

Piotr Szkudlarek

Uniwersytet Szczeciński

SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE W POLSCE W WARUNKACH ZMIENNOŚCI OTOCZENIA MAKROEKONOMICZNEGO

Streszczenie: Rozwój technologii informatycznych i komunikacyjnych w istotny sposób wpływa na obraz światowej gospodarki. To dzięki nim informacja, tak kluczowa w procesie gospodarowania, stała się jednym z najbardziej pożądaných zasobów. W globalnym świecie buduje ona przewagę konkurencyjną zarówno pojedynczego przedsiębiorstwa, jak i całej gospodarki. Poza tym nowe technologie informatyczne i telekomunikacyjne ułatwiają w zasadniczy sposób komunikację, przenikanie kultur czy integrację społeczno-polityczną. To wszystko tworzy nowy obraz świata nazywanego społeczeństwem informacyjnym (SI). W artykule skupiono się na ocenie stanu jego rozwoju w Polsce, a także na określeniu możliwego oddziaływania czynników makroekonomicznych na proces kreowania SI w aspekcie tworzenia infrastruktury oraz jej wykorzystania.

Słowa kluczowe: społeczeństwo informacyjne, makroekonomia, teleinformatyka, telekomunikacja.

1. Wstęp

Technologie informatyczne i komunikacyjne (*information and telecommunication technology*, ICT)¹ są ważnym czynnikiem mającym wpływ na procesy zachodzące w globalnej gospodarce. Poziom ich rozwoju i, co się z tym wiąże, możliwości szybkiego wykorzystania informacji w istotny sposób determinują przewagę konkurencyjną zarówno pojedynczego przedsiębiorstwa, jak i całej gospodarki. Oprócz wpływu na ekonomię ICT ułatwiają w zasadniczy sposób komunikację, przenikanie kultur czy integrację społeczno-polityczną. Coraz silniej rozwijająca się e-świadomość czy e-umiejętności to jedne z najważniejszych wyzwań XXI wieku. Zatem dzięki rewolucyjnym zmianom w obszarze telekomunikacji i teleinformatyki budowany jest obraz świata nazywany społeczeństwem informacyjnym. Zasadniczym celem artykułu jest ocena stanu jego rozwoju w Polsce, a także próba określenia możliwego oddziaływania wybranych wielkości makroekonomicznych na jego roz-

¹ Autor będzie się posługiwał zamiennie sformułowaniami technologie teleinformatyczne i telekomunikacyjne lub technologie informacyjno-telekomunikacyjne.

wój. Celowi pracy podporządkowano jej układ. Na początku przedstawiono kluczowe kwestie związane z problematyką społeczeństwa informacyjnego. Następnie dokonano oceny stanu jego rozwoju w Polsce. Na zakończenie omówiono sytuację makroekonomiczną w Polsce, a także dokonano próby określenia możliwego wpływu otoczenia makroekonomicznego na rozwój SI. Okres badawczy obejmuje lata 2004-2010. W artykule wykorzystano dane Ministerstwa Gospodarki (MG), Ministerstwa Finansów (MF), Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji (MSWiA), Głównego Urzędu Statystycznego (GUS). W artykule wykorzystano metody opisowe, porównawcze i miary dynamiki.

2. Społeczeństwo informacyjne – zarys problemu

Na przestrzeni wieków człowiek wykorzystywał różne metody i narzędzia, aby móc skutecznie przekazywać informacje. Wiek XX przyniósł w tej kwestii prawdziwą rewolucję. Nowoczesne technologie informatyczno-telekomunikacyjne przyczyniły się w istotny sposób do zmiany formy i zakresu przekazywania, gromadzenia, przetwarzania i wykorzystania informacji. Wpłynęły one na niwelowanie ograniczeń o charakterze przestrzennym i czasowym. Ma to znaczenie zarówno w aspekcie ekonomicznym, jak i społeczno-politycznym. W pierwszym z nich należy zwrócić uwagę na kwestie wzrostu efektywności samego sektora ICT, co przekłada się na ogólną efektywność całej gospodarki, a także możliwość tworzenia na jej bazie nowych obszarów działalności gospodarczej. Poza tym wykorzystanie ICT w innych sektorach gospodarki powoduje wzrost efektywności gospodarowania. W szerszym kontekście można także zaznaczyć, że model globalnej, sieciowej gospodarki skutkuje wprowadzeniem silnej zależności między gospodarkami, co przyczynia się do szybszego niż kiedykolwiek przenoszenia zarówno pozytywnych, jak i negatywnych impulsów gospodarczych. W drugim aspekcie należy zwrócić uwagę na wzrost możliwości pozyskiwania informacji i zdobywania wiedzy, poznawania nowych kultur, kształtowanie stylu zachowań, preferencji, wartości czy przekonań oraz integracji politycznej. Oczywiście należy mieć także świadomość szeregu zagrożeń wynikających z rozwoju ICT. Chodzi tu przede wszystkim o cyberprzestępstwa, np. nielegalne pozyskiwanie treści, wiedzy, informacji, ataki spekulacyjne, ograniczanie swobód obywatelskich czy występowanie uzależnień. Zatem ICT tworzą nowy, społeczno-gospodarczy ład, nazywany społeczeństwem informacyjnym, z wszystkimi jego pozytywnymi i negatywnymi aspektami². Po raz pierwszy pojęcie społeczeństwo informacyjne zostało wprowadzone w 1963 r. w Japonii przez badacza i ekonomistę Tadeo Umesao. Opisywał on społeczeństwo japońskie, w którym o standardach gospodarki zaczęły decydować informacja i technologia³. W raporcie

² Szerzej na temat różnych definicji społeczeństwa informacyjnego: http://www.silesia.org.pl/upload/Nowak_Jerzy_Spoleczenstwo_informacyjne-geneza_i_definicje.pdf.

³ H. Dordic, G. Wang, *The Information Society. A Retrospective View*, SAGE, London 1995.

z 1994 r. przygotowanym przez Komisję Europejską i nazwanym raportem M. Bangemanna⁴ posłużono się pojęciem społeczeństwo informacji, które określono jako społeczeństwo charakteryzujące się nowoczesnością, wysokim poziomem rozwoju oraz rozbudowaną infrastrukturą telekomunikacyjną, która umożliwia obywatelom dostęp do informacji i innych usług⁵. Z kolei na 1. Kongresie Informatyki Polskiej, odbywającym się w 1994 r., określono, że społeczeństwo wieku informacji charakteryzuje się przygotowaniem i zdolnością do użytkowania systemów informatycznych, jest skomputeryzowane i wykorzystuje usługi telekomunikacji do przesyłania i zdalnego przetwarzania informacji⁶. SI definiuje się także jako nowy system społeczeństwa, kształtujący się w krajach o wysokim stopniu rozwoju technologicznego, gdzie zarządzanie informacją, jej jakość i szybkość są uzasadnionymi czynnikami konkurencyjności zarówno w przemyśle, jak i usługach, a stopień rozwoju wymaga stosowania nowych technik gromadzenia, przetwarzania, przekazywania i użytkowania informacji⁷. Zatem w definicjach tych zwraca się szczególną uwagę na znaczenie informacji, technologii teleinformatycznych i telekomunikacyjnych w procesie tworzenia globalnego ładu, jakim jest społeczeństwo informacyjne.

3. Społeczeństwo informacyjne w Polsce

Od wielu lat w Polsce podejmowane są działania mające na celu budowę społeczeństwa informacyjnego. Ich inicjatorami są zarówno państwo, jak i prywatne podmioty. W polityce gospodarczej państwa za jeden z najważniejszych priorytetów uznano konieczność zapewnienia dostępu do informacji. Zwracano przy tym uwagę na konieczność zagwarantowania dostępności do sieci Internet bez względu na rodzaj technologii, na rozwój radiofonii i telewizji cyfrowej, a także na zwiększenie nakładów na budowę infrastruktury na terenach wiejskich. Oprócz tego wskazywano na konieczność kreowania usług e-administracji. Warto przy tym wspomnieć o takich programach czy strategiach, jak *Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce*⁸, *ePolska – plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006*⁹, *Plan informatyzacji państwa na lata 2007-2010*¹⁰

⁴ Europa i społeczeństwo globalnej informacji, Komisja Europejska, Bruksela, 26 maja 1994, <http://kbn.icm.edu.pl/gsi/raport.html>.

⁵ A. Dąbrowska, M. Janoś-Kresło, *E-usługi a społeczeństwo informacyjne*, Difin, Warszawa 2009, s.12.

⁶ Raport 1. Kongresu Informatyki Polskiej, Poznań 194, http://www.kongres.org.pl/on-line/1-szy_Kongres/index.html.

⁷ M. Truskowska-Wojtkowiak, J. Wojtkowiak, *Społeczeństwo informacyjne: pytania o tożsamość, wiedzę i edukację*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008, s. 8.

⁸ <http://kbn.icm.edu.pl/cele/index1.html>, 20.02.2011.

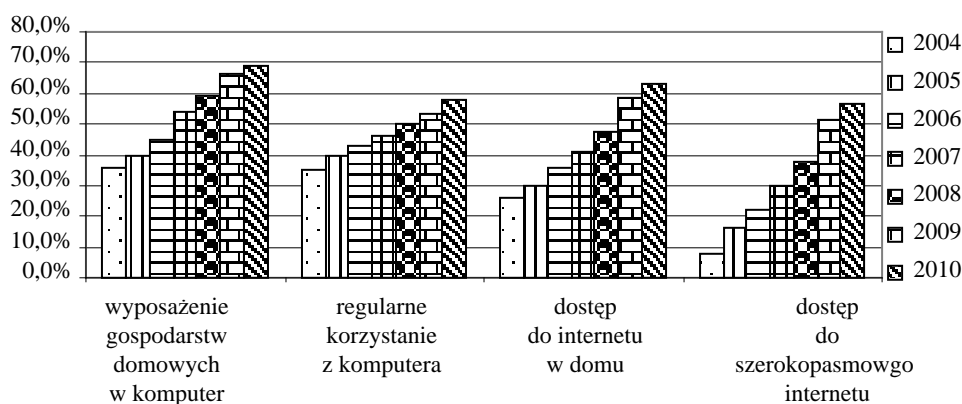
⁹ <http://kbn.icm.edu.pl/cele/epolska.html>, 19.02.2011.

¹⁰ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 marca 2007 r. w sprawie Planu informatyzacji państwa na lata 2007-2010, DzU nr 61, poz. 414 i 415.

czy *Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2013 roku*¹¹. Oczywiście wszystkie te cele dotyczące SI nie byłyby możliwe do zrealizowania bez zaangażowania prywatnych podmiotów. Chodzi tutaj przede wszystkim o operatorów telekomunikacyjnych i teleinformatycznych czy firm zajmujących się systemami informatycznymi, a także o podmioty wykorzystujące w swojej działalności gospodarczej czy społecznej ICT.

W ocenie stanu rozwoju społeczeństwa informacyjnego kluczowe znaczenie mają dwa obszary: infrastruktura oraz stopień jej wykorzystania zarówno przez gospodarstwa domowe, podmioty gospodarujące, jak i administrację państwową. Ze względu na ograniczenia edytorskie autor skupi się na kilku wybranych aspektach.

Na rys. 1 przedstawiono wybrane wielkości opisujące bazę infrastrukturalną i jej wykorzystanie wśród gospodarstw domowych w Polsce w latach 2004-2010.



Rys. 1. Wybrane wielkości opisujące bazę infrastrukturalną i jej wykorzystanie wśród gospodarstw domowych w Polsce w latach 2004-2010

Źródło: opracowano na podstawie: Społeczeństwo Informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2008 oraz 2006-2010, GUS, Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2010.

W badanym okresie systematycznie rosła liczba gospodarstw domowych, które były wyposażone w komputer, czyli jakże ważny atrybut SI¹². W roku 2004 było to ok. 36%, a w 2010 r. już ok. 69%. Przy czym odsetek ten był różny w zależności od miejsca zamieszkania. W dużych miastach w 2004 r. odsetek ten wynosił 44%, na terenach wiejskich tylko 25%. W 2010 r. odsetek ten wynosił odpowiednio ok.

¹¹ Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2013 roku, MSWiA, grudzień 2008, <http://mswia.gov.pl/strategia>.

¹² W analizie wykorzystano dane z raportów: Społeczeństwo Informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2008 oraz 2006-2010, GUS, Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2010, a także Społeczeństwo Informacyjne w liczbach, MSWiA, Departament Społeczeństwa Informacyjnego, Warszawa 2010.

73% i 64%. W badanym okresie systematycznie zwiększał się odsetek gospodarstw domowych regularnie korzystających z komputera, szczególnie wśród osób z przedziału wieku 16-24 lata. W 2004 r. wynosił on 70%, a w 2010 r. ponad 95%. Warto zaznaczyć niewielki, ale rosnący odsetek osób regularnie korzystających z komputera z przedziału wiekowego 65-74. W 2004 r. było to 3%, ale w 2010 r. już blisko 9%. Istotne znaczenie w budowie SI ma także dostęp do Internetu, w tym szerokopasmowego. W badanym okresie oferowany on był przede wszystkim w technologii xDSL za pomocą telefonii stacjonarnej i TVK. Należy zaznaczyć coraz większy udział na tym rynku telefonii komórkowej. W tym przypadku szczególnie ważne było uruchomienie telefonii 3G (UMTS), która umożliwia oferowanie zdecydowanie szerszego zakresu usług niż telefonia GSM¹³. Wpłynęło to na coraz większą dostępność szerokopasmowego Internetu dla gospodarstw domowych. Była ona jednak nadal zdecydowanie większa na obszarach miejskich niż wiejskich.

W badanym okresie występowały także pozytywne tendencje w rozwoju ICT wśród przedsiębiorstw i administracji publicznej. Warto nadmienić, że praktycznie wszystkie przedsiębiorstwa (szczególnie duże i średnie) korzystały z komputerów oraz Internetu, choć niekoniecznie szerokopasmowego. W odniesieniu do administracji publicznej warto wspomnieć, że już w 2007 r. wszystkie urzędy w Polsce korzystały z komputerów oraz miały dostęp do Internetu, w coraz większym zakresie szerokopasmowego. Poza tym blisko połowa urzędów do 2009 r. wdrożyła system elektronicznego zarządzania dokumentami. Najczęściej taki system posiadały urzędy powiatowe oraz wojewódzkie i centralne. Rzadziej stosowały je urzędy miejskie i gminne. Zdecydowana większość (ok. 92%) urzędów niekorzystających z systemu elektronicznego zarządzania dokumentami zaplanowała jego wprowadzenie w najbliższych 2 latach.

Pierwsza dekada XXI wieku to także systematyczne podnoszenie kompetencji wśród gospodarstw domowych dotyczących wykorzystania ICT. Dotyczyło to obsługi komputera czy rozwiązywania problemów z działaniem komputera. Wyniki badań wskazują na duże zróżnicowanie pod tym względem w poszczególnych grupach społecznych. Czynnikiem najbardziej różnicującymi były wiek, wykształcenie oraz dochody. W latach 2004-2010 systematycznie rósł odsetek gospodarstw domowych wykorzystujących sieć Internet w codziennym życiu. Chodzi tu zwłaszcza o korzystanie z poczty elektronicznej, wyszukiwanie informacji o usługach (przede wszystkim bankowych), szukanie pracy oraz uzupełnianie wiedzy.

W badanym okresie przedsiębiorstwa również dostrzegały szanse, jakie niosą ze sobą ICT. Należy zwrócić uwagę na systematyczny wzrost odsetka firm, które posiadały własną stronę internetową. W 2009 r. było ich ok. 58%. Służyły one głównie prezentacji produktów i cenników. Rzadziej pozwalały one na dokonywanie zakupów przez konsumentów. Warto także dodać, że coraz więcej firm korzystało

¹³ Jako pierwszy telefonię 3G uruchomił w 2004 r. Polkomtel pod nazwą iPlus. Następnie swoje usługi zaczęli oferować PTC i Centertel.

z bankowości internetowej, a także wykorzystywało ICT w celach szkoleniowych. Administracja publiczna w Polsce również realizowała projekty wykorzystujące nowoczesne rozwiązania z obszaru ICT. Warto tutaj wspomnieć o programach pl.ID-polska ID karta, ePUAP, eUsługi, a także OST112, SIOPR¹⁴. Ich celem stało się ułatwienie świadczenia usług przez instytucje publiczne obywatelom, podmiotom gospodarczym i innym jednostkom administracji publicznej, a także umożliwienie kontaktu z jednostkami służb ratownictwa oraz porządku publicznego.

Ocenę stanu rozwoju SI w Polsce warto także dokonać na tle innych krajów UE.

Tabela 1. Wybrane dane dotyczące SI w Polsce i w UE

Wyszczególnienie	Polska 2009 r.	Średni poziom UE 2009 r.	Dynamika zmian w Polsce 2009/2006 (w %)	Dynamika zmian średniego poziomu UE 2009/2006 (w %)
% gospodarstw domowych wyposażonych w co najmniej jeden komputer	66	71	46,7	16,4
% gospodarstw z dostępem do Internetu w domu	59	65	63,9	32,6
% gospodarstw domowych z szerokopasmowym dostępem do Internetu w domu	51	56	131,8	86,7
% osób korzystających z usług bankowych przez Internet	21	32	133,3	52,4
% przedsiębiorstw korzystających z komputerów	93	97	0,0	1,0
Dostęp do Internetu w przedsiębiorstwach (% przedsiębiorstw)	91	94	2,2	2,2
Dostęp do Internetu szerokopasmowego w przedsiębiorstwach (% przedsiębiorstw)	58	83	26,1	13,7
Odsetek przedsiębiorstw posiadających stronę WWW	58	65	9,4	4,8
Odsetek przedsiębiorstw korzystających z usług bankowych	78	80	18,2	11,1
Odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących Internet w celach szkoleniowych	25	24	0	14,3
% udział przychodów z e-handlu w całkowitych przychodach w ostatnim roku kalendarzowym	7	13	16,7	18,2
Wskaźnik dostępności usług administracji publicznej <i>on-line</i> (% urzędów)	53	74	165,0	b.d.
Korzystający z e-administracji (% osób w wieku 16-74 lata)	18	30	38,5	25,0
Odsetek przedsiębiorstw korzystających z e-administracji	61	72	0,0	14,3

Źródło: Społeczeństwo Informacyjne w liczbach, MSWiA, Departament Społeczeństwa Informacyjnego, Warszawa 2010, s. 117.

¹⁴Projekty te są opisane na stronie: <http://cpi.mswia.gov.pl>.

Analiza powyższych danych pozwala na wyciągnięcie dwóch zasadniczych wniosków. Po pierwsze, w badanym okresie ogólny stan rozwoju SI w Polsce odbiegał *in minus* od średniego poziomu krajów UE, z tym że mniejsze różnice dotyczyły gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, natomiast większe były w obszarze e-administracji. Po drugie, dynamika zmian wybranych elementów SI w Polsce była przeciętnie zdecydowanie większa niż średnio w krajach UE. Wynika to przede wszystkim z konieczności wyrównywania różnic między Polską a innymi krajami UE. Dokonując analizy porównawczej Polski z innymi krajami UE, warto zwrócić szczególną uwagę na kwestie dotyczące dostępności do Internetu oraz wykorzystania ICT. Wskaźnik penetracji szerokopasmowego Internetu plasował Polskę dopiero na 24 miejscu wśród krajów UE (w 2007 r. była to pozycja 26)¹⁵. Europejskim liderem pozostawała Dania, z penetracją na poziomie 37,3%. Poza tym oferowane w Polsce prędkości Internetu były jednymi z najwolniejszych w UE. 83,1% z nich mieściła się między 144 Kb/s i 2 Mb/s. Większość użytkowników w krajach UE korzysta z łączności o przepływności od 2 Mb/s do 10 Mb/s¹⁶. Niestety, nadal poziom umiejętności wykorzystania ICT w Polsce odbiegał *in minus* od poziomu innych krajów Europy. Dla przykładu w 2009 r. kopiowanie/przenoszenie pliku do folderu umiało wykonać w Polsce 46% Polaków, w UE-27 59%. Największy odsetek dotyczył mieszkańców Holandii i Luksemburga (80%), najmniejszy Rumunii 34%. Umiejętność programowania w specjalistycznym języku deklarowało w Polsce 5% Polaków, w UE-27,9% (najwięcej w Finlandii 21%, a najmniej w Bułgarii 2%).

Analizie porównawczej dotyczącej rozwoju SI mogą także posłużyć wskaźniki, które obrazują globalny rozwój SI¹⁷. Warto tutaj wskazać m.in. Information Society Index, The Network Readiness Index czy Digital Access Index. Jednym z nich jest także ICT Development Index, opracowany przez International Telecommunications Union (ITU) i obejmujący swym badaniem ponad 150 krajów. Jest to indeks złożony, który określa 3 obszary ICT: dostęp, wykorzystanie, a także umiejętności. W 2002 r. wartość tego indeksu dla Polski wynosiła 3,34 (37 miejsce w rankingu ITU). W 2007 r. jego wartość wzrosła do 4,95 (36 miejsce w rankingu ITU). Co jednak ciekawe, w 2008 r. wartość indeksu dla Polski wzrosła do 5,29, ale niestety

¹⁵ Zob. szerzej: Progress on the Single European Electronic Communications Market 2008 (14th Report), Commission of the European Communities, Brussels, 30.07.2009.

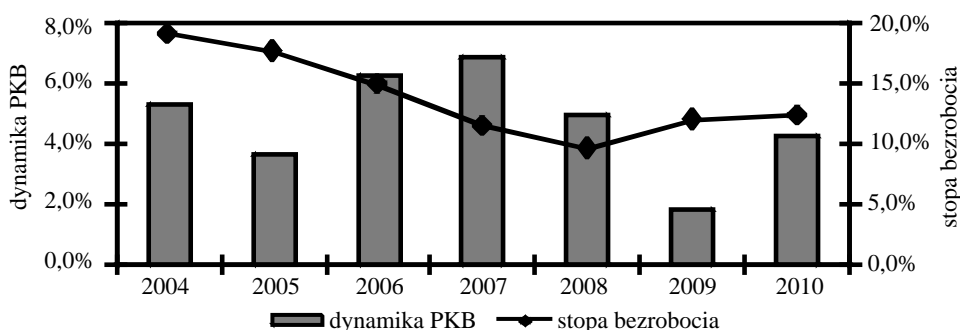
¹⁶ Z drugiej strony jednak należy zauważyć, że raport KE nie uwzględnia wszystkich małych operatorów, będących dostawcami usług Internetu szerokopasmowego (ISP), którzy sami szacują swój stan posiadania na ok. 1-1,5 mln abonentów, nie zostały także ujęte informacje o rozwoju rynku mobilnego, Internetu http://www.uk.gov.pl/uke/index.jsp?place=Lead24&news_cat_id=229&news_id=3929-&layout=8&page=text.

¹⁷ Znalazły one przy tym wielu zwolenników i krytyków ze względu na kontrowersje dotyczące ich metodyki i porównywalności. Dla przykładu: M. Minges, *Evaluation of e-Readiness Indices in Latin America and the Caribbean*, Unition's Economic Commission for Laith America and the Caribbean (ECLAC), Santiago 2005, <http://www.eclac.org/socinfo/publicaciones/xml/8/24228/w73.pdf>.

w rankingu ITU Polska spadła na 40 miejsce¹⁸. Zatem pomimo zaobserwowanych pozytywnych zmian dynamika wzrostu SI w porównaniu do innych krajów okazała się niewystarczająca.

4. Sytuacja makroekonomiczna Polski

W ostatniej części artykułu zostanie dokonana analiza ogólnej sytuacji makroekonomicznej Polski w latach 2004-2010. Poza tym zostanie dokonana próba określenia możliwego wpływu wybranych wielkości makroekonomicznych na dalszy rozwój SI w Polsce¹⁹. Na rys. 2 przedstawiono dane dotyczące dynamiki PKB i stopy bezrobocia w Polsce w latach 2004-2010 w ujęciu rocznym (dynamika PKB z 2010 r. odnosi się do III kw. 2010 r. względem III kw. 2009 r.)



Rys. 2. Roczna dynamika zmian PKB w latach 2004-2009 i w III kw. 2010 r. w stosunku do III kw. 2009 r. oraz stopa bezrobocia w Polsce w latach 2007-2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz MG.

W latach 2004-2008 obserwowano w Polsce relatywnie wysoką dynamikę wzrostu PKB. W szczycie koniunktury w 2007 r. osiągnęła ona 6,8%. Systematycznie malała również stopa bezrobocia, która na koniec 2008 r. wyniosła 9,5%. Jednak już pod koniec 2008 r. nastąpiło znaczne spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego. Poza tym pod koniec 2008 r. zaniepokojenie wzbudzała rosnąca presja inflacyjna. Mimo tego Rada Polityki Pieniężnej (RPP) nie podjęła decyzji o podwyżce stóp procentowych. Miało to związek z globalnym kryzysem finansowym oraz zagrożeniem dla wzrostu gospodarczego w Polsce. W 2009 r. wskaźniki makroekonomiczne opisujące polską gospodarkę uległy znacznemu pogorszeniu. Nastąpiło obniżenie rocznego tempa wzrostu PKB do 1,9%. RPP obniżyła do rekordowo niskich poziomów stopy procentowe. Co jednak kluczowe, a o czym nie było mowy, znacznemu pogor-

¹⁸ Measuring the Information Society 2010, International Telecommunication Union, s. 10, http://www.itu.int/newsroom/press_releases/2010/pdf/PR08_ExecSum.pdf.

¹⁹ Wykorzystano przy tym raporty o stanie koniunktury dostępne na stronach MG, MF oraz GUS.

szeniu uległa sytuacja finansów publicznych. Deficyt sektora instytucji rządowych i samorządowych w sposób istotny przekroczył poziom referencyjny. Komisja Europejska ponownie otworzyła wobec Polski procedurę nadmiernego deficytu. Poza tym dług publiczny zwiększył się do poziomu sięgającego 50% PKB. W roku 2010 nastąpiło powolne zwiększanie dynamiki wzrostu PKB. W III kw. 2010 r. w stosunku do analogicznego okresu z 2009 r. PKB wzrósł o 4,2%. Niestety, poprawa ta nie dotyczyła rynku pracy. Stopa bezrobocia na koniec 2010 r. wyniosła ponad 12,3%. Była ona zatem o blisko 3 p.p. wyższa niż w 2008 r. Coraz gorzej wyglądała także sytuacja w finansach publicznych. Według wstępnych wyliczeń Ministerstwa Finansów w 2010 r. dług publiczny w relacji do PKB wyniósł ok. 53,5%. Z kolei deficyt sektora finansów publicznych wyniósł ok. 7,9%.

Systematyczny rozwój SI w Polsce w badanym okresie odbywał się zatem w zmiennych warunkach makroekonomicznych. Można przyjąć, że w latach 2004-2008 sytuacja gospodarcza była ogólnie dobra i sprzyjała rozwojowi SI. Rosnący PKB, malejąca stopa bezrobocia oraz płynący strumień unijnych środków pobudzały wydatki na ICT. Co jednak ciekawe, krótkookresowe pogorszenie się otoczenia makroekonomicznego w 2009 r. nie wpłynęło na zahamowanie procesu kreowania SI. Chodzi tu zarówno o kwestie związane z wdrażaniem ICT oraz zwiększeniem stopnia ich wykorzystania. Świadczy to przede wszystkim o nieuchronności zachodzących procesów, a także determinacji w realizacji strategii budowania SI w Polsce i odporności na krótkookresowe wahania koniunkturalne. Można również dodać, że spadek dynamiki PKB mógł paradoksalnie spotęgować chęć poszukiwania nowych rozwiązań, przy wykorzystaniu nowoczesnych ICT. Z kolei pogorszenie sytuacji na rynku pracy mogło spowodować wzrost popytu na inne, bardziej elastyczne formy zatrudnienia, jak np. telepraca, większe zainteresowanie portalami specjalizującymi się w szukaniu pracy (będzie to zapewne widoczne z chwilą otwarcia niemieckiego rynku pracy dla polskich pracowników od 1 maja 2011 r.) czy szkoleniach w systemie e-learning. Zdaniem autora na tempo rozwoju SI w Polsce mogą obecnie negatywnie, choć w ograniczonym zakresie, wpłynąć problemy związane z finansami publicznymi, a także presja inflacyjna, która prowadzi do zaostrzenia polityki monetarnej. W pierwszym przypadku konieczność ograniczania wydatków budżetowych (budżetu centralnego i samorządów) może doprowadzić do ograniczenia wydatków na inwestycje infrastrukturalne. Oprócz tego wzrost obciążeń podatkowych, wraz z rosnącą stopą inflacji, może w pewnym zakresie ograniczyć wydatki gospodarstw domowych na urządzenia czy usługi telekomunikacyjne i teleinformatyczne. W przypadku zagrożeń płynących ze strony presji inflacyjnej należy, oprócz wpływu na realne dochody, dostrzec zagrożenie związane z rozpoczęciem pod koniec 2010 r. procesu stopniowego podnoszenia stóp procentowych. Może to ograniczyć możliwości pozyskiwania kapitału na finansowanie inwestycji infrastrukturalnych.

5. Podsumowanie

ICT stały się narzędziami łączącymi świat i budującymi społeczeństwo informacyjne. Zbieranie, przetwarzanie i dystrybucja informacji są obecnie fundamentem przewagi gospodarczej, społecznej i politycznej. Zmieniają się warunki i sposób podejmowania decyzji, tworzy się nowa jakość zarządzania, skróceniu ulega czasoprzestrzeń, zmieniają się relacje międzyludzkie. Oczywiście SI niesie ze sobą nie tylko szanse, ale i zagrożenia. Nie jest to model wolny od niepewności i ryzyka.

Przeprowadzona analiza pozwala ocenić pozytywnie kierunek zmian zachodzących w Polsce w obszarze budowy SI. Nadal jednak stopień wyposażenia społeczeństwa w ICT oraz umiejętności i skala ich wykorzystania pozostają na niezadowolającym poziomie. Uwidacznia się to szczególnie na tle innych krajów.

W badanym okresie rozwój SI w Polsce odbywał się w zmiennych warunkach makroekonomicznych. Można przyjąć, że w okresie dobrej koniunktury ten wpływ był pozytywny i stymulujący. Co jest jednak warto podkreślić, krótkookresowe pogorszenie ogólnej sytuacji gospodarczej w Polsce również nie wpłynęło w negatywny sposób na proces kreowania SI. Spadek PKB czy wzrost stopy bezrobocia mogły oczywiście, z jednej strony, częściowo ograniczyć dochody i wydatki na ICT, ale z drugiej strony, wymusiły zwiększenie skali wykorzystania bazy infrastrukturalnej SI w celu np. poprawy wydajności pracy, obniżki kosztów działalności, podnoszenia kwalifikacji czy szukania ofert pracy.

Trudno jest oszacować, jaki wpływ na realizowanie projektów związanych z SI w Polsce będą miały w najbliższej przyszłości problemy finansów publicznych i rosnąca presja inflacyjna powodująca zacieśnienie polityki monetarnej. Zdaniem autora negatywny wpływ może dotyczyć szczególnie budowy infrastruktury teleinformatycznej i telekomunikacyjnej, ale w ograniczonym zakresie. W ostateczności, przy ewentualnej dekoniunkturze, może nastąpić zwiększenie efektywności już posiadanych zasobów ICT.

Literatura

- Dąbrowska A., Janoś-Kresło M., *E-usługi a społeczeństwo informacyjne*, Difin, Warszawa 2009.
- Dordic H., Wang G., *The Information Society. A Retrospective View*, SAGE, London 1995.
- Europa i społeczeństwo globalnej informacji, Komisja Europejska, Bruksela, 26 maja 1994, <http://kbn.icm.edu.pl/gsi/raport.html>.
- <http://kbn.icm.edu.pl/cele/index1.html>, <http://kbn.icm.edu.pl/cele/epolska.html>.
- http://www.itu.int/newsroom/press_releases/2010/pdf/PR08_ExecSum.pdf.
- http://www.silesia.org.pl/upload/Nowak_Jerzy_Spoleczenstwo_informacyjne-geneza_i_definicje.pdf.
- Measuring the Information Society 2010, International Telecommunication Union, str. 10
- Minges M., *Evaluation of e-Readiness Indices in Latin America and the Caribbean*, Unition's Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), Santiago 2005, <http://www.eclac.org/socinfo/publicaciones/xml/8/24228/w73.pdf>.

- Progress on the Single European Electronic Communications Market 2008 (14th Report), Commission of the European Communities, Brussels, 30.07.2009.
- Raport 1. Kongresu Informatyki Polskiej, Poznań 194, http://www.kongres.org.pl/on-line/1-szy_Kongres/index.html.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 marca 2007 roku w sprawie Planu informatyzacji państwa na lata 2007-2010, DzU nr 61, poz. 414 i 415.
- Spółeczeństwo Informacyjne w liczbach, MSWiA, Departament Społeczeństwa Informacyjnego, Warszawa 2010.
- Spółeczeństwo Informacyjne w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2004-2008 oraz 2006-2010, GUS, Informacje i opracowania statystyczne, Warszawa 2010.
- Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do 2013 roku, MSWiA, grudzień 2008, <http://mswia.gov.pl/strategia>.
- Truskowska-Wojtkowiak M., Wojtkowiak J., *Spółeczeństwo informacyjne: pytania o tożsamość, wiedzę i edukację*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008.

INFORMATION SOCIETY IN POLAND IN THE CONTEXT OF CHANGES OF MACROECONOMIC SURROUNDINGS

Summary: The development of information and the telecommunication technology (ICT) in an essential way of influencing the world's economy. It is believed that thanks to them information is considered to be one of the most important supplies of economy. In the global ICT world it not only builds the competitive superiority of an individual enterprise but also the economy of countries. Not to mention the fact that new information and the telecommunication technology make the social and politician integration easier. All of this creates the new face of the world called Information Society (SI). The principal aim of this article is to assess the degree of development of the Information Society in Poland and the possibility of its growth in macroeconomic conditions.