

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

271

Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka

Tom 2



Redaktorzy naukowi

**Adam Kopiński, Tomasz Słoński,
Bożena Ryszawska**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2012

Redaktorzy Wydawnictwa: Elżbieta Kozuchowska, Aleksandra Śliwka

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Justyna Mroczkowska

Łamanie: Adam Dębski

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,

The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa

www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2012

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-219-2 (całość)

ISBN 978-83-7695-227-7 t. 2

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Aneta Michalak: Wybrane aspekty finansowania inwestycji rozwojowych w branżach kapitałochłonnych	11
Grzegorz Mikołajewicz: Społeczna odpowiedzialność biznesu (CSR), etyka biznesu i wartości korporacyjne	23
Sebastian Moskal: Zastosowanie instrumentu <i>credit default swap</i> do szacowania stopy wolnej od ryzyka na potrzeby wyceny wartości przedsiębiorstwa	34
Krzysztof Możejko: Efektywność analizy portfelowej w zmiennych warunkach inwestycyjnych	47
Rafał Nagaj: Analysis of public finances in Poland and the EU during the financial/economic crisis in 2008-2010	60
Witold Niedzielski: Najem długoterminowy samochodów jako alternatywa dla leasingu. Studium przypadku	71
Jarosław Nowicki: Szacowanie stopy podatku dochodowego w wycenie przedsiębiorstw niebędących spółkami kapitałowymi	83
Józef Osoba, Marcin Czarnacki: Wykorzystanie <i>mezzanine capital</i> w zrównoważonym modelu struktury kapitału przedsiębiorstwa	92
Dorota Ostrowska: Sprawność zarządzania środkami finansowymi uczestników rynku emerytalnego w Polsce	107
Przemysław Panfil: Przyjmowanie przez ministra finansów środków w depozyt lub w zarządzanie. Wnioski <i>de lege lata</i>	118
Marek Pauka, Paweł Prędkiewicz: Zagadka dyskonta w wycenach zamkniętych funduszy inwestycyjnych z perspektywy inwestora	127
Agnieszka Piechocka-Kaluźna: Znaczenie współczynnika wypłacalności jako miernika bezpieczeństwa funkcjonowania banków komercyjnych ...	141
Katarzyna Prędkiewicz: Is it possible to measure a funding gap?	152
Katarzyna Prędkiewicz: Limity inwestycyjne funduszy <i>venture capitals</i> i aniołów biznesu	160
Katarzyna Prędkiewicz, Hanna Sikacz: Analiza płynności statycznej grup kapitałowych na przykładzie przemysłu metalowego	170
Anna Pyka: Zewnętrzne formy finansowania działalności operacyjnej oraz inwestycji w małych i średnich przedsiębiorstwach w okresie kryzysu gospodarczego	183
Anna Pyka: Motywy emisji „obligacji węglowych” jako specyficznych obligacji korporacyjnych opartych na świadczeniach niepieniężnych	193
Anna Rosa, Wojciech Rosa: The impact of seasonality on the level of working capital needs	203

Jerzy Różański, Jakub Marszałek: Struktura finansowania firm rodzinnych na przykładzie przedsiębiorstw regionu łódzkiego	215
Jerzy Różański, Dorota Starzyńska: Finansowe i pozafinansowe czynniki rozwoju przedsiębiorstw rodzinnych w regionie łódzkim	226
Józef Rudnicki: Can stock splits generate abnormal stock performance in post-crisis era? Evidence from the New York Stock Exchange.....	237
Włodzimierz Rudny: Model biznesu w procesie tworzenia wartości.....	248
Iwona Sajewska, Artur Stefański: Źródła finansowania wybranych przedsiębiorzeń w zakresie produkcji energii z zasobów odnawialnych w Polsce	259
Alicja Sekuła: Property revenues (PRS) and expenditures of local government units (LGUS) in Poland	270
Paweł Sekuła: Empiryczny test strategii fundamentalnej.....	280
Przemysław Siudak: Wpływ Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej na sektor finansów publicznych	290
Tomasz Skica: Efektywność działania jednostek samorządu terytorialnego .	306
Michał Soliwoda: Rzeczowe aktywa trwałe a cykl inkasa należności, obrotu zapasami i regulowania zobowiązań	317
Dorota Starzyńska, Jakub Marszałek: Bariery finansowania firm rodzinnych na przykładzie przedsiębiorstw regionu łódzkiego	327
Wacława Starzyńska, Justyna Wiktorowicz: Czy zamówienia publiczne sprzyjają innowacyjności przedsiębiorstw?	336
Artur Stefański: Przepływy pieniężne z działalności operacyjnej spółek giełdowych a cena rynkowa akcji.....	346
Igor Styn: Zakres wykorzystania funduszy pomocowych w finansowaniu inwestycji w odnawialne źródła energii w Polsce w stosunku do potrzeb inwestycyjnych	355
Alina Szewc-Rogalska: Wykup akcji własnych przez spółki giełdowe jako forma dystrybucji wartości dla akcjonariuszy	365
Piotr Szkudlarek: Inwestycje operatorów telekomunikacyjnych jako czynnik ograniczania wykluczenia cyfrowego w Polsce.....	374
Aneta Szóstek: Nabywanie nieruchomości w Polsce przez inwestorów zagranicznych.....	383
Piotr Szymański: Propozycja nowego standardu wartości uwzględniającego koszty zewnętrzne	394
Tomasz Śpiewak: Kierunki modyfikacji metody Baumola zarządzania środkami pieniężnymi – model linii kredytowej.....	406
Beata Trzaskuś-Zak: Budowa modelu prognostycznego należności spłacanych terminowo metodą harmoniczną i metoda Kleina.....	418
Dariusz Urban: Państwowe fundusze majątkowe jako inwestor finansowy ..	434
Ewa Widz: Efektywność wyceny rynkowej kontraktów futures na kurs euro na GPW w Warszawie	443

Paweł Wnuczak: Stopa zwrotu z kapitałów własnych (ROE) jako jedna z podstawowych determinant kreacji wartości przedsiębiorstwa	454
Robert Wolański: Zakres wykorzystania preferencji podatkowych w podatku dochodowym przez małe i średnie przedsiębiorstwa.....	467
Justyna Zabawa: Zastosowanie metody AHP w procesie finansowania inwestycji w odnawialne źródła energii	475
Dariusz Zawadka: Aktywność funduszy <i>venture capital</i> w ramach alternatywnych systemów obrotu	488
Danuta Zawadzka, Ewa Szafraniec-Siluta: Samofinansowanie produkcji rolniczej a poziom aktywności inwestycyjnej towarowych gospodarstw rolnych – analiza porównawcza sytuacji w Polsce na tle Unii Europejskiej.....	498
Grzegorz Zimon: Zarządzanie zapasami w przedsiębiorstwach tworzących zintegrowany system dostaw	509
Aleksandra Zygmunt: Analiza płynności finansowej spółek giełdowych branży przemysłu spożywczego w Polsce.....	519

Summaries

Aneta Michalak: Chosen aspects of financing development investments in capital-consuming industries.....	22
Grzegorz Mikołajewicz: Corporate Social Responsibility (CSR), business ethics and corporate values.....	33
Sebastian Moskal: Application of credit default swap in order to estimate risk free rate in the process of company's valuation	46
Krzysztof Możejko: Effectiveness of portfolio analysis in variable conditions on capital markets	59
Rafał Nagaj: Analiza finansów publicznych w Polsce i Unii Europejskiej w czasie kryzysu finansowego i gospodarczego w latach 2008-2010.....	70
Witold Niedzielski: Long-term rent with fleet management as an alternative for lease of cars. Case study	82
Jarosław Nowicki: Estimating the income tax rate in valuation of other enterprises than limited liability or joint-stock companies	91
Józef Osoba, Marcin Czarnacki: The use of mezzanine capital in an equilibrium model of capital structure of an enterprise.....	106
Dorota Ostrowska: Quality management of the pension market participants' financial means in Poland.....	117
Przemysław Panfil: The rules of free funds transfer to the Minister of Finance in the deposit or management – attempt to assess	126
Marek Pauka, Paweł Prędkiewicz: Mystery of discount in valuations of closed-end funds from the investor's perspective	140

Agnieszka Piechocka-Kaluźna: The role of insolvency ratio in assessing safety and ability for continuance of commercial banks.....	151
Katarzyna Prędkiewicz: Czy można zbadać lukę finansową?	159
Katarzyna Prędkiewicz: Venture capital and business angels investment limits	169
Katarzyna Prędkiewicz, Hanna Sikacz: Analysis of static financial liquidity in capital groups on the example of metal industry	182
Anna Pyka: External forms of working-capital and capital-expenditure financing for small and medium-sized businesses in times of an economic crisis.....	192
Anna Pyka: The motives for issuing “coal bonds” as a specific corporate bonds based on non-financial benefits	202
Anna Rosa, Wojciech Rosa: Wpływ sezonowości na poziom kapitału obrotowego.....	214
Jerzy Różański, Jakub Marszałek: Family business financial structure analysis of the Łódź region companies.....	225
Jerzy Różański, Dorota Starzyńska: Financial and non-financial factors of family enterprise development in the Łódź region.....	236
Józef Rudnicki: Czy podział akcji może być źródłem ponadprzeciętnych stóp zwrotu w czasach po kryzysie 2007-2009? Przykład Nowojorskiej Giełdy Papierów Wartościowych.....	247
Włodzimierz Rudny: Business model in value creation process	258
Iwona Sajewska, Artur Stefański: Main sources of funding for production ventures energy from renewable resources in Poland	269
Alicja Sekuła: Dochody i wydatki majątkowe jednostek samorządu terytorialnego	279
Paweł Sekuła: Empirical test of fundamental strategy.....	289
Przemysław Siudak: The influence of “Invest-Park” – Wałbrzych Special Economic Zone on public finance sector	305
Tomasz Skica: Effectiveness of activities of local government units	316
Michał Soliwoda: Tangible fixed assets vs. receivables, turnover and payables conversion cycles	326
Dorota Starzyńska, Jakub Marszałek: Family business financing barriers analysis of the Łódź region companies.....	335
Wacława Starzyńska, Justyna Wiktorowicz: Can public procurement stimulate innovativeness of enterprises?	345
Artur Stefański: Operating cash flow of firms listed on stock exchange and the price of stocks	354
Igor Styn: The scope of aid funds use in financing investments in renewable energy in Poland in comparison to investment needs	364
Alina Szewc-Rogalska: Share repurchase by publicly listed companies as a form of value distribution for shareholders	373

Piotr Szkudlarek: Telecommunication operators' investments as a factor limiting the digital exclusion in Poland	382
Aneta Szóstek: Acquiring properties in Poland by foreign investors	393
Piotr Szymański: The idea of a new standard of value which takes into account the external costs.....	405
Tomasz Śpiewak: Directions of modifications of the Baumol cash management model – line of credit model.....	417
Beata Trzaskus-Żak: Construction of the prognostic model of paid-in-term receivables using the harmonic method and the Klein method.....	433
Dariusz Urban: Sovereign Wealth Funds as a financial investor	442
Ewa Widz: Efficiency of market valuation of euro futures on the Warsaw Stock Exchange.....	453
Paweł Wnuczak: Return on equity (ROE) as one of fundamental determinants of company's value creation	466
Robert Wolański: The scope of the use of tax expenditures in income tax for small and medium enterprises.....	474
Justyna Zabawa: The application of the AHP method in the process of financing renewable energy sources projects.....	487
Dariusz Zawadka: Venture Capital activity in alternative investment markets	497
Danuta Zawadzka, Ewa Szafraniec-Siluta: Self-financing of agricultural production vs. the level of commercial farms' investment activity – comparative analysis of the situation in Poland on the basis of the European Union	508
Grzegorz Zimon: Inventory management in enterprises creating an integrated supply system.....	518
Aleksandra Zygmunt: Financial liquidity analysis of quoted enterprises belonging to food industry in Poland	531

Piotr Szkudlarek

Uniwersytet Szczeciński

INWESTYCJE OPERATORÓW TELEKOMUNIKACYJNYCH JAKO CZYNNIK OGRANICZANIA WYKLUCZENIA CYFROWEGO W POLSCE

Streszczenie: Celem artykułu jest ocena inwestycji w infrastrukturę telekomunikacyjną w Polsce w latach 2006-2010 w kontekście niwelowania barier wykluczenia społecznego. Artykuł wskazuje również na wybrane kwestie dotyczące otoczenia regulacyjnego, będącego jednym z istotniejszych źródeł niepewności i ryzyka inwestycji na tym rynku.

Słowa kluczowe: inwestycje, wykluczenie społeczne i cyfrowe, regulacja.

1. Wstęp

Inwestycje w nowoczesną infrastrukturę telekomunikacyjną są obecnie koniecznością, czymś, bez czego nowoczesna gospodarka nie mogłaby się rozwijać. Dzięki niej możliwe jest tworzenie nowych form działalności gospodarczej, zwiększanie efektywności gospodarowania oraz niwelowanie, choć w określonym zakresie, barier wykluczenia społecznego. Mimo oczywistej konieczności kreowania tych inwestycji należy pamiętać o niepewności oraz ryzyku, które mogą determinować podjęcie decyzji o ich realizacji. Zasadniczym celem artykułu jest dokonanie oceny inwestycji w infrastrukturę telekomunikacyjną w Polsce w latach 2006-2010 w kontekście niwelowania barier wykluczenia społecznego. Przedmiotem analizy podjętej w artykule są inwestycje operatorów telekomunikacyjnych. Zwrócono przy tym szczególną uwagę na otoczenie regulacyjne, które z jednej strony może kreować inwestycje, z drugiej zaś stanowi jedno z istotniejszych źródeł niepewności i ryzyka inwestowania na tym rynku.

2. Inwestycje – zarys problemu

W literaturze przedmiotu można odnaleźć wiele definicji inwestycji. Najczęściej określa się tak wydatkowane przez przedsiębiorstwa środki (na majątek rzeczowy, finansowy, niematerialny i prawny), mające na celu zwiększenie zysku w przyszło-

ści [Zachorska 2006, s. 12]. Inaczej możemy powiedzieć, że jest to wydatkowanie środków finansowych i/lub rzeczowych bądź własnej pracy na tworzenie (stworzenie od podstaw, zwiększenie, przekształcenie i tym podobne) zasobu majątku – w formie materialnych obiektów majątku trwałego (uzupełniająco obrotowego), papierów wartościowych i/lub wiedzy, w celu wykorzystania tego zasobu do uzyskania odpowiednich korzyści [Czarnek 1998, s. 26-27]. Inwestycja jest w istocie bieżącym wyrzeczeniem się dla przyszłych korzyści. Ale terazniejszość jest względnie dobrze znana, natomiast przyszłość to zawsze tajemnica. Zatem inwestycja jest wyrzeczeniem się pewnego dla niepewnego ([Hirschleifer 1965, s. 509-536], za: [Jajuga, Jajuga 1998, s. 7]). Nowoczesne podejście do inwestycji wskazuje, że ich rezultatem może być przyrost nie tylko majątku bilansowego, ale i innych zasobów przedsiębiorstwa, lub też korzyści innego rodzaju, np. podniesienie kwalifikacji pracowników, pozyskanie lepszej renomy przez przedsiębiorstwo [Michalak 2007, s. 14]. Przedmiotem analizy podjętej w artykule są inwestycje infrastrukturalne w telekomunikacji, czyli inwestycje o charakterze rzeczowym. Infrastruktura jest dobrem ekonomicznym, które warunkuje funkcjonowanie gospodarki w krótkim okresie i jako jedna z determinant decyduje o rozwoju w długim okresie [Kamińska 1999, s. 48]. Jej rola wzrasta wraz ze wzrostem poziomu rozwoju gospodarczego i stopnia złożoności poszczególnych podsystemów i postępującym społecznym podziałem pracy. W dobie społeczeństwa informacyjnego kluczowego znaczenia nabiera właśnie infrastruktura telekomunikacyjna.

Każdej inwestycji towarzyszy ryzyko. Jest to pewne prawdopodobieństwo wystąpienia jakiegoś negatywnego zdarzenia [Brigham 2005, s. 172]. Zdaniem F.H. Knighta ryzyko następuje wówczas, gdy wynik danego działania lub decyzji może być określony za pomocą jednego z trzech rodzajów prawdopodobieństwa: matematycznego, statystycznego i szacunkowego. Gdy do określenia wyniku danego działania lub decyzji nie można użyć danego rodzaju prawdopodobieństwa, mamy do czynienia z niepewnością ([Knight 1993, s. 19-20, 245-246], za: [Janasz, Janasz, Wiśniewska 2007, s. 279]). Zatem ryzyko i niepewność nie są tymi samymi pojęciami, choć często są one używane zamiennie. „Ryzyko zmienia się wraz z niepewnością, nie zaś ze stopniem prawdopodobieństwa” ([Willet 1951, s. 6], za: [Janasz, Janasz, Wiśniewska 2007, s. 286]). Niezależnie od sposobu zdefiniowania ryzyka zawsze ma ono swoje źródło. Jednym z nich, o charakterze zewnętrznym, które będzie przedmiotem analizy, jest otoczenie regulacyjne.

3. Wykluczenie społeczne – wykluczenie cyfrowe

Termin „wykluczenie społeczne” po raz pierwszy został użyty przez francuskiego ministra dobrobytu społecznego R. Lenoira. Użył on go w stosunku do osób uznanych za nieprzystosowane do życia w społeczeństwie industrialnym, żyjących na marginesie społeczeństwa, oraz osób które nie są objęte żadnym systemem ubezpieczeń ([Lenoir 1974], za: [Panek 2011, s. 15]). Kategoria wykluczenia społeczne-

go nie jest jednoznaczna i może być definiowana w różny sposób. Można ogólnie przyjąć, że jest to dywersyfikacja społeczeństwa, która wskazuje na podrzędny status osoby lub grupy ludzi. Są to zatem wszelkie formy ograniczania możliwości uczestniczenia danej osoby czy grupy ludzi w życiu społecznym, gospodarczym, politycznym, kulturowym z różnych przyczyn, np. materialnych, rasowych czy religijnych.

Wykluczenie społeczne związane z rynkiem usług komunikacji elektronicznej analizowane jest w kontekście wykluczenia cyfrowego. Przejawia się ono podziałem społeczeństwa na tych, którzy mają dostęp do cyfrowych narzędzi komunikowania się (telefonu, internetu, TVK i innych), oraz tych, którzy z jakichś przyczyn takiej możliwości nie mają. Zakłada się, że dostęp do usług cyfrowych daje szansę na rozwój każdego człowieka i jest szansą, aby w określonym zakresie niwelować bariery powodujące wykluczenie społeczne¹. Z tego względu sprawą oczywistą jest konieczność kreowania inwestycji zwiększających ich dostępność. Należy jednak pamiętać, że oprócz dostępu do nowoczesnych rozwiązań technologii cyfrowych równie ważne jest posiadanie umiejętności ich wykorzystania. Sam dostęp jest warunkiem koniecznym, ale nie wystarczającym do uznania kogoś za niewykluczonego².

4. Wykluczenie cyfrowe w Polsce

Analizując problem wykluczenia cyfrowego w Polsce, posłużono się danymi dotyczącymi dostępności do sieci Internet. Odsetek gospodarstw domowych posiadający szerokopasmowy dostęp do Internetu w 2006 roku wynosił 22%, a w 2010 – 57%. Średnia UE to w 2006 roku 30%, a w 2010 – 61% [*Narodowy plan...* 2011, s. 9]. Oferowane w Polsce prędkości Internetu były jednymi z najwolniejszych w UE. 83,1% z nich mieściło się między 144 Kb/s i 2 Mb/s. Większość użytkowników w krajach UE korzysta w tym okresie z łączy o przepływności od 2 Mb/s do 10 Mb/s³. Nieco lepiej wyglądała sytuacja dostępu do Internetu w sieciach mobilnych, którego penetracja w 2010 roku wynosiła 6,5%, średnio w UE 6,1% [*Narodowy plan...* 2011, s. 8]. Wpływ na to miało uruchomienie telefonii 3G (UMTS). Warto podkreślić fakt, że w badanym okresie rósł w Polsce odsetek gospodarstw domowych wykorzystujących sieć Internet w codziennym życiu, np. poprzez korzystanie z poczty elektronicznej, wyszukiwanie informacji o usługach, szukanie pracy.

W latach 2006-2010 występowało w Polsce znaczne zróżnicowanie dostępności do cyfrowych usług telekomunikacyjnych ze względu na miejsce zamieszkania.

¹ Należy także wspomnieć o wielu zagrożeniach, np. cyberprzestępstwach.

² Trzeba brać pod uwagę jeszcze fakt, że są osoby, które świadomie pozostają „wykluczonymi”.

³ Raport KE nie uwzględnia wszystkich małych operatorów, będących dostawcami usług Internetu szerokopasmowego (ISP), którzy sami szacują swój stan posiadania na około 1-1,5 mln abonentów, a także nie zostały ujęte informacje o rozwoju rynku mobilnego, Internetu http://www.ukc.gov.pl/uke/index.jsp?place=Lead24&news_cat_id=229&news_id=3929&layout=8&page=text.

W analizie tego problemu wykorzystano także dane dotyczące dostępu do Internetu, które przedstawiono w tab. 1.

Tabela 1. Odsetek gospodarstw domowych w Polsce posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu

Obszar/rok	2006	2007	2008	2009	2010	Zmiana 2010/2006
Duże miasta	31,5%	40,3%	48,7%	60,7%	63,7%	102,2%
Mniejsze miasta	23,0%	31,7%	40,7%	51,8%	59,5%	158,7%
Obszary wiejskie	9,8%	16,2%	23,9%	40,6%	46,9%	378,6%

Źródło: *Spoleczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2006-2010*, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa 2010, s. 85.

W badanym okresie, szczególnie w 2006 roku, występowały w Polsce rozbieżności dostępu do szerokopasmowego Internetu w zależności od miejsca zamieszkania. Niekorzystnie przedstawiała się sytuacja osób zamieszkujących obszary wiejskie. Z drugiej jednak strony dynamika zmian na tych obszarach była w latach 2006-2010 największa. Dzięki temu systematycznie zmniejszały się, choć nadal pozostawały wyraźne, różnice między obszarami wiejskimi a miejskimi.

Zróznicowanie w dostępie gospodarstw domowych do szerokopasmowego Internetu występowało również w poszczególnych regionach Polski, co przedstawia tab. 2.

Tabela 2. Odsetek gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w 2009 roku

Region (województwa)	Odsetek
Centralny (łódzkie, mazowieckie)	52%
Południowy (małopolskie, śląskie)	51%
Wschodni (lubelskie, podkarpackie, świętokrzyskie, podlaskie)	46%
Północno-zachodni (wielkopolskie, lubuskie, zachodniopomorskie)	55%
Południowo-zachodni (dolnośląskie, opolskie)	50%
Północny (kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie, pomorskie)	53%

Źródło: *Spoleczeństwo informacyjne w liczbach 2010*, MSWiA, Warszawa 2010, s. 27.

Najgorsza sytuacja miała miejsce we wschodnim regionie Polski, a zdecydowanie najlepsza w regionie północno-zachodnim. Optymistyczny jest fakt, że tylko w regionie wschodnim odsetek gospodarstw domowych bez dostępu do szerokopasmowego Internetu nie przekraczał 50%. Nawiązując do tych danych, warto dodać, że na lata 2007-2013 jedynie województwa: łódzkie, mazowieckie, podkarpackie, warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie, śląskie (w opracowaniu) posiadały strategię rozwoju społeczeństwa informacyjnego, obejmującą m.in. zwiększanie dostępu do sieci Internet dla gospodarstw domowych [*Określenie przyczyn...* 2008,

s. 30]. Z regionu wschodniego taką strategię posiadało jedynie województwo podkarpackie. W zasadniczy sposób skalę wykluczenia cyfrowego w Polsce mogą ograniczyć inwestycje operatorów telekomunikacyjnych, stymulowane m.in. przez politykę regulacyjną.

5. Inwestycje operatorów telekomunikacyjnych na rynku w Polsce

Celem inwestycji realizowanych przez podmioty działające na rynku usług komunikacji elektronicznej jest przede wszystkim tworzenie nowych wartości, a przez to zwiększenie zysków. Wpływają one również na coraz większą dostępność usług komunikacji elektronicznej. Dzięki temu, choć w określonym zakresie, niweluje się jedno ze źródeł wykluczenia społecznego – cyfrowego, czyli głównego problemu podjętego w artykule. Wzrost konkurencyjności podmiotowej i usługowej przyczynia się do spadku cen, to z kolei do wzrostu dostępności usług. A badania wskazują, że jednym z głównych czynników decydujących o niekorzystaniu z usług cyfrowych, w tym np. szerokopasmowego Internetu, jest brak możliwości dostępu i jego wysokie koszty [*Społeczeństwo informacyjne...* 2010, s. 11]. Zakłada się, że instytucja regulacyjna (Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej) ma narzędzia, które mogą przyczynić się – w określony sposób – do zmniejszenia barier wykluczenia cyfrowego poprzez m.in. pobudzanie inwestycji infrastrukturalnych. Oczywiście, mimo realizacji ważnego celu społecznego i gospodarczego, inwestycje te nie są wolne od różnych źródeł niepewności czy ryzyka. Występuje przy tym silna ekspozycja kwestii wyrzeczenia się pewnego na rzecz niepewnego, z uwagi na wyjątkowo dynamiczne zmiany techniczne i technologiczne. Poza tym należy zaznaczyć, że inwestycje na rynku telekomunikacyjnym związane są z dużym udziałem kosztów utopionych. W aspekcie regulacyjnym niepewność i ryzyko wynika z faktu, że w polityce Prezesa UKE może dochodzić do zmian, będących rezultatem np. zmian technicznych i technologicznych. Oczywiście, realizując pewną ogólnodostępną strategię, regulator rynku wskazuje kluczowe obszary działań, ale zawsze mogą one ulec modyfikacji, zaniechaniu bądź też mogą pojawić się nowe, będące odpowiedzią na oczekiwania rynku. Wykorzystywane narzędzia polityki regulacyjnej, które są przez uczestników rynku znane i mogą być wobec nich określane ryzyka, są tylko jednym z wielu egzogenicznych źródeł ryzyka inwestycji. Dlatego też decyzje regulatora ograniczające niepewność i ryzyko mają na tym rynku tak duże znaczenie. W badanym okresie Prezes UKE podejmował wiele takich decyzji, a do najważniejszych można zaliczyć (opracowane na podstawie: [*Analiza inwestycji...* 2011]):

- zdefiniowanie tzw. drabiny inwestycyjnej, która powinna skłaniać operatorów alternatywnych do rozbudowy i modernizacji infrastruktury telekomunikacyjnej,
- określenie regulacji dotyczących usług hurtowych, które obejmują m.in. świadczenia dostępu do strumienia bitów (BSA) oraz do infrastruktury sieciowej w stałej lokalizacji na bazie lokalnej pętli abonenckiej (LLU),

- podpisanie „Porozumienia TP – UKE”, dzięki któremu były monopolista, w zamian za zamrożenie cen hurtowych, zobowiązał się do wybudowania lub zmodernizowania infrastruktury zapewniającej przyłączenie co najmniej 1,2 miliona nowych łączy szerokopasmowych,
- określenie regulacji dotyczących dzierżawy kanalizacji kablowej, a więc i możliwości budowy sieci TVK na terenach wcześniej nieobjętych działalnością operatorów kablowych,
- określenie regulacji przetargowych w zakresie zagospodarowania wolnych pasm częstotliwości radiowych,
- określenie regulacji dotyczących zakańczania połączeń w sieciach komórkowych i stacjonarnych, szczególnie w odniesieniu do nowych uczestników rynku (asymetria stawek).

Poza tym należy wspomnieć, że w badanym okresie regulator rynku brał czynny udział w pracach związanych z uchwaleniem Ustawy o wspieraniu rozwoju usług szerokopasmowych, nazywanej potocznie Megaustawą [Ustawa z dnia... 2010, DzU nr 106, poz. 675]. Jej cele dotyczą zwiększenia popytu inwestycyjnego w sektorze telekomunikacyjnym, w szczególności poprzez działania przyspieszające realizację przedsięwzięć współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej (UE). Należy zaznaczyć, że w latach 2007-2013 na rozbudowę infrastruktury telekomunikacyjnej planuje się wydać ok. 1,443 mld euro. Pozwoli to na wybudowanie sieci światłowodowej o łącznej długości ok. 28 tys. km i liczbie 3,5 tys. węzłów szkieletowych i dystrybucyjnych [*Narodowy plan...* 2011, s. 41]. Warto tutaj wspomnieć o inwestycjach realizowanych na terenie pięciu województw wschodniej Polski: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego. Dzięki nim mieszkańcy i działające tam firmy będą mieć dostęp do szybkiego Internetu. Środki unijne stanowią dodatkowe źródło inwestycji infrastrukturalnych w Polsce. Główny ciężar finansowania tych wydatków spocznie na przedsiębiorcach telekomunikacyjnych. I właśnie z tego względu tak kluczowym zagadnieniem jest stworzenie odpowiedniego środowiska regulacyjnego.

Zakłada się zatem, że polityka prowadzona przez Prezesa UKE mogła przyczynić się w badanym okresie do kreowania inwestycji w infrastrukturę telekomunikacyjną, czyli tak ważnego atrybutu w walce z wykluczeniem cyfrowym. Celowe wydaje się więc zbadanie wartości inwestycji dokonywanych na tym rynku. Wykorzystano przy tym dane dotyczące inwestycji operatorów telekomunikacyjnych [*Analiza inwestycji...* 2011, s. 3]. W 2010 roku poziom zrealizowanych przez nich inwestycji nie zmienił się w stosunku do roku 2009 i wyniósł około 6,3 mld PLN. W 2006 roku było to około 7,3 mld PLN. W badanym okresie wznoszący trend nakładów inwestycyjnych w telefonię ruchomą zakończył się w 2008 roku. W 2009 roku nastąpiła pewna stabilizacja, ale już w 2010 segment ten wykazał spadek wydatków inwestycyjnych. Zdecydowanie większa dynamika spadku inwestycji była widoczna wśród operatorów sieci stacjonarnych i kablowych. W badanym okresie największe nakłady inwestycyjne ponieśli operatorzy sieci komórkowych – 54%

udziału, zdecydowanie mniejsze operatorzy stacjonarni – 35% udziału, a najmniejsze operatorzy TVK – 11% udziału [*Analiza inwestycji...* 2011, s. 17-18].

W kontekście danych przytoczonych w punkcie 4 artykułu należy wspomnieć o występujących różnicach w ponoszeniu wydatków inwestycyjnych przez operatorów w zależności od regionu Polski [*Analiza inwestycji...* 2011, s. 35-39]. Przedstawienie struktury nakładów z podziałem na obszary geograficzne przybliży stopień doinwestowania, tak istotny przy planowaniu inwestycji w infrastrukturę telekomunikacyjną. Największe nasycenie usługami stacjonarnymi (operatorów TVK i operatorów sieci stacjonarnych) występowało w województwie mazowieckim, natomiast najmniejsze w województwie podkarpackim. W przypadku sieci TVK uwagę zwraca niska penetracja łączami w województwach podkarpackim, opolskim oraz wielkopolskim. Regionalne zróżnicowanie wydatków inwestycyjnych można także mierzyć za pomocą wskaźnika, który prezentuje nasycenie usługami telefonii ruchomej, mierzony jako liczba mieszkańców przypadająca na jedną stację bazową. W badanym okresie najlepszy wynik osiągnęły województwa zachodniopomorskie, mazowieckie i pomorskie. Słabe nasycenie usługami telekomunikacyjnymi (tereny niedoinwestowane) występowało w województwach podkarpackim, świętokrzyskim i lubelskim. Należy dodać, że inwestycje w rozwój sieci telekomunikacyjnej były w latach 2006-2010 bardziej intensywne na terenach gęsto zaludnionych i o wysokim stopniu urbanizacji. Na przykład w 2006 roku na jednego mieszkańca na wsi było to 18,67 zł, a w mieście 163,23 zł. W 2010 roku na jednego mieszkańca było to odpowiednio 29,10 zł i 182,01 zł. Znaczące różnice w wydatkach inwestycyjnych pomiędzy miastem a wsią prowadzą do marginalizacji terenów wiejskich i wykluczenia cyfrowego ludności zamieszkującej te tereny. Zatem instrumenty regulacyjne mające na celu pobudzenie inwestycji nie były skuteczne na terenach mniej zaludnionych. Niewątpliwie operatorzy uznali, że inwestycje były tam nadal mniej opłacalne.

6. Zakończenie

Inwestycje są nierozłącznym elementem procesu gospodarowania. W dobie społeczeństwa informacyjnego na szczególną uwagę zasługują inwestycje w infrastrukturę telekomunikacyjną. Tak jak każde inwestycje, są obciążone niepewnością i ryzykiem. Jednym z ich szczególnych źródeł wskazanych w artykule jest otoczenie regulacyjne. W badanym okresie Prezes UKE podejmował wiele działań mających na celu pobudzenie aktywności inwestycyjnej na tym rynku. Należy tutaj wspomnieć o określeniu tzw. drabiny inwestycyjnej i podpisaniu „Porozumienia TP – UKE” oraz braniu czynnego udziału w tworzeniu zapisów tzw. Megaustawy. Działania te mogły przyczynić się z jednej strony do kreowania inwestycji, a z drugiej do ograniczania niepewności i ryzyka inwestycyjnego. Niestety badania wykazały, że występował w Polsce problem nierównego dostępu do usług cyfrowych, w tym przede wszystkim szerokopasmowego Internetu. Ważnym problemem pozostawał

niezadowalający rozwój infrastruktury na terenach słabo zurbanizowanych oraz terenach wschodniej Polski. Wpływało to na ograniczoną dostępność do usług, a tym samym niższy poziom życia obywateli. Zatem instrumenty regulacyjne nie były wystarczająco skuteczne w promowaniu inwestycji na tych obszarach. A słaba infrastruktura nie zachęcała przedsiębiorców do interesowania się tymi obszarami, to zaś znów ograniczało możliwości rozwoju tych terenów. Szansą dla regionów wschodniej Polski jest realizacja programu budowy sieci szerokopasmowej. Poza tym warto dodać, że UKE planuje sprzedaż nowych częstotliwości operatorom komórkowym, co może przyczynić się do zwiększenia dostępności do usług komunikacji elektronicznej. Oczywiście należy mieć świadomość, że dostęp jest tylko jednym z czynników decydujących o niwelowaniu skutków wykluczenia cyfrowego.

Bez efektywnej, dobrej jakościowo i rozbudowanej infrastruktury komunikacyjnej nie jest możliwe osiągnięcie przez Polskę wysokiej dynamiki rozwoju gospodarczego i niwelowania barier wykluczenia społecznego – cyfrowego. Konieczne jest zatem dalsze kreowanie inwestycji, niwelowanie w możliwie szeroki sposób źródeł niepewności czy ryzyka, tak przecież istotnych zwłaszcza w kontekście konieczności wykorzystania funduszy UE.

Literatura

- Analiza inwestycji operatorów telekomunikacyjnych w latach 2006-2010*, Urząd Komunikacji Elektronicznej, Warszawa 2011.
- Brigham E.F., *Podstawy zarządzania finansami*, PWE, Warszawa 2005.
- Czarnek J., *O definiowaniu pojęcia inwestycje. Problemy inwestowania i rynku nieruchomości*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1998.
- Hirschleifer J., *Investment decision under uncertainty – choice theoretic approaches*, „The Journal of Economics” 1965.
- Jajuga K., Jajuga T., *Inwestycje*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1998.
- Janasz K., Janasz W., Wiśniewska J., *Zarządzanie kapitałem w przedsiębiorstwie*, Difin, Warszawa 2007.
- Kamińska T., *Makroekonomiczna ocena efektywności inwestycji infrastrukturalnych na przykładzie transportu*, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1999.
- Knight F.H., *Risk, Uncertainty and Profit*, London 1993.
- Lenoir R., *Les Exclus. Un Français sur Dix*, Editions de Seuil, Paris 1974.
- Michalak A., *Finansowanie inwestycji w teorii i praktyce*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Narodowy plan szerokopasmowy*, Departament Telekomunikacji Ministerstwa Infrastruktury, Warszawa 2011.
- Panek T., *Ubóstwo, wykluczenie społeczne i nierówności*, Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2011.

Spoleczeństwo informacyjne w Polsce, Wyniki badań statystycznych z lat 2006-2010, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa 2010.

Spoleczeństwo informacyjne w liczbach 2010, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, Warszawa 2010.

Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, DzU nr 106, poz. 675.

Willet A., *The Economic Theory of Risk Insurance*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia 1951.

Zachorska A., *Ryzyko działalności inwestycyjnej*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006.

TELECOMMUNICATION OPERATORS' INVESTMENTS AS A FACTOR LIMITING THE DIGITAL EXCLUSION IN POLAND

Summary: The principal aim of this article is the evaluation of investments in telecommunication infrastructure in Poland from 2006 to 2010 in the context of elimination of social exclusion barriers. The selected issues concerning the regulation environment, which is one of the most important sources of uncertainty and risk of investments on this market, are shown in the article.

Keywords: social exclusion, digital exclusion, investments.