i upadłość konsumenta na rynku usług finansowych UE*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa.
- Tuccillo J. (2002), *New Business Models for a New Economy. Remaking the Four Business Real Estate*, Dearborn Financial Publishing, Chicago.
- Wielki J. (2000), *Elektroniczny marketing poprzez Internet*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.