

Marek Grzybowski

Społeczeństwa informacyjne w regionie Morza Bałtyckiego

Ekonomiczne Problemy Usług nr 67, 432-439

2011

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, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MAREK GRZYBOWSKI

Akademia Morska w Gdyni

SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNE W REGIONIE MORZA BAŁTYCKIEGO

Wprowadzenie

W *Strategii rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku 2013* społeczeństwo informacyjne określane jest jako społeczeństwo, w którym przetwarzanie informacji z wykorzystaniem technologii informacyjnych i komunikacyjnych stanowi znaczącą wartość ekonomiczną, społeczną i kulturową¹.

Informacja w społeczeństwie zorganizowanym, a szczególnie w państwach o zasięgu globalnym, odgrywała zawsze istotną rolę. Stąd zarówno w starożytnych Chinach, w okresie panowania Rzymu, w czasach Bizancjum, jak i w Imperium Osmańskim podstawą sprawnej administracji był sprawny przepływ informacji. Współcześnie zaczęto dostrzegać wagę oraz istotę wytwarzania oraz dystrybucji wiedzy w okresie intensywnego uprzemysłowienia.

1. Zarys historii idei i powstania społeczeństwa informacyjnego

F. Machlup w wydanej w 1962 roku książce *The Production and Distribution of Knowledge in the United States* zauważył, że w tym procesie ważne jest wytwarzanie urządzeń do gromadzenia i przetwarzania informacji (*information machines*), którym poświęcił siódmy rozdział książki, a w ósmym rozdziale skoncentrował się na opisie rosnącego popytu na usługi informacyjne (*information services*). Zwrócił również uwagę na rosnącą rolę mediów w dystrybucji informacji, w rozdziale pt.

¹ *Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku 2013*, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, grudzień 2008, s. 2.

The Media of Communication, przez co informacja stała się przedmiotem handlu i dystrybucji². Informację jako towar postrzegali już Friedrich von Hayek (*Economics and Knowledge, Economica IV*, new ser. 1937, 33-54; *The use of knowledge in society*, „American Economic Review” 1945, XXXV, no. 4., s. 519–30.). Marc U. Porat oraz Michael R. Rubin wprowadzili do analizy społeczeństwa postindustrialnego termin gospodarki informacyjnej (*The Information Economy*)³. Porat sektor gospodarki informacyjnej podzielił na pierwotny i wtórny. W pierwszym następuje wytwarzanie i przechowywanie informacji, w drugim znajdują się wytwórcy, którzy działają w przedsiębiorstwach niewytwarzających informacji.

Termin społeczeństwo informacyjne (*johoka shakai*) został zaproponowany przez japońskiego etnologa Tadao Umesao w 1963 roku. Ale w jego upowszechnieniu istotny wpływ miała działalność popularyzatorska Kenichi Koyamy, japońskiego teoretyka mediów. Już w 1969 roku opracowano *Zadania dla społeczeństwa – raport o rozwoju przemysłów przetwarzania informacji*. Japończycy zaczęli koncentrować się na rozwoju elektroniki przemysłowej i użytkowej. W Japonii powstały programy Technopolis i Teletopia⁴. Około 40 km od Tokio zbudowano miasto Tsukuba, gdzie do 1980 roku uruchomiono około 40 instytutów badawczych. Obecnie pracuje tu około 19 tys. naukowców, co stanowi 40% pracowników naukowych Japonii. W Tsukuba Science City pracuje ponad 5 tys. naukowców z tytułem doktora. Obok naukowych instytutów państwowych działa tu ponad 120 prywatnych placówek zajmujących się pracami badawczo-rozwojowymi⁵.

Istotną rolę w tworzeniu japońskiego społeczeństwa informacyjnego odegrał Yoneji Masuda, dyrektor JACUDI (Japońskiego Instytutu Rozwoju Użytkowania Komputerów), który przyczynił się do powstania i wprowadzenia w życie *Planu utworzenia społeczeństwa informacyjnego jako cel narodowy na rok 2000*⁶.

Według Alaina Minca i Simona Nora narodziny społeczeństwa informacyjnego w Europie i Stanach Zjednoczonych przypadły na lata 70. ubiegłego wieku⁷.

² F. Machlup: *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, „Princeton University Press” 1962, s. 10–11.

³ M.U. Porat, M.R. Rubin: *The Information Economy*, Office of Telecommunications Special Publication, US Department of Commerce, Washington D.C. 1977.

⁴ Amagasaki Somukyoku: *Teletopia Project in Amagasaki City (General Affairs Bureau of Amagasaki City. S)*, Amagasaki Teretopia Keikaku. Heisei 13nen, no. 106P(2001); Amy K. Glasmeier: *The Japanese Technopolis programme: high-tech development strategy or industrial policy in disguise?*, „International Journal of Urban and Regional Research” 1988, vol. 12, iss. 2, s. 268–284.

⁵ *Introduction To Tsukuba City*, <http://tsukubainfo.jp/Main/IntroductionToTsukubaCity>, (2011.03.10).

⁶ H. Wojciechowska: *Japońskie wizje społeczeństwa informacyjnego*, „Prasa Techniczna” 1988, nr 5.

⁷ A. Minc, S. Nora: *L'Informatisation de La Société – Rapport à M. Le Président de La République*, Paryż 1978.

Dzięki otwartemu rynkowi telekomunikacyjnemu w Stanach Zjednoczonych powstała i szybko rozwinęła się Narodowa Infrastruktura Informacyjna, a niedługo potem Globalna. Społeczeństwo informacyjne w Stanach Zjednoczonych zaczęło budować po ogłoszeniu w 1997 roku raportu *Struktura Światowej Elektronicznej Gospodarki*, zgodnie z którym wdrożono działania zmierzające do upowszechnienia dostępu do informacji we wszystkich środowiskach (nawet wśród bezrobotnych)⁸.

W Europie za przełom w myśleniu o społeczeństwie informacyjnym uznaje się działania podjęte po opublikowaniu w 1994 roku raportu Bangemanna pt. *Europe and the Global Information Society: Recommendations to the European Council*. Społeczeństwo informacyjne zdefiniowano w raporcie jako społeczeństwo posiadające *zdolność do użytkowania systemów informatycznych i wykorzystywania usług telekomunikacyjnych do przekazywania i zdalnego przetwarzania informacji*⁹. Po tym dokumencie Unia Europejska przyjmowała kolejne dokumenty wytyczające kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego, w których główny nacisk kładziono na dostęp do Internetu poprzez rozwój technologii informacyjnych i telekomunikacji¹⁰. Na początku XXI wieku na konferencji w Warszawie określono również kierunki rozwoju państw kandydujących do Unii Europejskiej¹¹.

2. Region Morza Bałtyckiego – charakterystyka podmiotu badań

W regionie Morza Bałtyckiego (RMB) znajduje się osiem państw członkowskich UE, a jedynym państwem nienależącym do UE jest Rosja. Przyjmuje się, że tworzą go kraje skandynawskie (Dania, Finlandia, Norwegia, Szwecja), północne Niemcy (Meklemburgia–Pomorze Wschodnie, Szlezwiąg–Holsztyn oraz Hamburg), Polska (województwa: pomorskie, warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie), państwa bałtyckie (Litwa Łotwa, Estonia) oraz Rosja (obwody: Kalinigradzki i Leningradzki). Region zróżnicowany jest zarówno pod względem politycznym, geograficznym, demograficznym, jak, gospodarczym. Kraje nordyckie, które zamieszkuje około 24 mln osób (41% populacji regionu) wytwarzają PKB o wartości

⁸ M. Bonarski: *Społeczeństwo informacyjne – wizja świetlanej przyszłości?*, http://www.wiadomosci24.pl/artykul/spoleczenstwo_informacyjne_wizja_swietlanej_przyszlosci_60014.html (2.03.2011).

⁹ *Europe and the global information society, Recommendations to the European Council*, Bruksela 1994, s. 7.

¹⁰ *An Information Society For All, Action Plan prepared by the Council and the European Commission for the Feira European Council, 19–20 June 2000; eEurope 2005: An information society for all. An Action Plan to be presented in view of the Sevilla European Council, 21–22 June 2002.*

¹¹ *eEuropa+ 2003 Wspólne działania na rzecz wdrożenia społeczeństwa informacyjnego w Europie. Plan Działań sporządzony przez kraje kandydujące przy wsparciu Komisji Europejskiej*, czerwiec 2001.

około 800 mld euro, Północno-Wschodnie Niemcy, które zamieszkuje 6,3 mln osób (11% populacji regionu) wytwarzają około 174 mld euro PKB; w położonych nad Bałtykiem obwodach Rosji z PKB na poziomie 46 mld euro mieszka około 16 mln osób; w krajach nadbałtyckich 7,4 mln mieszkańców wytwarza PKB o wartości 34 mld euro; północne województwa Polski z populacją 5,4 mln wytwarzają około 24 mld euro PKB. Należące do tego regionu kraje funkcjonujące w Europejskim Obszarze Gospodarczym zajmują 46% powierzchni obszaru Unii Europejskiej, mieszka w nich 23% populacji UE i wytwarza się ponad 1,6 bln euro¹².

3. Innowacyjność jako podstawa budowy społeczeństwa informacyjnego

Innowacyjność stanowi najlepszą płaszczyznę odniesienia do analizy powstawania, funkcjonowania i rozwoju społeczeństw informacyjnych.

Kraje regionu bałtyckiego cechują się wciąż istotnym zróżnicowaniem ze względu na aktywność innowacyjną. Kraje nordyckie oraz Niemcy wyraźnie wyróżniają się na tle Europy i świata, koncentrując się na rozwoju innowacji i gospodarek opartych na wiedzy. Polska i pozostałe kraje regionu wyraźnie odstają od dynamiki innowacyjnej przedsiębiorstw działających w krajach skandynawskich i Niemczech. Kraje nordyckie i Niemcy zajmują czołową pozycję zarówno w tworzeniu rozwiązań innowacyjnych, jak i rozwoju przedsiębiorczości opartego na nowych technologiach i wiedzy¹³. Natomiast pozostałe kraje regionu bałtyckiego należą do grupy „pościgowej” podążającej za państwami o „umiarkowanej” innowacyjności. Żeby zilustrować stan „rozwarstwienia innowacyjnego” w Europie bałtyckiej, trzeba wyjaśnić, że w ramach *European Innovation Scoreboard* dokonuje się analizy poziomu innowacyjności w krajach Unii Europejskiej oraz porównania z innowacyjnością Stanów Zjednoczonych i Japonii.

4. Analiza porównawcza społeczeństw informacyjnych w regionie Morza Bałtyckiego według wybranych wskaźników

Z analizy statystycznej społeczeństw regionu Morza Bałtyckiego z punktu widzenia aktywności w obszarze szeroko pojmowanych działań i powiązań z branżą technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) wynika, że występuje tu podobne rozwarstwienie jak przypadku gospodarek innowacyjnych. Dzieje się tak,

¹² *Baltic Maritime Outlook 2006*, Centre for Maritime Studies Turku, Finland, Göteborg, March 2006, s. 15–17.

¹³ *European Innovation Scoreboard 2008. Comparative Analysis Of Innovation Performance*, January 2009, <http://www.proinno-europe.eu/metrics> (5.02.2009).

mimo że wszystkie kraje tego regionu posiadają strategie rozwoju, upowszechniania i wykorzystania technologii informacyjnych.

W sposób kompleksowy rozwarstwienie społeczeństw informacyjnych ilustruje nasycenie siecią. Stopień penetracji siecią internetową krajów Unii Europejskiej mierzony liczbą stałych łączy na 100 mieszkańców (uwzględniający gospodarstwa domowe i podmioty gospodarcze) wyniósł 23. Wśród krajów RMB na czoło wysunęły się Dania (ponad 37 i najwyższy wskaźnik w UE), Szwecja i Finlandia (31), następnie Niemcy (27) i Estonia (około 25). Litwa i Łotwa charakteryzowały się wskaźnikiem ponad 17, a Polska poniżej 14 użytkowników na 100 mieszkańców¹⁴. W Rosji ten wskaźnik wynosi 2,11¹⁵.

Znacznie lepiej przedstawia się sprawa dostępu do Internetu przedsiębiorstw. W czołówce krajów RMB znajdują się Finlandia i Dania, w których prawie wszystkie firmy korzystają z Internetu, w Niemczech, Norwegii i Szwecji oraz Estonii jest ich około 95%, na Litwie około 90%, a w Polsce i Łotwie około 90%. Podobne rozwarstwienie występuje w przypadku dostępu do sieci szerokopasmowej. Duże nakłady inwestycyjne niewiele zmniejszyły dystans Polski do czołówki. W 2009 roku 58% polskich firm posiadało internet szerokopasmowy, a Polska wyprzedzała Litwę. Przed naszym krajem była Łotwa (około 60%). Na pierwszym miejscu była Finlandia (95%), na miejscu 6 – Szwecja (90%), a za nią Norwegia i Niemcy (około 90%) i niewiele dalej Estonia (87%). Koło średniej Unii Europejskiej (83%) uplasowała się Dania (80%)¹⁶.

W Unii w przedsiębiorstwie co drugi pracownik korzystał z komputera w pracy. W RMB najwyższy odsetek zatrudnionych używających komputera notowały przedsiębiorstwa w Finlandii (70%) i Szwecji (68%). Równie wysoka była aktywność pracowników z Danii (64%) i Finlandii (63%). Polska, Litwa i Łotwa mają wskaźniki o połowę niższe, a Estonia o około jedną czwartą¹⁷.

Znacznie lepiej przedstawia się pozycja Polski pod względem wyposażenia w przypadku analizy udziału gospodarstw domowych wyposażonych w komputery. W 2009 roku w przypadku gospodarstw z przynajmniej jedną osobą w wieku od 16 do 74 lat Polska usytuowana była w środku stawki (66%), a więc nieco mniej niż średnia 27 krajów UE (71%). Niepodważalna była przewaga krajów skandynaw-

¹⁴ *Europe's Digital Competitiveness Report. Volume 2: i2010 — ICT Country Profiles*, Commission of the European Communities, COM(2009) 390, SEC(2009) 1104, Brussels, 4.08.2009, s. 9.

¹⁵ *Measuring the Information Society, ITU ICT Development Index 2009*, International Telecommunication Union, Geneva 2009, s. 22; *IT in the Russian Federation*, <http://www1.american.edu/initeb/sw5840a/market.htm> (5.03.2011).

¹⁶ *Spółczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań z lata 2006–2010*, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Informacje i Opracowania Statystyczne, Warszawa 2010, s. 22.

¹⁷ *Information society statistics*, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/> (5.03.2011).

skich (86%) i Niemiec (83%)¹⁸. W Rosji w 2007 roku wskaźnik ten wynosił 16,2%¹⁹.

Polacy nie należą do użytkowników zbyt regularnie korzystających z komputerów. W 2009 roku było ich około 57%, podczas gdy średnia 27 krajów UE wynosił 63%. Znacznie aktywniejsi są Skandynawowie (85–90%) oraz Niemcy (77%) i Estończycy (65%). Przyczyną tego stanu rzeczy może być fakt, że w Polsce odsetek gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu w Polsce (59%) wciąż jest poniżej średniej unijnej (64%) i znacznie odbiega od standardów skandynawskich (od 83% do 90%), Niemiec (ok. 80%), a także Estonii (62%)²⁰. W Rosji wskaźnik ten w 2007 roku wynosił 21,1%²¹.

Przyczyna takiego rozwarstwienia wynika z dostępu do szybkich łączy internetowych. Około 80% skandynawskich gospodarstw domowych posiada takie łącza. Podobne nasycenie jest Niemczech (79%). Dla Estonii ten wskaźnik niewiele przekracza 60%, natomiast Polska, Litwa i Łotwa niewiele przekracza 50%²². W Rosji wskaźnik ten w 2007 roku wynosił 2,8%²³.

Podsumowanie

W regionie Morza Bałtyckiego nie uruchomiono na taką skalę jak w Japonii programów Technopolis i Teletopia. Nie zbudowano również takiego miasta jak Tsukuba. A jednak kraje skandynawskie wykorzystały skutecznie potencjał wiedzy i innowacyjności, tworząc społeczeństwa informacyjne. Mimo przyjęcia strategii wspierania rozwoju ICT przez rządy państw południowego Bałtyku we wszystkich wskaźnikach mamy do czynienia z istotną luką technologiczną między społeczeństwami położonymi w regionie Morza Bałtyckiego.

Wzorując się na podziale państw według kryterium innowacyjności²⁴ i stosując pewne uproszczenie, można przyjąć, że w przypadku społeczeństw informacyjnych mamy do czynienia z trzema kategoriami:

¹⁸ *Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań z lata 2006–2010...*, *op. cit.*, s. 76.

¹⁹ *Measuring the Information Society, ITU ICT Development Index 2009*, International Telecommunication Union, Geneva 2009, s. 92.

²⁰ *Information society statistics*, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/> (5.03.2011).

²¹ *Measuring the Information Society, ITU ICT...*, *op. cit.*, s. 94.

²² *Europe's Digital Competitiveness Report. Volume 2: i2010 — ICT Country Profiles*, Commission of the European Communities, COM(2009) 390, SEC(2009) 1104, Brussels, 4.08.2009, s. 12.

²³ *Measuring the Information Society, ITU ICT...*, *op. cit.*, s. 94.

²⁴ *Zob. European Innovation Scoreboard 2008. Comparative Analysis Of Innovation Performance*, January 2009, <http://www.proinno-europe.eu/metrics> (5.02.2009).

1. Społeczeństwa informacyjne – liderzy – charakteryzują się wysokimi wskaźnikami nasycenia i wykorzystania technologii ICT, przekraczającymi średnią 27 krajów Unii Europejskiej. W skład tej grupy z regionu Morza Bałtyckiego wchodzi Szwecja, Finlandia, Dania oraz Niemcy. Z krajów spoza regionu liderem są najczęściej Niderlandy i Islandia.
2. „Średniacy”, czyli kraje, dla których wartość wskaźników informatyzacji, nasycenia komputerami, dostępu i korzystania z internetu i łączności przewodowej i bezprzewodowej zbliża się do średniej 27 krajów UE. W tej grupie plasują się w niektórych sytuacjach (np. wykorzystanie komputerów w przedsiębiorstwach) Estonia i Litwa. Spoza regionu do tej grupy można zaliczyć między innymi: Włochy, Czechy, Maltę.
3. Grupa „pościgowa” społeczeństw informacyjnych tworzą w RMB państwa znad południowego Bałtyku, jak: Polska, Litwa, Łotwa oraz Rosja. Nasycenie komputerami przedsiębiorstw i gospodarstw domowych, gorsza i droższa niż średnia UE dostępność do internetu oraz wykorzystanie sieci i narzędzi ICT w działalności publicznej, biznesowej i prywatnej. Spoza regionu w tej grupie znajdują się między innymi: Grecja, Cypr, Bułgaria, Rumunia.

Obserwując zmiany zachodzące w krajach regionu Morza Bałtyckiego można zauważyć sprzężenie zwrotne między gospodarką innowacyjną a społeczeństwem informacyjnym. W państwach i regionach o dużym potencjale innowacyjności widać wyraźny rozwój społeczeństwa informacyjnego. Tam, gdzie „produkcja innowacji” jest na niskim poziomie, społeczeństwo odstaje od standardów społeczeństwa informacyjnego.

Literatura

1. *An Information Society For All*, Action Plan prepared by the Council and the European Commission for the Feira European Council, 19–20 June 2000.
2. *Baltic Maritime Outlook 2006*, Centre for Maritime Studies Turku, Finland, Göteborg, March 2006.
3. *eEuropa+ 2003 Wspólne działania na rzecz wdrożenia Społeczeństwa Informacyjnego w Europie*. Plan Działań sporządzony przez kraje kandydujące przy wsparciu Komisji Europejskiej, Warszawa, czerwiec 2001.
4. *eEurope 2005: An information society for all*, An Action Plan to be presented in view of the Sevilla European Council, 21–22 June 2002.
5. *Europe's Digital Competitiveness Report. Volume 2: i2010 — ICT Country Profiles*, Commission of the European Communities, COM(2009) 390, SEC(2009) 1104, Brussels, 4.08.2009.
6. *European Innovation Scoreboard 2008. Comparative Analysis Of Innovation Performance*. January 2009, <http://www.proinno-europe.eu/metrics> (5.02.2009).

7. *Europe and the global information society, Recommendations to the European Council*, Bruksela 1994.
8. Machlup F.: *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton University Press 1962.
9. *Measuring the Information Society, ITU ICT Development Index 2009*, International Telecommunication Union, Geneva 2009.
10. Minc A., Nora S.: *L'Informatisation de La Société – Rapport à M. Le Président de La République*, Paryż 1978.
11. *Społeczeństwo informacyjne w Polsce. Wyniki badań z lata 2006–2010*, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Informacje i Opracowania Statystyczne, Warszawa 2010.
12. Porat M.U., Rubin M.R.: *The Information Economy*, Office of Telecommunications Special Publication, US Department of Commerce, Washington D.C. 1977.

INFORMATION SOCIETIES IN BALTIC SEA REGION

Summary

In the article the author presents the information societies in the Baltic Sea Region in the innovation activity context. The observation of the changes in the countries of the Baltic Sea Region can be seen as the feedback between economic innovation and information society. In countries and regions with high potential for innovation the development of information society can be clearly seen. Where production of innovation is at a low level the society has the low standard of the Information Society as well.

Translated by Marek Grzybowski