

# Iwa Kuchciak

---

## Mobilna bankowość jako nowoczesny kanał dystrybucji usług bankowych

---

Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H, Oeconomia 46/4,  
469-479

---

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach  
dozwolonego użytku.

IWA KUCHCIAK

*Mobilna bankowość jako nowoczesny  
kanał dystrybucji usług bankowych*

---

Mobile banking as a modern channel of banking services distribution

**Słowa kluczowe:** bankowość elektroniczna, bankowość internetowa, bankowość mobilna

**Key words:** electronic banking, Internet banking, mobile banking

## **Wstęp**

Obecnie sektor bankowy jest poddawany radykalnym zmianom zarówno w zakresie oferowanych produktów, jak i kanałów ich dystrybucji. Transformacja ta ma swoje źródło w rozwoju technologii informatycznych obejmujących oprogramowanie, sieci łączności, zasoby danych oraz gromadzenie i rozpowszechnianie informacji. Tym samym technologia informacyjno-komunikacyjna stała się kluczową determinantą rozwoju i zapewnienia konkurencyjności.

W ostatnich latach z tradycyjnego modelu bankowości opierającego się na korzystaniu z usług bankowych w oddziałach banków wykształciła się bankowość elektroniczna, początkowo w formie bankowości internetowej, opierającej się na korzystaniu z komputerów przez użytkowników. Obecnie rozwiązania w bankowości zmierzają w kierunku poszukiwania i wdrażania aplikacji umożliwiających korzystanie z serwisów bankowych za pomocą telefonów komórkowych.

Celem artykułu jest prezentacja możliwego zakresu wykorzystania bankowości mobilnej jako najnowszego kanału dostępu do usług finansowych oraz charakterystyka i ocena poszczególnych form bankowości mobilnej w odniesieniu do banko-

wości internetowej. Ponadto w artykule zostaną wskazane funkcjonalności *mobile banking* wybranych banków oraz korzyści, zagrożenia i perspektywy rozwoju *mobile banking*.

## 1. Powstanie i rozwój koncepcji *mobile banking*

Rewolucja technologii informacyjnych w sektorze bankowym rozpoczęła się od wdrożenia kart kredytowych i bankomatów. Następnie objęła swym zakresem telewizję kablową i telefonię stacjonarną, by na początku 90. rozprzestrzenić się na komputery osobiste<sup>1</sup>. Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnej umożliwił realizację operacji bankowych przez Internet, a w dalszej perspektywie przez telefon komórkowy lub inne urządzenie mobilne.

Bankowość elektroniczna umożliwiła klientom banków dokonywanie transakcji o dowolnej porze, podczas gdy bankowość mobilna, będąca pochodną bankowości elektronicznej, pozwoliła na dokonywanie ich w każdym miejscu. Usługi bankowości mobilnej są rozumiane jako działania polegające na korzystaniu z telefonu komórkowego w celu dokonania transakcji finansowej poprzez rachunek bankowy<sup>2</sup>.

Pierwsze próby wdrożenia systemów bankowości mobilnej opartej na technologii WAP miały miejsce w połowie lat 90. Jednak dopiero rozwój technologii informacyjnych i komunikacyjnych, który wyznaczył nowe standardy w dziedzinie aparatów komórkowych, umożliwił świadczenie usług bankowości mobilnej przez aplikację na telefon i stworzył szansę na zwiększenie popularności usług bankowości mobilnej<sup>3</sup>.

Japonia, Korea i Kenia są postrzegane jako najbardziej zaawansowane rynki bankowości mobilnej. Dynamicznie rozwijający się obecnie rynek *mobile banking* to USA. W Polsce oferta bankowości mobilnej jest dostępna już od 2001 r., kiedy to Inteligo zaoferowało swoim klientom od razu kompleksową ofertę bankową z obsługą przez Internet i telefon. W ślad za Inteligo poszedł mBank, uruchamiając w grudniu 2006 r. wirtualnego operatora komórkowego mOBILE. Obecnie w swojej ofercie dostęp mobilny ma kilka największych banków funkcjonujących w sektorze<sup>4</sup>.

*Mobile banking* jest obecnie najnowocześniejszym podejściem do świadczenia usług bankowych, integrującym bank z usługami telekomunikacyjnymi. Zestawienie cech charakteryzujących elektroniczne kanały dystrybucji usług bankowych przedstawia tabela 1.

<sup>1</sup> Szerzej: S. Giannakoudi, *Internet banking: the digital voyage of banking and money in cyberspace*, „Information and Communication Technology Law” 1999, vol. 8, no. 3, s. 205–243.

<sup>2</sup> Niekiedy definicja bankowości mobilnej jest szersza i obejmuje także dostęp przez inne narzędzia mobilne.

<sup>3</sup> *Mobile Internet for Growth: Project Report*, Bain & Company, January 2009, s. 17.

<sup>4</sup> Alior Bank SA, Citi Bank SA, Bank Millennium SA, Bank Pekao SA, Bank Zachodni WBK SA, Getin Bank, ING Bank Śląski SA, mBank SA, Multibank SA, Raiffeisen Bank Polska SA, PKO Bank Polski SA.

Tabela 1. Charakterystyka bankowości internetowej i mobilnej

Charakterystyka	Bankowość internetowa	Bankowość mobilna
Urządzenia	Komputer, telefon komórkowy	Telefon komórkowy
Posiadacz urządzenia	Klient	Klient
Najbardziej popularne funkcjonalności	Sprawdzanie salda rachunku, dokonywanie przelewów, dokonywanie płatności, zakładanie lokat, zaciąganie kredytów, dokonywanie operacji na rachunku inwestycyjnym	Sprawdzanie salda rachunku, dokonywanie przelewów, dokonywanie płatności, wpłata i wypłata środków
Forma autoryzacji	Pojedyncza lub podwójna (z dodatkowym tokenem lub jednorazowym hasłem)	Podwójna (numer abonenta sieci komórkowej i PIN)
Szyfrowanie wykorzystywane do zabezpieczenia komunikacji	SSL w przeglądarce	Algorytm szyfrowania symetrycznego (3DES)
Komunikacja	Model TCP/IP użytkownika, dedykowana linia wi-fi, <i>mobile IP</i>	System w telekomunikacji IVR/DTMF, SMS, USSD, <i>mobile IP</i>

Źródło: opracowanie na podstawie *Managing the risk of mobile technologies*, Bankable Frontier Associates LLC, 24 March 2008, s. 22.

Instytucje finansowe deklarują, że wdrażają rozwiązania mobilne, aby poprawić wygodę korzystania z usług bankowych, i poprzez nowe kanały dystrybucji chcą dotrzeć do klientów, którzy są nieubankowieni<sup>5</sup> lub nie przekonali się do bankowości internetowej<sup>6</sup>. Jednocześnie przyznają, iż w ten sposób chcą walczyć konkurentami, a niekiedy też dążą do zastąpienia *call center* usługami *mobile banking*.

Istnieją różne modele bankowości mobilnej, które umożliwiają bankom wybór metody rejestrowania się użytkownika, autoryzacji, monitorowania interakcji klienta z serwisem i realizowanych transakcji<sup>7</sup>. Porównanie form dystrybucji *mobile banking* przedstawia tabela 2.

<sup>5</sup> A. Comminos, S. Esselaar, A. Ndiwalana, C. Stork, *M-banking the Unbanked*, vol. 1, Policy Paper 2008, 4, s. 5.

<sup>6</sup> M. Klein, C. Mayer, *Mobile Banking and Financial Inclusion*, Policy Research Working Paper 5664, The Regulatory Lessons, The World Bank, May 2011, s. 6. Por. D. Porteous, N. Wishart, *M-Banking: a knowledge map*, The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank 2006, s. 8.

<sup>7</sup> G. Tubin, *Mobile banking and payment security and usability: what's on your mobile wallet?*, FIN-sights, Infosys 2009, s. 4-5.



Przelewy	Dowolny	tak	tak	nie	nie	tak	tak	nie	nie	nie
	Na rachunek własny	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie
	Na rachunki zdefiniowane	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	Operacje zaplanowane	tak	tak	nie	nie	tak	tak	nie	nie	nie
Karty	Splacenie karty kredytowej	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie
	Informacja o wydanych kartach	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
	Możliwość zastrzeżenia karty	nie	nie	nie	nie	tak	tak	tak	tak	tak
Lokaty	Założenie	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie
	Zerwanie	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie	nie	nie
Kredyty	Sprawdzenie szczegółów	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Fundusze inwestycyjne	Informacja o stanie jednostek	tak	tak	nie	nie	tak	tak	nie	nie	nie
Kontakt z bankiem	Szybkie połączenie telefoniczne	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Waluty	Sprawdzenie kursu	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie
Inne	Zmiana PIN/hasła	nie	nie	nie	nie	tak	tak	tak	tak	nie
	Możliwość wysłania nr konta e-mailem	nie	nie	nie	nie	tak	tak	tak	tak	tak
	Lokalizator bankomatów	tak	tak	nie	nie	tak	tak	nie	nie	tak
	Lokalizator placówek	tak	tak	nie	nie	tak	tak	nie	nie	tak
	Doładowanie telefonu	tak	tak	tak	tak	tak	tak	nie	nie	nie

Źródło: opracowanie na podstawie *Raport użyteczności mobilnych aplikacji domowych*, Janmedia 2012, s. 10–11.

Wszystkie analizowane serwisy bankowości mobilnej oferują zbliżony zakres funkcjonalności. Najszerszy wachlarz usług zapewnia Bank Pekao SA. Żaden z banków nie oferował dostępu mobilnego do obsługi konta firmowego, a największe różnicowanie wystąpiło w kategorii „inne”.

W najbliższej przyszłości oczekiwana jest popularyzacja dostępu do komercyjnych usług oferowanych w ramach *e-commerce*, mobilnych płatności oraz technologii komunikacji krótkiego zasięgu (NFC), umożliwiającej posługiwanie się telefonem komórkowym na zasadach zbliżonych do karty płatniczej czy też pieniądza elektronicznego<sup>8</sup>.

Zakres oferowanych operacji jest z najczęściej skorelowany z wykonywanymi czynnościami w ramach *mobile banking*. Odpowiednie zestawienie przedstawia rysunek 1.



Rysunek 1. Operacje bankowe wykonywane za pomocą bankowości mobilnej (% osób korzystających)

Źródło: 2011 State of Online and Mobile Banking, comScore, February 2012, s. 24.

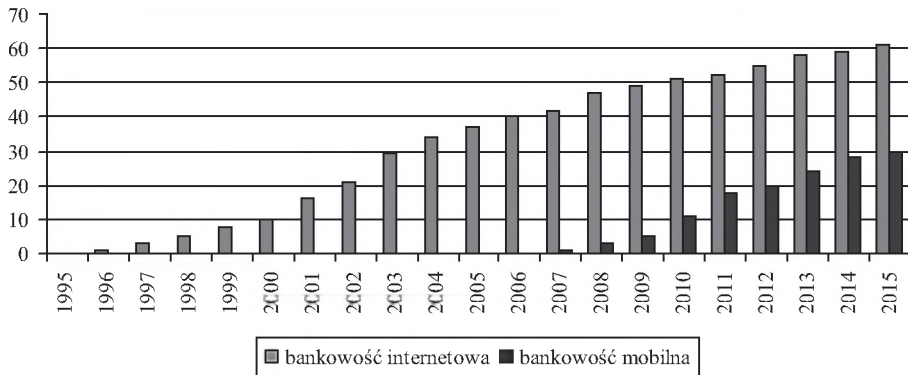
Użytkownicy bankowości mobilnej najczęściej sprawdzają stan rachunku i przeglądają historię operacji. Z taką samą częstotliwością odbierają alerty od banków, wyszukują najbliższy bankomat lub placówkę i dokonają płatności. Oczekiwania wobec możliwości bankowości mobilnej klientów banków niekorzystających z tego kanału pokrywają się ze sposobem ich używania przez jej obecnych użytkowników.

### 3. Popularność *mobile banking* w Polsce i na świecie

Bankowość mobilna jest pochodną bankowości internetowej. Z tego względu istnieje szereg cech wspólnych obu form dostępu do usług bankowych. Powodują one, że bankowość mobilna bywa traktowana jako uzupełniający kanał kontaktu z bankiem w przypadku, gdy nie występuje możliwości skorzystania z klasycznego

<sup>8</sup> *Mobile Banking – The Future*, Infogile Technologies, August 2007, s. 3.

kanalu internetowego. Stan obecny oraz perspektywy rozwoju obu kanałów dystrybucji usług bankowych przedstawia rysunek 2.



Rysunek 2. Bankowość internetowa i bankowość mobilna (z prognozą)

Źródło: *Mobile banking overview*, Mobile Banking Association, January 2009, s. 13.

Zgodnie z wcześniejszymi rozważaniami bankowość mobilna jest obecna jako kanał dystrybucji usług bankowych dopiero od kilku lat. Prognoza na kolejne lata przewiduje stopniowe spowolnienie dynamiki przyrostu użytkowników bankowości internetowej i stabilny wzrost liczby gospodarstw domowych korzystających z *mobile banking*.

Na podkreślenie zasługuje fakt, iż w przypadku bankowości mobilnej widoczne jest pewne zróżnicowanie ze względu na różne czynniki społeczno-demograficzne (wiek, płeć, dochód). Analiza zróżnicowania polskich użytkowników *mobile banking* oraz wyników badań międzynarodowych pozwala stwierdzić, że korelacja we wszystkich przypadkach była podobna.

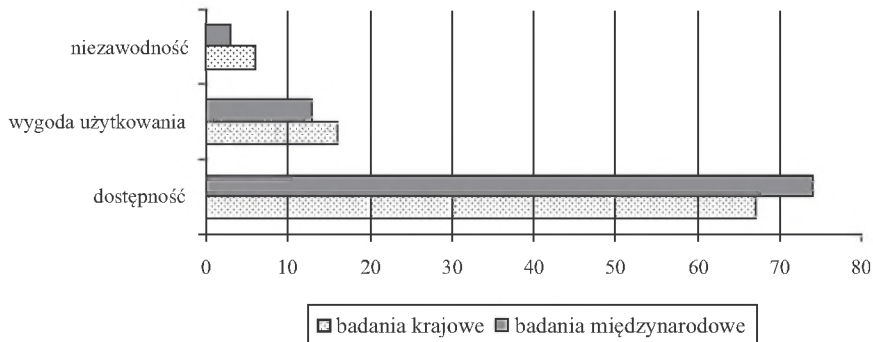
W Polsce 59% osób korzystających z bankowości mobilnej stanowią ludzie młodzi, do 35. roku życia, a w szerszej kategorii, do 45 lat, mieści się aż 93%. Zbliżone wyniki zostały odnotowane w społeczeństwie USA, gdzie 43,5% użytkowników *mobile banking* nie przekroczyło 30. roku życia, a 79,2% – 45. roku życia<sup>9</sup>. Zwykle użytkownikami *mobile banking* są osoby dobrze i bardzo dobrze zarabiające, które stanowią ponad połowę<sup>10</sup>, a zdecydowana większość to osoby z wyższym wykształceniem (w Polsce – 75%, w USA 73%).

Jednoznacznie wskazywane są także największe zalety i wady bankowości mobilnej. Ich zestawienie przedstawia rysunek 3.

<sup>9</sup> *Consumers and Mobile Financial Services*, Federal Reserve Board, March 2012, s. 17.

<sup>10</sup> W Polsce kryterium to można doprecyzować tak, iż za osobę dobrze zarabiającą uważa się osiągnącą dochód powyżej średniej krajowej.

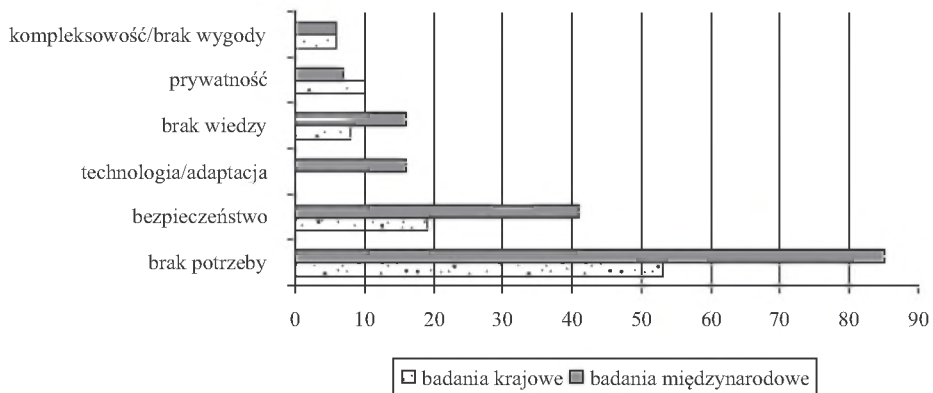




Rysunek 3. Zalety bankowości mobilnej

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Bankowość mobilna w oczach Polaków*, Instytut Homo Homini, Warszawa 15 marca 2011, s. 7; *2011 KPMG Mobile Payments Outlook*, July 2011, s. 24.

Zarówno w przypadku wyników badań krajowych, jak i międzynarodowych zdecydowanie ponad połowa ankietowanych za podstawową zaletę bankowości mobilnej uznała dostępność z dowolnego miejsca, natomiast na drugim miejscu wskazywano wygodę użytkowania. Generalnie zbliżone rezultaty występują w przypadku postrzegania wad bankowości mobilnej.



Rysunek 4. Wady i przeszkody w korzystaniu z usług bankowości mobilnej

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Bankowość mobilna w oczach Polaków...*, s. 7; *2011 KPMG Mobile Payments Outlook...*, s. 24; *US Mobile Banking Forecast: 2007–2012*, TowerGroup 2007, s. 6.

Najpoważniejszą przeszkodą był brak potrzeby korzystania z kolejnego kanału dostępu do usług bankowych. Na kolejnych miejscach jako największe wady bankowości mobilnej wskazano niewystarczający poziom bezpieczeństwa, brak wystarczającej wiedzy użytkowników oraz zbyt wąski zakres oferowanych usług.

#### 4. Determinanty rozwoju mobilnej bankowości

Bankowość mobilna napotyka na wyzwania kulturowe, techniczne i biznesowe. Adaptacja usług *mobile banking* jest determinowana dalszą popularyzacją nowoczesnych technologii mobilnych oraz preferencjami użytkowników.

Pierwszym z czynników, który może się przekładać na rozwój bankowości elektronicznej i w dalszej perspektywie bankowości mobilnej, jest zwiększająca się liczba osób korzystająca z nowoczesnych technologii. W 2007 r. 44% polskich gospodarstw domowych miało dostęp do Internetu, w 2009 r. już 50%, a w 2011 r. aż 63%. Dla porównania według statystyk światowych wskaźnik penetracji dla Europy wynosi 61,3%, podczas gdy dla Ameryki Północnej aż 78,6% i niewiele mniej dla Oceanii i Australii – 67,5%<sup>11</sup>.

Poza dostępem do Internetu ważne jest wykorzystanie go do usług bankowych. Szacuje się, iż w 2010 r. średnio 30% mieszkańców Europy używało bankowości internetowej, a prognozy przewidują wzrost tej liczby do 60% do 2020 r. Wynik ten jest zróżnicowany w zależności od części Europy, największy udział osób korzystających z bankowości elektronicznej został odnotowany w krajach skandynawskich (62–77%), na drugim miejscu znaleźli się mieszkańcy Niemiec, Francji i Wielkiej Brytanii – od 35% do 54%. Dla porównania wskaźnik ten dla Polski wyniósł 21%, podczas gdy dla USA 41%<sup>12</sup>.

Niektóre opracowania wskazują, iż swobodny dostęp do Internetu może ograniczać korzystanie z bankowości mobilnej ze względu na brak potrzeby wykorzystywania tego kanału. Z tego powodu, jeśli chodzi o kanał dostępu do Internetu, można wskazać na upowszechnienie się w ostatnich latach dostępu mobilnego.

Kluczową determinantą rozwoju bankowości mobilnej jest korzystanie z telefonów komórkowych, w tym szczególnie smartfonów<sup>13</sup>. Jeszcze w 2003 r. w Polsce zaledwie 14% osób korzystało zarówno z telefonów komórkowych, komputerów oraz Internetu. W 2011 r. telefon komórkowy posiadało ponad 85% osób, z sieci korzystało 60%, a 55% – ze wszystkich tych technologii. Co istotne, szacuje się, że na koniec 2011 r. więcej niż 40% telefonów komórkowych było wyposażonych w system 3G<sup>14</sup>.

Czynnikami mogącym wpływać na rozwój bankowości mobilnej jest podejście do nowych technologii i chęć korzystania z nich. Z badania *Postawy Polaków wobec obrotu bezgotówkowego* wynika, że generalnie są oni skłonni do korzystania z nowych rozwiązań technologicznych, gdyż 14% ankietowanych deklarowało, iż

<sup>11</sup> *Internet World Stats*, <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> (10.05.2012).

<sup>12</sup> T. Meyer, *Online banking and research: The state of play in 2010*, Deutsche Bank Research, November 2010, s. 1–2.

<sup>13</sup> W USA liczba sprzedanych smartfonów wzrosła o ponad 60% – z 26 mln w 2008 r. do 42 mln w 2010 r. Przewiduje się, że do końca 2012 r. zostanie sprzedanych kolejnych 25 mln, *Mobile banking. A catalyst for improving bank performance*, Deloitte 2010, s. 4.

<sup>14</sup> *Mobile banking is ringing again. Will consumer answer?*, Deutsche Bank Research, October 2007, s. 3.

zdecydowanie lubi korzystać z nowinek technologicznych, a 37% ma pozytywny stosunek do nowości<sup>15</sup>.

Ważniejsze jednak od przyrostu liczby użytkowników nowych rozwiązań technologicznych i komunikacyjnych jest pobudzanie zainteresowania usługami bankowości mobilnej. Powszechnie wykorzystywaną formą są działania promocyjne i edukacyjne podejmowane przez banki na stronach internetowych oraz portalach społecznościowych.

Bardzo dobrym przykładem, na skalę krajową, jest profil CitiMobilePL założony na Facebooku. Użytkownicy portalu mogą zapoznać się na nim z najnowszymi rozwiązaniami technologicznymi umożliwiającymi dostęp do bankowości mobilnej oraz wymienić doświadczenia z korzystania z tego typu usług<sup>16</sup>.

## Zakończenie

Widoczny w ostatnich latach dynamiczny rozwój technologii informatycznych i telekomunikacyjnych obejmuje coraz to nowe obszary społecznej i ekonomicznej aktywności. W poszukiwaniu przewagi konkurencyjnej banki zaczęły zwracać uwagę na znaczenie kanałów dystrybucji w odróżnianiu się od innych instytucji finansowych. Bardzo szybki rozwój telefonii komórkowej, zarówno pod względem liczby użytkowników, jak i zaawansowania technologii, sprawił, że rynkiem tym zainteresowały się banki. Tym samym bankowość mobilna stała się jednym z najbardziej innowacyjnych i perspektywicznych kanałów dystrybucji usług bankowych.

Popularność telefonów komórkowych oraz wyniki badań dotyczących preferencji w zakresie korzystania z bankowości mobilnej sprawiają, że wykorzystanie telefonów jako kanału do realizacji transakcji bankowych wydaje się mieć znaczący potencjał. Zaakceptowanie *mobile banking* jest uzależnione jednak od budowania pozytywnych doświadczeń wśród użytkowników i zapewnienia skutecznego poziomu bezpieczeństwa dokonywanych transakcji w celu przezwyciężenia efektu substytucyjnego bankowości internetowej.

## Bibliografia

1. 2011 KPMG *Mobile Payments Outlook*, July 2011.
2. 2011 *State of Online and Mobile Banking*, comScore, February 2012.
3. *Bankowość mobilna w oczach Polaków*, Instytut Homo Homini, Warszawa 15 marca 2011.
4. Comninos A., Esselaar S., Ndiwalana A., Stork C., *M-banking the Unbanked*, vol. 1, Policy Paper 4, 2008.
5. *Consumers and Mobile Financial Services*, Federal Reserve Board, March 2012.

---

<sup>15</sup> D. Maison, *Postawy Polaków wobec obrotu bezgotówkowego*, Raport przygotowany dla NBP, Warszawa 15 marca 2010, s. 22.

<sup>16</sup> [www.facebook.com/CitiMobilePL](http://www.facebook.com/CitiMobilePL) (20.05.2012).

6. Giannakoudi S., *Internet banking: the digital voyage of banking and money in cyberspace*, „Information and Communication Technology Law” 1999, vol. 8, no. 3.
7. *Internet World Stats*, <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>.
8. Klein M., Mayer C., *Mobile Banking and Financial Inclusion*, Policy Research Working Paper 5664, The Regulatory Lessons, The World Bank, May 2011.
9. Maison D., *Postawy Polaków wobec obrotu bezgotówkowego*, Raport przygotowany dla NBP, Warszawa 15 marca 2010.
10. *Managing the risk of mobile technologies*, Bankable Frontier Associates LLC, 24 March 2008.
11. Meyer T., *Online banking and research: The state of play in 2010*, Deutsche Bank Research, November 2010.
12. *Mobile banking. A catalyst for improving bank performance*, Deloitte 2010.
13. *Mobile banking is ringing again. Will consumer answer?*, Deutsche Bank Research, October 2007.
14. *Mobile banking overview*, Mobile Banking Association, January 2009.
15. *Mobile Banking – The Future*, Infogile Technologies, August 2007.
16. *Mobile Internet for growth: project report*, Bain & Company, January 2009.
17. Porteous D., Wishart N., *M-Banking: a knowledge map*, The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank 2006.
18. *Raport użyteczności mobilnych aplikacji domowych*, Janmedia 2012.
19. Tubin G., *Mobile banking and payment security and usability: what's on your mobile wallet?*, FINsights, Infossys 2009.
20. *US Mobile Banking Forecast: 2007–2012*, TowerGroup 2007.
21. [www.facebook.com/CitiMobilePL](http://www.facebook.com/CitiMobilePL).

### **Mobile banking as a modern channel of banking services distribution**

The spread of mobile phones across the developing world is one of the most remarkable technology stories of the past decade. The combinations of regulatory and competitive reasons have led to an increasing importance of total banking automation in the banking industry. The aim of this paper is to outline vividly the use of mobile phone in the banking industry, its economic implications, and in general a systematic look into the various forms of mobile banking with emphasis on the security measures that makes the whole process safe for adoption.