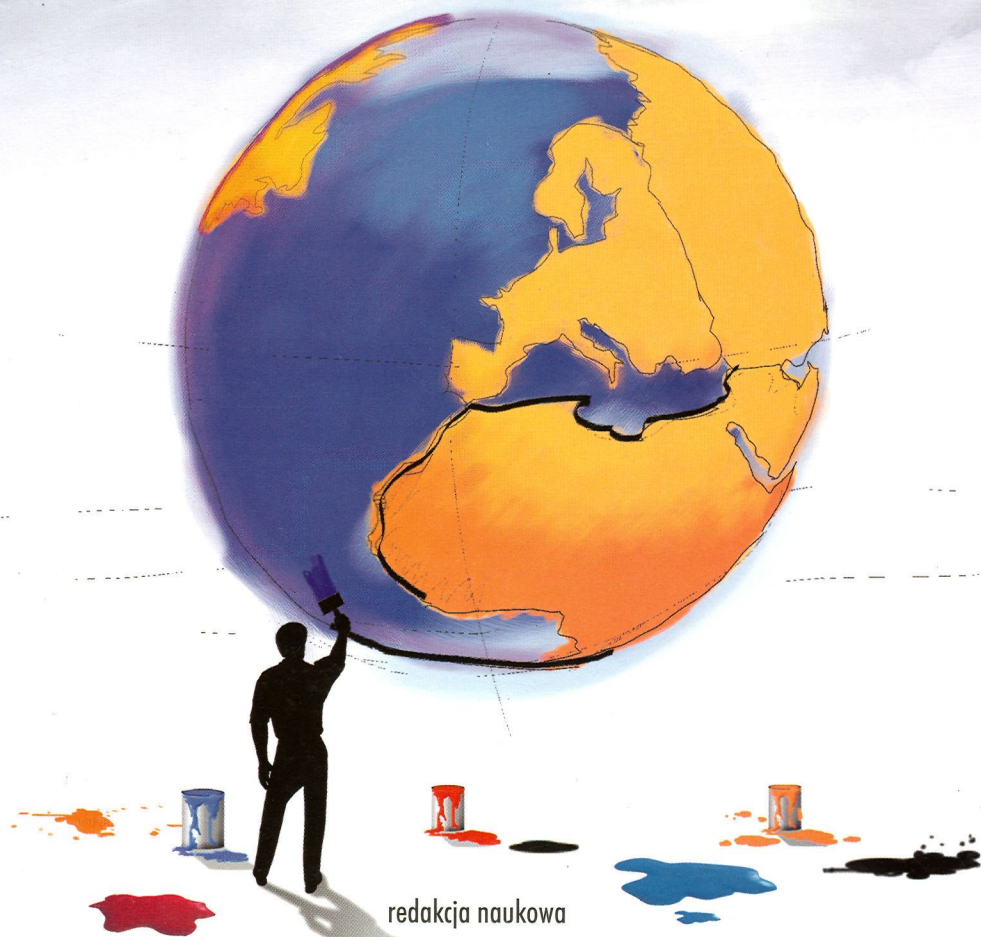


„Nowa gospodarka” i stare problemy

PERSPEKTYWY SZYBKIEGO WZROSTU
W KRAJACH POSOCJALISTYCZNYCH



redakcja naukowa

Grzegorz W. Kołodko
Marcin Piątkowski

Warszawa 2002

W krajach przechodzących okres transformacji ustrojowej i akcesji do Unii Europejskiej "nowa gospodarka" to coś więcej niż tylko rozwój sektora IT. Kraje te muszą uporać się zarówno z trudnym dziedzictwem przeszłości, jak i zbudować potencjał wiedzy, umiejętności i entuzjazmu umożliwiającą "skok w przyszłość". Dziedzictwo przeszłości to nie tylko archaiczna struktura gospodarki zdominowana przez stare gałęzie o niskiej wartości dodanej, ale także mentalność i instytucje społeczne ukształtowane w warunkach ekonomicznego niedorozwoju i polityki "realnego socjalizmu". Polityka gospodarcza i procesy polityczne okresu transformacji mogą okresowo osłabiać lub wzmacniać działanie obu tych hamulców rozwoju. I to jest podstawowa miara jakości polityki.

Budowa potencjału na przyszłość to przede wszystkim akumulacja kapitału intelektualnego umożliwiającego przyswojenie zdobyczy i wykorzystanie możliwości "nowej gospodarki". Rewolucja technologiczna umożliwia restrukturyzację i modernizację tradycyjnych gałęzi, zmienia rynek i stosunki pracy, warunkuje powstanie i rozwój nowych sektorów o wysokiej wartości dodanej. Innymi słowy stanowi podstawę przyspieszonego wzrostu, którego kraje posocjalistyczne potrzebują najbardziej, aby odrobić swoje zapóźnienie. Równocześnie rewolucja technologiczna przyspiesza zmianę społeczną i zapewnia kulturową kompatybilność ze światem rozwiniętym.

prof. dr hab. Andrzej K. Koźmiński

Rektor Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania
im. Leona Koźmińskiego

***„Nowa gospodarka”
i stare problemy***

***Perspektywy szybkiego wzrostu
w krajach posocjalistycznych***

Redakcja naukowa

Grzegorz W. Kołodko

Marcin Piątkowski

Wydawnictwo

Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania
im. Leona Koźmińskiego

Warszawa 2002

© 2002 Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania
im. Leona Koźmińskiego w Warszawie

Redakcja: *Marek B. Kamiński*

Projekt okładki: *Paweł Rosolek*

Redakcja naukowa:

Grzegorz W. Kołodko

Marcin Piątkowski

Centrum Badawcze Transformacji, Integracji i Globalizacji (TIGER)

Sponsorzy:

TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A. 

SIEMENS

*Dziękujemy Polskiemu Koncernowi Naftowemu Orlen S.A.
za sfinansowanie wydania tej książki*



Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego
posiada akredytację EQUIS
(Europejski System Doskonalenia Jakości Kształcenia)
jako jedyna szkoła biznesu w Europie Środkowowschodniej

ISBN 83-86846-82-8

Adres Wydawcy:

Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego
03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 59, tel. 519-21-60

Skład i łamanie: „Polico-Art”, Warszawa, ul. Borowskiego 2, tel. 818-08-34
Druk: Z.P. „Hera”, Warszawa, ul. Gołędzinowska 10, tel. 811-93-76

Spis treści

Wprowadzenie	5
Część I: Co dalej z „nową gospodarką”? Nowe i stare problemy	13
Grzegorz W. Kołodko: „Nowa gospodarka”, stare problemy	15
Katalin Szabó: <i>Gospodarka „cegły i klawiatury”. Zanikające granice pomiędzy sektorem IT a sektorem produkcyjnym</i>	25
Lech W. Zacher: <i>Spoleczne wymiary i aspekty „nowej gospodarki”</i>	47
Jan Woroniecki: „Nowa gospodarka”: fascynacja, zwątpienie i nadzieja	65
Jerzy A. Kisielnicki: „Nowa gospodarka” i nowa infrastruktura informacyjna funkcjonowania światowego rynku	95
Część II: Rewolucja technologiczna a nadrabianie zaległości rozwojowych w krajach posocjalistycznych: uwarunkowania, ograniczenia, perspektywy	111
Dirk Pilat: <i>Co zrobić, aby „nowa gospodarka” funkcjonowała?</i>	113
Stefan Kwiatkowski: „Stara gospodarka” i nowe problemy. <i>Perspektywy wolnego wzrostu w krajach posocjalistycznych</i>	135
Marcin Piątkowski: <i>Infrastruktura instytucjonalna „nowej gospodarki” a rozwój krajów posocjalistycznych</i>	155
Samps Kiiiski, Matii Pohjola: <i>Rozpowszechnianie się Internetu: analiza porównawcza</i>	187
Część III: Technologie informatyczne i ich rola w przyspieszeniu procesu restrukturyzacji	203
Steven Weber, John Zysman, Martin Beversdorf, Richard Engstrom, Anders Knoth: „Nowa gospodarka” i wzrost gospodarczy w krajach rozwijających się: <i>spekulacje na temat znaczenia technologii informatycznych</i>	205
Stanisław Flejterski: <i>Kapitał w „starej” i „nowej gospodarce”. W poszukiwaniu dźwigni wzrostu i rozwoju w Polsce</i>	219

Beata Świecka: <i>Rewolucja technologiczna i jej znaczenie dla rozwoju elektronicznych form płatności</i>	231
Jacek Brdulak: <i>Stare problemy informatyzacji „nowej gospodarki transportowej” Polski</i>	241
Część IV: „Nowa gospodarka” – doświadczenia krajów posocjalistycznych ..	249
Władimir Salnikow: <i>„Nowa gospodarka” a wzrost gospodarczy: przypadek Rosji</i>	251
Lech W. Zacher, Julita Łuczak: <i>„Nowa gospodarka” i jej nowe problemy</i> ..	271
Zhang Xiaojing: <i>Chińska „nowa gospodarka”: polityka gospodarcza a uwarunkowania i perspektywy rozwoju</i>	291
Maja Bučar: <i>Nadrabianie zaległości rozwojowych dzięki nowym technologiom informatycznym: czy to wiarygodna opcja rozwojowa dla krajów posocjalistycznych?</i>	319
Indeks	347
Noty o autorach	363

Wprowadzenie

Fenomen „nowej gospodarki”, jest ciągle daleki od pełnego wyjaśnienia. Sam termin „nowa gospodarka” (ang. *new economy*) powstał na łamach światowej prasy, która ukuła go dla określenia niezwykle pomyślnej koniunktury gospodarczej w Stanach Zjednoczonych w końcu lat 90-ych. „Nowa gospodarka” miała oznaczać nowy paradygmat bezinflacyjnego, szybkiego i pozbawionego cykliczności wzrostu gospodarczego, napędzanego przez procesy globalizacji i rewolucji w technologiach informatycznych i telekomunikacyjnych (TIT, ang. *information and communication technologies – ICT*). Dla wyjaśnienia „nowej gospodarki” trzeba było wynaleźć „nowa ekonomię” (bądź „e-ekonomię”, ang. *new economics* i *e-economics*), gdyż tradycyjna nauka ekonomii jakoby nie zdała egzaminu w wyjaśnianiu nowej gospodarczej rzeczywistości.

„Nowa gospodarka” okazała się być jednak złudna. Pęknięcie balona giełdowego na światowych rynkach finansowych i spowolnienie światowej gospodarki zaprzeczyły jej istnieniu w dotychczasowym ujęciu. „Nowa ekonomia” okazała się być również niepotrzebna, gdyż ta „stara”, klasyczna ekonomia całkiem dobrze radzi sobie z wyjaśnieniem „nowej gospodarki”.

Nie wszystko jednak było złudzeniem. Procesy globalizacji i postępu technicznego nie zostały zatrzymane: będą się one dalej toczyły w szybkim tempie, choć może już nie tak spektakularnie jak w czasach niedawnego internetowego „boomu”. Będzie się więc wraz upływem czasu pojawiała coraz to inna „nowa gospodarka”, tak jak pojawiała się ona po wynalezieniu pary, elektryczności, kolei czy silnika spalinowego.

Każda dotychczasowa „nowa gospodarka”, napędzana przez postęp techniczny, miała swoich zwycięzców i przegranych, tak wśród przedsiębiorstw, sektorów, jak i całych narodów czy społeczeństw. Tak będzie też i tym razem.

Obecna „nowa gospodarka” daje możliwości znaczącego podniesienia wydajności gospodarowania zarówno na poziomie mikro, mezo, jak i makro. Przyspieszenie wzrostu gospodarczego w latach 90-ych w wielu krajach wysokorozwiniętych i w kilku krajach rozwijających się (producentów TIT takich jak Malezja, Tajlandia i Filipiny), stanowi dowód potencjału jaki z sobą niesie „nowa gospodarka”. Otwarty charakter trwającej rewolucji technologicznej, najdobitniej uosabiany przez Internet, umożliwia wykorzystanie nowych zdobytych technologii również przez kraje mniej rozwinięte, wśród nich i kraje posocjalistyczne, bez konieczności ponoszenia przez nie pełni kosztów kreacji nowych rozwiązań. Stwarza to ogromną szansę znaczącego przyspieszenia tempa rozwoju gospodarczego i szybkiego odrabiania wielopokoleniowych zapóźnień rozwojowych.

Wykorzystanie tego potencjału nie jest jednak automatyczne. Stoi przed nami wiele pytań dotyczących stopnia, sposobów, instrumentów i możliwości wykorzystania korzyści płynących z rewolucji technologicznej dla rozwiązania starych problemów rozwoju gospodarczego, z którymi borykają się kraje rynków wyłaniających się (ang. emerging markets), w tym i kraje posocjalistyczne.

Niewykorzystanie „nowej gospodarki” może oznaczać relatywną cywilizacyjną i gospodarczą degrengoladę dla wielu krajów rozwijających się. „Nowa gospodarka” może przyczynić się do dalszego poszerzania się luki pomiędzy globalnymi gospodarkami i społeczeństwami. Tym razem będzie ich również dzielić „luka cyfrowa” (ang. digital divide), która przegrodzi tych, którzy nie mają dostępu do Internetu i tych, którzy go mają.

„Nowa gospodarka” stwarza duże szanse, ale i ogromne wyzwania. Jak więc zmaksymalizować zyski, minimalizując potencjalne zagrożenia? Jak w pełni wykorzystać jej społeczny i gospodarczy potencjał? Czy i jaki wpływ może ona mieć na przyspieszenie długofalowego tempa wzrostu gospodarczego w krajach posocjalistycznych? Czy można w pełni wykorzystać nowe technologie mimo istniejących braków infrastrukturalnych, instytucjonalnych i ludzkich? Jakie są społeczne, instytucjonalne i ekonomiczne determinanty jej produktywnego wykorzystanie? Czy Internet może – zamiast zmniejszyć – zwiększyć dystans rozwojowy pomiędzy nie tylko krajami wysokorozwiniętymi a krajami posocjalistycznymi, ale również w obrębie transformujących się gospodarek?

Na tak postawione pytania próbuje znaleźć odpowiedzi grupa czołowych międzynarodowych ekspertów, reprezentująca takie międzynarodowe organiza-

cje jak OECD, ONZ-owski Światowy Instytut Badań nad Ekonomią Rozwoju (UNU/WIDER), Chińską i Węgierską Akademię Nauk, i uczelnie takie jak Uniwersytet Berkeley z USA, Uniwersytet w Ljublanie w Słowenii, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego w Warszawie (WSPiZ), Uniwersytet Szczeciński i Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, którzy uczestniczyli w drugiej edycji projektu badawczego pt. „Nowa gospodarka’ i stare problemy. Perspektywy szybkiego wzrostu w krajach posocjalistycznych”, prowadzonego przez Centrum Badawcze Transformacji, Integracji i Globalizacji TIGER, afiliowanego przy WSPiZ im. L. Koźmińskiego. Kulminacją projektu badawczego była konferencja, która odbyła się w dniach 14–15 marca 2002 roku w siedzibie WSPiZ w Warszawie.

Dorobek tego projektu badawczego przedstawia niniejsza książka. Idzie ona w ślady książki pt. „Nowa gospodarka’ i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych” (pod redakcją Grzegorza W. Kołodko), wydanej przez Wydawnictwo WSPiZ, prezentującej owoce pierwszej edycji tego międzynarodowego projektu badawczego, którego zwieńczeniem była konferencja, która odbyła się w 2001 roku.

Część pierwszą książki pt. „**Co dalej z ,nową gospodarką’? Stare i nowe problemy**” otwiera referat Grzegorza W. Kołodko pt. „*Nowa gospodarka’, stare problemy*”. Autor zajmuje się w nim potencjalnym wpływem „nowej gospodarki” na kraje posocjalistyczne. Analizuje instytucjonalne, ekonomiczne i społeczne przeszkody, przed którymi stoją te kraje na drodze do produktywnego wykorzystania TIT. Dalej G. W. Kołodko argumentuje, że ani „nowa” ani „stara” gospodarka nie rozwinie się bez właściwych narodowych strategii rozwoju i polityki gospodarczej skoncentrowanej na budowie instytucji rynkowych, podniesieniu jakości kapitału ludzkiego, reformy prawa, ochrony własności intelektualnej i inwestycji w „twardą” infrastrukturę.

Katalin Szabó w referacie pt. „*Gospodarka ,cegły i klawiatury’*. *Zanikające granice pomiędzy sektorem technologii informatycznych a sektorem produkcyjnym*” analizuje implikacje rozprzestrzeniania się TIT w poszczególnych sektorach gospodarki, co pociąga za sobą zmianę natury całej gospodarki. Autorka twierdzi, że integracja tradycyjnego sektora wytwórczego z nowymi technologiami przyczyniła się do daleko idącej transformacji gospodarki do takiego stopnia, w którym można już mówić o powstaniu „nowej gospodarki” per se. W referacie również opisano jak zmieniły się „reguły gry” w sektorze wytwórczym w ciągu ostatnim trzech dekad.

W trzecim referacie pt. „*Spoleczne wymiary i aspekty ,nowej gospodarki’*” Lech W. Zacher zastanawia się nad społecznymi, psychologicznymi i kulturowymi aspektami „nowej gospodarki”. Autor twierdzi, że chociaż technologie informatyczne są same w sobie ludzkim dziełem, to jednak stawiają one

równocześnie nowe wyzwania społeczne, gdyż wymagają nowych wartości, postaw, typów zachowania się, nowych zdolności i kwalifikacji. Polityka rządu, świata biznesu i postawy społeczne powinno być szarmonizowane, aby osiągnąć synergę w „nowej gospodarce”.

Jan Woroniecki w referacie pt. „*Nowa gospodarka’: fascynacja, zwątpienie i nadzieja*” zajmuje się procesem ewolucji „nowej gospodarki”, według niego składającej się z wyraźnej fazy „euforii”, która następnie została zastąpiona przez fazę „utruty pewności” i wreszcie trzecią fazę formującej się racjonalnej oceny roli TIT w długofalowym i zrównoważonym rozwoju gospodarczym. Autor spekuluje na temat wpływu „nowej gospodarki” (czy – jak pisze – „gospodarki opartej na wiedzy”) na rozwój lokalnej i światowej gospodarki. Wskazuje również na potrzebę rozprzestrzeniania się TIT w sposób bardziej zrównoważony, szczególnie w „starej gospodarce”, która ciągle w decydującej mierze decyduje o naszym poziomie życia.

Zagadnienie relacji zachodzących między „nową gospodarką” a technologiami informatycznymi jest podjęte w referacie Jerzego A. Kisielnickiego pt. „*Nowa gospodarka’ i nowa infrastruktura informacyjna funkcjonowanie rynku światowego*”. Autor twierdzi, że tylko te kraje, które dysponują współczesnymi technologiami informatycznymi i telekomunikacyjnymi, są w stanie konkurować na światowym rynku. Stawia też tezę, że dla przyspieszenia procesu czerpania profitów z globalizacji i rewolucji technologicznej, kraje posocjalistyczne powinny znacząco zwiększyć wydatki na TIT.

W drugiej części książki pt. „**Revolucja technologiczna a nadrabianie zaległości rozwojowych w krajach posocjalistycznych: uwarunkowania, ograniczenia, perspektywy**” Dirk Pilat w referacie pt. „*Co zrobić, aby nowa gospodarka’ funkcjonowała?*” wskazuje na uwarunkowania wydajnego wykorzystania TIT. Przedstawia dowody, oparte na badaniach OECD, że inwestycje w TIT i w towarzyszące im innowacje były głównym czynnikiem wyjaśniającym trendy we wzroście gospodarczym w krajach OECD w latach 90-ych. Podkreśla też wagę właściwej polityki gospodarczej i budowy stabilnych fundamentów gospodarki, które są warunkiem odniesienia sukcesu w „nowej gospodarce”

Referat Stefana Kwiatkowskiego pod przewrotnym tytułem „*Stara’ gospodarka i nowe problemy. Perspektywy wolnego wzrostu w krajach posocjalistycznych*” wskazuje na ogromną rolę, jaką w rozwoju „nowej gospodarki” może mieć kapitał wysokiego ryzyka (ang. venture capital – VC). Autor twierdzi, że dotychczasowy słaby wkład VC do finansowania nowo powstałych przedsiębiorstw, również tych związanych z najnowszymi technologiami, w krajach posocjalistycznych jest rezultatem braku wystarczającej liczby pomysłów i innowacji technologicznych, które miałyby szansę na sukces na światowym

rynku. Pomimo tego S. Kwiatkowski wierzy, że istnieją możliwości przejścia przewodnictwa w globalnych, lub przynajmniej regionalnych przemianach rozwojowych. Jednakże warunkiem wykorzystania tych możliwości przez kraje posocjalistyczne jest głęboka analiza rynków produktów i usług, które w ostatnich latach osiągnęły sukces i które mają szanse na dalszy szybki rozwój w przyszłości.

Marcin Piątkowski w referacie pt. *„Infrastruktura instytucjonalna ,nowej gospodarki’ a rozwój krajów posocjalistycznych”* analizuje instytucjonalne i ekonomiczne determinanty absorpcji i produktywnego wykorzystania nowych technologii w krajach transformacji. Autor wysuwa tezę, że ekonomiczny potencjał „nowej gospodarki” może pozostać nie wykorzystany bez istnienia właściwej instytucjonalnej i ekonomicznej infrastruktury. Konstruuje też „Indeks Nowej Gospodarki” (ING) dla zobrazowania stopnia przygotowania poszczególnych krajów posocjalistycznych do wykorzystania potencjału TIT dla przyspieszenia wzrostu gospodarczego i nadrabiania zaległości rozwojowych w stosunku do krajów rozwiniętych. W rankingu ING na pierwszym miejscu uplasowała się Słowenia, a za nią Republika Czeska, Węgry, Estonia i Słowacja. Ostatnie miejsce w rankingu przypadło Jugosławii, Bośni i Hercegowinie oraz Albanii.

Referat pt. *„Rozprzestrzenianie się Internetu: analiza porównawcza”* autorstwa Sampsa Kiiski i Matti Pohjola, analizuje czynniki determinujące rozprzestrzenianie się Internetu wśród badanych krajów. Dla próby krajów OECD, podstawowym wnioskiem badania jest fakt, że PKB per capita i koszty dostępu do Internetu najlepiej wyjaśniają zaobserwowany wzrost liczby hostów komputerowych na głowę mieszkańca. Co ciekawe, okazało się, że ani stopień konkurencyjności rynków telekomunikacyjnych ani inwestycje w edukację nie wydają się wpływać na penetrację Internetu. Jednakże dla większej próby krajów, zarówno rozwiniętych, jak i rozwijających się, poziom inwestycji w edukację staje się również czynnikiem ważnym statystycznie.

Trzecia część książki pt. **„Technologie informatyczne i ich rola w przyspieszeniu restrukturyzacji”** zajmuje się oceną potencjału TIT dla poprawy wydajności na poziomie sektorów gospodarki, regionów i całych gospodarek. Omówiona zostaje również rola TIT w rozwoju nowych form płatności.

Potencjał TIT dla przyspieszenia rozwoju w krajach nieuprzemysłowionych jest analizowany w referacie opracowanym przez Stevena Webera, Johna Zysmana, Martina Beversdorfa, Richarda Engstroma i Andersa Knotha pt. *„Nowa gospodarka’ i wzrost gospodarczy w krajach rozwijających się: spekulacje na temat znaczenia technologii informatycznych”*. Autorzy zastanawiają się jak poprawa wydajności, spowodowana inwestycjami w kapitał ludzki, zwiększoną efektywnością pracy i kapitału związaną z wykorzystaniem

TIT, może wpłynąć na sposoby wykorzystania technologii informatycznych w krajach rozwijających się i jak te kraje mogą skorzystać z nowych technologii. Równocześnie sugerują sposoby zwiększania wydajności w krajach trzeciego świata dzięki TIT.

Stanisław Flejterski w referacie pt. „*Kapitał w ,starej’ i ,nowej’ gospodarce. W poszukiwaniu dźwigni wzrostu i rozwoju w Polsce*” tworzy wstępną, całościową i zintegrowaną definicję kapitału (którego metodologiczną inspiracją jest „teoria wszystkiego” poszukiwana przez fizyków), którym jest wspólnie „każdy zasób (czynnik), wszystko co ma wartość i służy produkcji dóbr i usług, budowaniu bogactwa, co ma znaczenie dla wzrostu oraz rozwoju ,starej’ i ,nowej’ gospodarki”. W kontekście definicji „kapitału”, autor wskazuje na potencjalne znaczenie nowych technologii dla rozwoju regionu szczecińskiego i Polski.

Beata Świecka w referacie pt. „*Rewolucja technologiczna i jej znaczenie dla rozwoju elektronicznych form płatności*” podejmuje dyskusję nad wkładem TIT do zrewolucjonizowania form płatności. Autorka wskazuje na rosnącą rolę płatności elektronicznych w obrocie pieniężnym, co może w przyszłości doprowadzić do minimalizacji roli gotówki. Dokonuje również analizy kwestii bezpieczeństwa płatności elektronicznych i kierunków ich rozwoju.

Wpływem TIT na transformację sektora transportowego w Polsce zajmuje się Jacek Brdulak w referacie pt. „*Stare problemy informatyzacji ,nowej gospodarki transportowej’ Polski*”. Autor stwierdza, że postępująca informatyzacja systemu transportowego zapowiada głębokie zmiany w kwalifikacjach i mentalności siły roboczej w tym sektorze. Dodaje też, że paradoksalnie osłabienie wzrostu gospodarczego w Polsce przyczyniło się do przyspieszenia procesu ekspansji rynkowej silnych i nowoczesnych przedsiębiorstw transportowych, które w największym stopniu korzystają z nowych technologii.

Część czwarta i ostatnia książki pt. „**„Nowa gospodarka’ – doświadczenia krajów posocjalistycznych**” przedstawia doświadczenia Rosji, Polski, Chin i Słowenii w wykorzystaniu Internetu i towarzyszącego mu postępowi technicznemu.

Władimir Salnikow w referacie pt. „*„Nowa gospodarka’ a wzrost gospodarczy: przypadek Rosji*” analizuje niedawne rosyjskie doświadczenia z zarówno poprawą funkcjonowania „starej gospodarki”, jak i budowy „nowej”. Autor stwierdza, że w ostatnich latach wzrost gospodarczy Rosji oparty był głównie o „starą” gospodarkę związaną w szczególności z sektorem wydobywczym. Uważa też, że w Rosji „nowa gospodarka” istnieje i będzie się rozwijać, jednak jej rola w przyszłym wzroście gospodarczym nie będzie znaczna.

W referacie pt. „*„Nowa gospodarka’ i jej nowe problemy*” opracowanym przez Lecha W. Zachera i Julitę Łuczak poddano analizie rozwój „nowej

gospodarki” od jej rozkwitu do jej obecnego kryzysu w Polsce i na świecie. Autorzy zastanawiają się, czy można fenomen szybkiego rozkwitu i upadku „nowej gospodarki” wytłumaczyć „cyklem życia nowych przedsiębiorstw i przemysłów, nadmierną podażą przedsiębiorczości internetowej, szybką saturacją potrzeb rynku, czy wreszcie czynnikami koniunkturalnymi (nadchodzącą recesją, której kryzys firm internetowych jest zwiastunem, a także przyczyną i efektem zarazem)”.

Zhang Xiaojing w referacie pt. *„Chińska ,nowa gospodarka’: polityka gospodarcza a uwarunkowania i perspektywy rozwoju”* wskazuje na wyzwania stojące przed gospodarką chińską dotyczące absorpcji TIT. Autor twierdzi, że rozwój „nowej gospodarki” w Chinach jest wyraźnie odmienny od krajów rozwiniętych, a nawet części krajów posocjalistycznych, gdyż u nich, w przeciwieństwie do wspomnianych krajów, cały czas toczy się proces uprzemysłowienia. Autor rekomenduje sposoby prowadzenia polityki gospodarczej nakierowanej na usuwanie barier rozwoju dla nowoczesnych technologii i spekuluje na temat perspektyw rozwoju „nowej gospodarki” w Chinach.

W ostatnim referacie książki pt. *„Nadrabianie zaległości rozwojowych dzięki nowym technologiom informatycznym: czy to wiarygodna opcja rozwojowa dla krajów posocjalistycznych?”* Maja Bučar stawia tezę, że kraje transformacji, aby mogły dokonać „technologicznego przeskoku” (ang. leapfrogging) do rozwiniętej gospodarki rynkowej i społeczeństwa informacyjnego, potrzebują silnie promować dyfuzję TIT w gospodarce. Korzystając z przykładu Słowenii, Autorka analizuje makroekonomiczne, instytucjonalne i społeczne uwarunkowania wykorzystania TIT w krajach posocjalistycznych dla dokonania „przeskoku”.

Grzegorz W. Kołodko, Marcin Piątkowski

Część I

***Co dalej
z „nową gospodarką”?
Nowe i stare problemy***

„Nowa gospodarka”, stare problemy

Miano „nowej gospodarki” zdobył sobie kilka lat temu zespół nowych zjawisk, procesów i zależności ekonomicznych, finansowych i kulturowych będących efektem współczesnego postępu technologicznego, który jest stymulowany przez coraz bardziej zaawansowaną komputeryzację i rozwój światowej sieci Internetu. I – jak skłonnych było uwierzyć wielu ekonomistów i polityków – ta „nowa gospodarka” miała doprowadzić do nieprzerwanego wzrostu gospodarczego, zaniku cyklu koniunkturalnego, bez mała wyeliminowania inflacji i przerwania jej tradycyjnego alternatywnego związku z bezrobociem. „Nowa” oznaczać także miało według niektórych teoretyków gospodarkę, w której działać powinny „nowe” prawa ekonomiczne, zadające kłam tym „starym” i uznanym. Zarazem miała to być gospodarka „lepsz”, co z kolei miało przejawiać się w jej większej skuteczności i wyższej efektywności w porównaniu do „starej”, często mniej konkurencyjnej i zbyt wolno się rozwijającej.

Wszystko co „nowe”, miało wręcz zwiastować nadejście nowego paradygmatu szybkiego wzrostu gospodarczego, który „na zawsze” miał uwolnić nas od tradycyjnych problemów rozwoju społecznego i gospodarczego, a dylemat inflacja-bezrobocie miałyby też umrzeć śmiercią naturalną. Ale tak nie jest, niestety, ani w najbardziej rozwiniętych Stanach Zjednoczonych, w których narodziła i najbardziej rozwinęła się „nowa gospodarka”, a bezrobocie skokowo wzrosło podczas ostatniego roku¹, ani też w Polsce, w której niepotrzebnym

¹ Stopa bezrobocia w USA zwiększyła się w marcu 2002 roku, w porównaniu z marcem roku poprzedniego, aż o 1,4 punktu procentowego i wynosiła 5,6 procent.

schładzaniem koniunktury tak bardzo wyhamowano tempo wzrostu gospodarczego – z 6,4 procent średnio rocznie w latach 1994–1997 do ledwie 1,1 procent w latach 2001–2002.

Zanim do tego doszło, naiwna wiara w potęgę „nowej gospodarki” przełożyła się w wielu krajach – zwłaszcza najbardziej rozwiniętych, ale nie bez echa także na „wyłaniających się” rynkach – na giełdowy boom. Zważywszy na istotę globalizacji – a więc postępującej liberalizacji i integracji różnych rynków wcześniej funkcjonujących w miarę autonomicznie w jeden coraz bardziej zintegrowany rynek światowy – boom ten na całym świecie wywindował wartości nowo powstałych internetowych przedsiębiorstw, często wielokrotnie przekraczających wartość przedsiębiorstw „starej gospodarki” (Shiller 2000).

Szybko jednak – dla jednych niespodziewanie, dla innych jak najbardziej oczekiwanie – nadęty balon na rynkach kapitałowych pękł. Przestrzegałem przed tym nieuniknionym efektem (Kołodko 2001). I tak ostatnie kwartały przyniosły głębokie załamanie „nowej gospodarki”. Krach giełdowy zmiotł setki jeszcze niedawno czczonych liderów „nowej gospodarki”. Teraz przyszło otrzeźwienie i – co nie powinno zaskakiwać – widać już wyraźnie, że nie było i nie ma żadnej „nowej gospodarki”. **Stare prawa i prawidłowości oraz mechanizmy ekonomiczne jak działały, tak nadal pozostają w mocy i dają o sobie znać w toku procesów społecznych, gospodarczych i finansowych.**

Tak samo jak lot w kosmos nie przekreślił działania sił grawitacji, a tylko dowiódł geniuszu ludzkiego i naszych wielkich możliwości technicznych i organizacyjnych (a także finansowych, bo to kosztuje!), tak też odkrycia „nowej gospodarki” nie przekreślają działania odwiecznych praw popytu i podaży. Nie przekreśliła ich gospodarka centralnie planowana, nie przekreśliła „nowa gospodarka”. Powodują one jednak, że zupełnie inaczej niż kiedyś rysują się te krzywe, a to ma już daleko idące implikacje dla sposobów gospodarowania, w tym dla finansów.

Pojawiły się bowiem nowe techniki i technologie, nowe sposoby organizowania produkcji i usług, nowe metody zarządzania i marketingu wiążące się z rewolucją komputerową, informatyczną i telekomunikacyjną. Okazało się – jak to już wcześniej w historii bywało – że to zyski przedsiębiorstw, a nie giełdowe wzloty i upadki decydują o długofalowym sukcesie zarówno w skali przedsiębiorstw, jak i sektorów oraz całych gospodarek.

Czyżby więc teraz z kolei mieli rację ci, którzy głoszą koniec „nowej gospodarki”? Co ciekawe, często są to te same kręgi bądź osoby, które jeszcze niedawno z neofickim zapałem proklamowały coś przeciwstawnego. Jednakże **koniec „nowej gospodarki” bynajmniej nie nadszedł, tym bardziej, że pod jej ciśnieniem charakter tej „starej” zasadniczo się zmienia.** Te właśnie

zmiany mają jeszcze większą wagę i znaczenie niż sama eksplozja, a później korekta i – jak można przewidywać – dalszy szybki, ale bardziej już zrównoważony rozwój „nowej gospodarki” i jej przedsiębiorstw.

W tym świetle widać też, że samo to określenie nie jest najszcześniejsze, ale skoro już jest – niech zostanie. Nie będzie to już rozdmuchana i irracjonalna „nowa gospodarka”, gdzie wszystko mające cokolwiek wspólnego z Internetem miało przynosić szybkie zyski. Nie będzie już – przynajmniej przez jakiś czas – zaślepienia technologicznym postępem i wiary, że postęp technologiczny sam z siebie może rozwiązać skądinąd nabrzmiałe problemy społeczne. Stare wartości na powrót będą w modzie. Już są. Tak jak kiedyś zdarzyło się ze złotem, tak i teraz nastąpił koniec dla internetowej gorączki. Jednakże i złoto, i Internet oraz technologie informatyczne i telekomunikacyjne (TIT) mają już na zawsze swoje stałe miejsce – i znaczenie – w światowej gospodarce.

Pozostaje zatem „nowa gospodarka” uosabiająca korzyści płynące z trwającego nadal szybkiego postępu technologicznego, napędzanego innowacjami informatyki i telekomunikacji. „Nowa gospodarka” nie jest już alternatywą dla tej „starej” (bo i tak naprawdę to nigdy nie była), a stała się po prostu częścią całej gospodarki – już bez cudzysłowu. Nadal funkcjonować będzie jedna gospodarka, w której – jak zawsze – przeplatać się będzie to, co „nowe” z tym, co „stare”.

Tak więc światowa bessy na giełdach „nowej gospodarki” nie wyznaczyła bynajmniej końca elektronicznemu postępowi, ani nawet nie odwróciła występujących na tym polu tendencji. Internetowa rewolucja – podobnie jak to było z maszyną parową, elektrycznością czy silnikiem spalinowym – potrzebuje czasu, aby wydać swoje owoce². To prawda, że pewne procesy uległy ostatnio wyraźnemu spowolnieniu, nie tylko ze względu na przeminiecie euforii poprzednich lat. Trwa bowiem proces nasycania rynku nowymi produktami związanymi z TIT i Internetem i w sposób naturalny na niektóre dobra i usługi w tej fazie ewolucji popyt rośnie wolniej niż poprzednio.

Przykładowo, o ile sprzedaż telefonów komórkowych w pięcioleciu 1996–2000 rosła w niebywałym średnim rocznym tempie około 60 procent, to w roku 2001 – po raz pierwszy w krótkotrwałej historii tego wynalazku jakże silnie związanego z „nową gospodarką” – spadła o 3,2 procent. Jednakże sprzedano ich w sumie prawie 400 milionów, przy czym są firmy, które potrafią nawet w takiej sytuacji zwiększać podaż swoich produktów. I tak udział fińskiej

² Pamiętajmy, że od wdrożenia procesów produkcji elektryczności do pojawienia się wyraźnych rezultatów jej zastosowania w postaci wzrostu wydajności pracy upłynęło około 40 lat.

firmy *Nokia* – a była ona już wcześniej potentatem na rynku – wzrósł do 35 procent w roku 2001 z 30,6 procent rok wcześniej (Economist 2002). Sprzedaż wszakże nie wzrosła, gdyż w wielu miejscach globalnej wioski rynek jest już prawie w pełni nasycony. W niektórych państwach już siedem na dziesięć osób posiada telefon komórkowy i większe pchnięcie popytu – a więc i podaży oraz produkcji – nastąpi dopiero z chwilą pojawienia się na rynku sprzętu nowej, tzw. trzeciej generacji.

Osobną kwestią pozostaje, czy wszyscy będziemy mogli z tych owoców skorzystać? Nie wiemy przy tym do końca, komu wcześniej, a komu później i dlaczego uda się zdyskontować dobrodziejstwa tej fazy rewolucji naukowo-technicznej i nieodłącznie towarzyszącego jej postępu technologicznego?

Z „nowej gospodarki” bezsprzecznie udało się już skorzystać USA. Dowodem tego była cała dekada lat 90. – okres bezprecedensowego wzrostu gospodarczego. Aż w dwóch trzecich wyjaśnia go postęp technologiczny w sferze informatyzacji, komputeryzacji i telekomunikacji. Dzięki nowym technologiom znaczne przyspieszenie tempa wzrostu udało się osiągnąć również w innych krajach, zwłaszcza w Irlandii, Finlandii i Singapurze (OECD 2000, IMF 2001). Wśród krajów posocjalistycznych szczególnie szanse na skorzystanie z podobnego pchnięcia wydaje się mieć Słowenia. W Polsce wiele mamy wciąż w tej materii do zrobienia, ale przecież osiągnięć też nie brakuje; bynajmniej nie stoimy w miejscu.

Czy jednak TIT – a zwłaszcza Internet i jego ekonomiczne otoczenie – może przyczynić się do przyspieszenia wzrostu gospodarczego również w krajach na niższym poziomie rozwoju gospodarczego, w tym także w państwach posocjalistycznych? Czy jest to możliwe w obliczu ogromnych niedostatków w sferze infrastruktury, przy wciąż relatywnie niskim stopniu dojrzałości instytucji gospodarki rynkowej i brakach w sferze kapitału ludzkiego o odpowiednich dla wyzwań „nowej gospodarki” kwalifikacjach? Czy więc „nowa gospodarka” może istnieć mimo nie rozwiązania starych problemów? A może przeciwnie; może to właśnie nowe technologie mogą pomóc w uporaniu się ze starymi problemami?

W większości krajów posocjalistycznych transformacja od gospodarki centralnie planowanej do rynkowej poczyniła ogromny, nieodwracalny postęp. Ceny są regulowane przez siły popytu i podaży, handel wewnętrzny i zagraniczny został zliberalizowany, zredefiniowana została rola państwa w gospodarce, rozwija się prywatna przedsiębiorczość, powstały aktywne rynki kapitałowe. Jednak te osiągnięcia nie zasłaniają faktu, że kraje transformacji muszą poradzić sobie jeszcze z wieloma problemami. Co gorsza, niektóre wbrew zapowiedziom nie znikają, a wręcz się piętrzą. Tak więc daleko gospodarkom transformowanym do osiągnięcia poziomu rozwoju krajów wyso-

korozwiniętych. Niestety, w przypadku niektórych krajów dystans ten w minionej dekadzie nawet się zwiększył.³

Kraje posocjalistyczne dalej borykają się z problemami nie w pełni ukształtowanych instytucji gospodarki rynkowej, braku kapitału potrzebnego na rozwój i inwestycje czy niskiej jakości infrastruktury, w tym niewłaściwie ważnej infrastruktury informatycznej i telekomunikacyjnej. Niska jakość zarządzania oraz panująca się korupcja i bezrobocie często dopełniają smutnego obrazu transformacji. Do roku 2001 z 27 europejskich i azjatyckich krajów posocjalistycznych tylko 5 krajom udało się przekroczyć poziom PKB z 1989 roku. Do chlubnej, acz bardzo nielicznej piątki należy Polska, Słowenia, Albania, Słowacja i Węgry. W niektórych krajach (na Ukrainie, w Gruzji czy Mołdowie) poziom PKB obniżył się nawet poniżej połowy jego wartości z okresu poprzedzającego zapoczątkowanie transformacji (EBRD 2001).

Nie trudno więc przekonać się, że droga od gospodarki centralnie planowanej do rynkowej okazała się o wiele trudniejsza, niż to przewidywano u zarania transformacji. Ostateczny cel tej długiej drogi – szybki i trwały wzrost gospodarczy, międzynarodowa gospodarcza konkurencyjność i zasadnicza poprawa poziomu życia – pozostaje wciąż jeszcze odległą perspektywą.⁴ Można jednak znacząco skrócić tę długą drogę, gdyż rewolucja internetowa stwarza szczególną szansę znaczącego przyspieszenia rozwoju.

Odkryty został „nowy świat” dla gospodarczej ekspansji, tym razem również wirtualnej. Internet umożliwił edukacji i nauce, handlowi i administracji, finansom i bankowości, a także wielu rodzajom usług – w tym rozrywce – rozprzestrzenienie się w nowej, wirtualnej przestrzeni. Powstały więc e-finanse, e-bankowość, e-handel, e-administracja, e-rozrywka. W krajach najwyżej rozwiniętych wszystkie te sfery aktywności diametralnie zmieniły oblicze prowadzonej dotychczas działalności.

W skali mikro e-biznes pozwala na zmniejszenie kosztów gospodarowania poprzez między innymi obniżenie stanów magazynowych, większą przejrzystość cen, szybszą dystrybucję produktów czy tańsze zaopatrzenie. Internet może też stanowić dodatkowy kanał sprzedaży, dzięki któremu firmy mogą szybciej i łatwiej dotrzeć do nowych klientów, a w rezultacie zwiększyć swoje obroty oraz przychody i zyski.

³ O ekonomicznych i społeczno-politycznych aspektach transformacji ustrojowej do gospodarki rynkowej, społeczeństwa obywatelskiego i demokracji szeroko piszę w książce pt. *Od szoku do terapii. Ekonomia i polityka transformacji* (Kołodko 1999). Zob. też IMF 2000.

⁴ Na temat szans i perspektyw niwelowania różnic w poziomie rozwoju zob. szerzej Kołodko 2001b.

Światowa sieć WWW to także szansa wejścia na rynki dotychczas niedostępne dla małych przedsiębiorstw. Wystarczy przecież stworzyć własny sklep internetowy, aby zaprezentować swoje produkty całemu światu (choć sprzedać wszakże je już tak łatwo nie jest). Wreszcie Internet daje możliwość zwiększenia jakości produktów oraz wygody konsumenta.

W skali makroekonomicznej wszystkie powyższe korzyści mikroekonomiczne przekładają się poprzez zwiększoną wydajność pracy na wyższe tempo wzrostu produkcji. Przy okazji relatywnie niższa też jest stopa bezrobocia i mniejsza zarazem może być stopa inflacji. Tak więc nadal występuje – przynajmniej w krótkim okresie – alternatywa inflacja *versus* bezrobocie, ale przy umiejętnym wykorzystaniu szans, jakie stwarza „nowa gospodarka”, ostrość tej alternatywy może być zredukowana. I tego właśnie dowodzą między innymi doświadczenia Stanów Zjednoczonych z lat 90.

Dzięki internetowej rewolucji kraje uwikłane w rynkową transformację mogą, *toute proportion gardée*, dokonać technologicznego i infrastrukturalnego skoku od dotkliwego niedostatku telefonów stacjonarnych do handlu komórkowego (*mobile commerce*), od gotówki do kart kredytowych czy też od kalkulatorów do superkomputerów.⁵ Taki technologiczny skok przyczyniłby się do przyspieszenia wzrostu gospodarczego, dzięki któremu możliwe byłoby szybsze niwelowanie dystansu dzielącego kraje posocjalistyczne od krajów wysokorozwiniętych.

„Nowa gospodarka” może więc być instrumentem częściowego choćby odrabiania zapóźnień rozwojowych i likwidacji różnic cywilizacyjnych, być może nawet w ciągu życia jednej generacji. Jednakże warunkiem stałego zmniejszania dzielącego kraje transformacji dystansu od „pierwszego świata” jest prowadzenie właściwej polityki gospodarczej – nakierowanej na budowę instytucji gospodarki rynkowej, poprawę jakości kapitału ludzkiego, reformę regulacji prawnych, ochronę własności intelektualnej czy wreszcie inwestycje w podstawową „twardą” infrastrukturę (Kołodko 2002a).

Polityka gospodarcza musi wspierać rozwój rynku kapitałowego, którego zadaniem jest finansowanie nowo powstających przedsiębiorstw, a także pomagać w zwiększaniu nakładów na badania i rozwój. Są one ważne zarówno

⁵ Na marginesie; gdy niedawno w Seward, na Alasce, kupowałem bilet na wyprawę statkiem do Kenali Fjords National Park, agentka biura podróży po chwili „walki” z komputerem wyjęła z szuflady kalkulator i na nim doliczyła 5 procent lokalnego podatku do ceny sprzedaży. Dobrze, że był to chociaż kalkulator, bo na rosyjskiej Dalekiej Północy takim atrybutem „starej gospodarki” z pewnością byłoby liczydło. Gdy zaś w Warszawie kupowałem bilet lotniczy w biurze jednej z największych linii lotniczych świata, przed zakończeniem transakcji agentka na wszelki wypadek wszystko raz jeszcze podsumowała ręcznie. Gospodarka może i nowa, ale zwyczajnie – stare.

dla absorpcji innowacji technologicznych stworzonych przez innych, jak i dla kreacji własnych unikatowych rozwiązań i wynalazków. Wreszcie powinno się promować przedsiębiorczość poprzez obniżanie barier administracyjnych (na przykład poprzez wprowadzenie tzw. *single window*, czyli możliwości uporania się z całą administracyjną procedurą przy jednym okienku), poprzez wsparcie dla programów szkoleń i korzystną politykę podatkową. Nie mniej ważne jest położenie nacisku na naukę języka angielskiego – *lingua franca* światowej gospodarki – bez znajomości którego nie sposób skorzystać z zasobów globalnej wiedzy.

Postęp technologiczny związany z „nową gospodarką” niesie z sobą nie tylko gospodarcze korzyści. Internet może być też wykorzystany dla zwiększenia przejrzystości i efektywności działań rządu, administracji centralnej i lokalnego samorządu. Dla przykładu, składanie zamówień publicznych w formie internetowej aukcji otwartej dla wszystkich może dać nie tylko korzyści w formie niższych kosztów zakupionych towarów i usług (w skali kraju mogłoby to przynieść wielomiliardowe efekty), ale dzięki jawności działania aukcji można również znacząco przyczynić się do ograniczenia korupcji i niezdrowej konkurencji⁶.

Sieć www to też szansa dla rozwoju demokracji, gdyż z czasem powszechność dostępu do Internetu stworzy dla obywateli możliwość bezpośredniej interakcji z władzami – jak za czasów ateńskiej demokracji. Może też w przyszłości podpis elektroniczny umożliwi obywatelom głosowanie w wyborach wprost ze swojego domowego komputera, co niewątpliwie wpłynęłoby na wzrost wyborczej frekwencji (o ile tylko gospodarstwa domowe będą dostatecznie wyposażone w stosowny sprzęt i internetowe połączenia).

Obecna faza rewolucji technologicznej i jej implikacje nie są jednak wolne od ryzyka i licznych zagrożeń. Szybki postęp technologiczny może spowodować, że ze względu na braki w infrastrukturze i luki występujące w kapitale ludzkim dystans pomiędzy krajami posocjalistycznej transformacji a najbardziej zaawansowanymi technologicznie gospodarkami może się jeszcze dalej powiększyć. Istnieje duże ryzyko, że bez absorpcji światowych osiągnięć technologicznych kraje rozwijające się zostaną dodatkowo zmarginalizowane.

„Nowa gospodarka” to odjeżdżający pociąg postępu, na który warto zdążyć. Nie każdemu jednak uda się do niego wsiąść. Gdyby to miało przytrafić się krajom posocjalistycznej transformacji, to zostałyby one oddzielone od zaawansowanych gospodarek rynkowych jeszcze jedną barierą i luką. Tym razem będzie to luka cyfrowa (*digital divide*) pomiędzy tymi, którzy mają dostęp do

⁶ Tak między innymi w Polsce działa Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z widocznymi, pozytywnymi tego rezultatami.

nowych technologii i tymi, którzy go nie posiadają. Jego znaczenie bez przesady można porównać z podziałem na zdolnych do czytania i pisanie oraz na analfabetów. Tak więc nawet te realistyczne, a nie wydumane nadzieje, która niesie z sobą „nowa gospodarka”, mogą pozostać niespełnione, jeśli polityka gospodarcza krajów posocjalistycznych okaże się daleka od wymaganej i postulowanej.

Internet został do tej pory w przeważającej mierze wykorzystany przez kraje rozwinięte, a kraje biedne i średnio rozwinięte – w tym także gospodarki posocjalistycznej transformacji z Europy Środkowowschodniej i Wspólnoty Niepodległych Państw – w niewielkim, a niekiedy wręcz w żadnym z ekonomicznego punktu widzenia stopniu korzystają z jego dobrodziejstw. **Dla wielu niezamożnych społeczeństw luka cyfrowa okaże się przepaścią nie do przebycia, zwłaszcza że jej szerokość w ostatnich latach zasadniczo się zwiększyła.** Chyba nie ma innej sfery nasycenia gospodarki technologią, gdzie w odniesieniu do państw najbogatszych i najuboższych różnice są aż tak ogromne.

Otóż o ile w gronie jednej piątej najzamożniejszej części ludzkości, która dysponuje 86 procentami światowego produktu brutto (PKB) dostępem do Internetu cieszy się aż 93 procent populacji, to na przeciwnym krańcu mamy jedną piątą część mieszkańców globu dysponującą zaledwie 1 procentem światowego PKB przy dostępności do Internetu tylko 0,2 procent tej populacji. Innymi słowy, o ile na jednym końcu spektrum spośród miliarda 200 milionów najzamożniejszych mieszkańców Ziemi aż miliard 32 miliony korzystać może z Internetu, to na drugim końcu tegoż spektrum jest to zaledwie 2,4 miliona osób! Relacja ta zatem wynosi aż 430:1, o czym warto pamiętać, gdy rozważa się blaski i cienie współczesnej globalizacji i rewolucji naukowo-technicznej.

Duża część pozytywnego wpływu „nowej gospodarki” na wzrost produkcji i poprawę warunków pracy i życia związana jest z tzw. efektem sieciowym (*network effect*), czyli dodatkowymi korzyściami dla gospodarki wynikającymi z użytkowania wspólnej sieci do wymiany informacji, danych, technologii czy też produktów. Zgodnie z prawem Metcalfa korzyści z sieci rosną więcej niż proporcjonalnie wraz ze wzrostem liczby jej użytkowników. Jeśli więc liczba użytkowników sieci Internetu zwiększy się dwukrotnie, to korzyści płynące z istnienia sieci dla jej użytkowników powinny się zwiększyć o więcej niż dwa razy.

Powstaje jednak pytanie, przy jakim poziomie użytkowania sieci efekty sieciowe stają się w ogóle odczuwalne? Czy wystarczy 20–30 procent użytkowników w skali całego społeczeństwa – tak jak na obecnym poziomie penetracji Internetu w najbardziej zaawansowanych krajach posocjalistycznych, na przykład w Słowenii – czy może potrzebne jest osiągnięcie powszech-

nej dostępności do sieci w przedsiębiorstwach i zarazem w większości gospodarstw domowych, tak jak jest to w USA albo w Finlandii? Gdzie leży punkt krytyczny, po przekroczeniu którego zaczyna się w pełni korzystać z dobrodziejstw „nowej gospodarki”?

Badania dowodzą, że w krajach OECD dodatkowe korzyści związane z użytkowaniem sieci telekomunikacyjnych układają się nieliniowo, a punkt krytyczny, przy którym gospodarka osiąga największe korzyści z efektu sieciowego, leży blisko poziomu powszechnej dostępności do telekomunikacyjnej sieci (OECD 2000). Czy więc przy niskiej penetracji Internetu i sieci telekomunikacyjnych w krajach posocjalistycznych marzenia o „nowej gospodarce” pozostaną jeszcze długo nie spełnione?

W Polsce – jak można szacować – około 700 do 900 tysięcy pracowników (w zależności od definicji i ujęcia „nowej gospodarki”) zatrudnionych jest już w sektorze TIT. Zatrudnienia w tej sferze nadal rośnie. O skali przyszłego postępu – w tym także o tempie wzrostu gospodarczego i międzynarodowej konkurencyjności polskiej gospodarki – zadecyduje zdolność do sukcesywnego (i społecznie akceptowalnego) przesuwania siły roboczej z działów, sektorów i przedsiębiorstw „starej gospodarki”, o relatywnie niskim udziale wartości dodanej w wytwarzanych produktach i oferowanych usługach, do „nowej gospodarki”, o relatywnie dużym udziale wartości dodanej w całej wartości dostarczanych towarów. Proces ten już trwa, a teraz gra pójdzie o to, aby go w jak największym stopniu zintensyfikować i przyspieszyć (Kołodko 2002b).

Rewolucja internetowa miała, ma i będzie mieć ogromny wpływ na sektor usług finansowych. Internet drastycznie zmniejszył koszty, jednocześnie diametralnie zwiększając możliwości marketingu, dystrybucji i obsługi produktów finansowych, zwłaszcza bankowych. Postęp technologiczny umożliwił powstanie zupełnie nowych typów produktów i usług. Najbardziej jest to widoczne w przypadku bankowości detalicznej, gdzie sieć umożliwia dotarcie zarówno do starych, jak i nowych klientów, po koszcie znacząco mniejszym niż byłoby to możliwe choćby kilka lat temu. Internet przyczynił się również do odczuwalnego poszerzenia zakresu oferowanych usług finansowych i podniesienia ich jakości. Coraz więcej z nas coraz bardziej to odczuwa.

Nowoczesne technologie sprawiły, że diametralnie zmieniły się warunki funkcjonowania przedsiębiorstw zarówno w globalnej, regionalnej, jak i lokalnej skali. Rosnąca konkurencja, spowodowana właśnie rewolucją technologiczną oraz postęпами procesu globalizacji, niesie z sobą szereg wyzwań dla dalszego ich rozwoju. Które modele biznesowe sprawdzą się w nowej rzeczywistości? Które kanały dystrybucji staną się najbardziej atrakcyjne? Kto wygra, a kto przegra ten technologiczny wyścig? Oto pytania, na które wciąż szukamy odpowiedzi.

Bibliografia

1. EBRD (2001) 'Transition report 2001. Energy in Transition'. London. EBRD.
2. The Economist (2002) 'A splash of mobile colour'. 13 marca.
3. IMF (2000) 'World Economic Outlook 2000'. Washington DC. IMF.
4. IMF (2001) 'World Economic Outlook 2001'. Washington DC. IMF.
5. Kołodko G. W. (1999) *Od szoku do terapii. Ekonomia i polityka transformacji*. Warszawa. Poltext.
6. Kołodko G. W. (2001a) '„Nowa gospodarka” i stare problemy. Perspektywy szybkiego wzrostu w krajach posocjalistycznej transformacji', w: Kołodko, G. W. ed., *„Nowa gospodarka” i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych*. Warszawa. WSPiZ.
7. Kołodko G. W. (2001b) *Globalizacja a perspektywy rozwoju krajów posocjalistycznych*. Toruń. TNOiK.
8. Kołodko G. W. (2002a) *Globalization and Catching-up in Transition Economies*. Rochester, NY and Woodbridge, Suffolk, UK: University of Rochester Press.
9. Kołodko G. W. red. (2002b) *Rozwój polskiej gospodarki. Perspektywy i uwarunkowania*. Warszawa. WSPiZ.
10. OECD (2000) 'A New Economy? The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth'. Paris. OECD.
11. Shiller R. (2000) *Irrational Exuberance*. New York. Princeton University Press.

Gospodarka „cegły i klawiatury”. Zanikające granice pomiędzy sektorem IT a sektorem produkcyjnym

Informatyzacja całej gospodarki postępuje w spektakularnym tempie, przy równoczesnych słabych wynikach firm typu dot.com na rynku papierów wartościowych i wzrastającym rozczarowaniu „cyberlibertariańskimi utopiami”¹ związanymi z „nową gospodarką”. Sektor informatyczny stapia się z najbardziej tradycyjnymi dziewiętnastowiecznymi gałęziami przemysłu.

„Dzisiaj, w prawie każdych drzwiach hotelowych znajduje się mrugający i piszczący układ elektroniczny. Wkrótce, jeśli plany firmy National Semiconductor zmaterializują się, każda paczka przesyłana przez FedEx będzie oznakowana jednorazowym płatkim krzemu, który będzie inteligentnie śledził jej trasę. Jeżeli w układ elektroniczny może być wyposażona ulotna przesyłka, to równie dobrze może to dotyczyć krzesła, książki, nowego płaszcza czy piłki do koszykówki. Cienkie kawałki plastiku, znane jako inteligentne karty, zawierają jednorazowego użytku układ elektroniczny, wystarczająco inteligentny aby być Twoim bankierem. Wkrótce, wszystkie wytwarzane produkty, poczynając od

¹ „Cyberlibertariańska ideologia rozprzestrzeniająca się w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX wieku jest nową religią oczekującą, że zbawienie nadejdzie za sprawą komputerów i telekomunikacji”. Podstawą tej ideologii są „ekstacyjny entuzjazm dla wykorzystania mediów elektronicznych we wszystkich dziedzinach życia oraz radykalne, prawicowe idee na temat właściwej definicji wolności, życia społecznego, ekonomii i demokracji.” (Winner 1997, s. 1004). Innym podstawowym elementem tej ideologii są idee szkoły myśli ekonomicznej sformułowane przez Milтона Friedmana dotyczące promowania rozwoju przez obniżanie podatków i promocję wolnego rynku

butów do tenisa, przez młotki, żyrandole aż po puszki zupy będą zawierać małe skrawki myślącego materiału” (Kelly 1997, s. 3).

Osiągnięcia technologii komputerowej, elektronika zainstalowana w produktach, oprogramowanie stosowane w produkcji przemysłowej i logistyce czy wykorzystywane przez łańcuch dostawców oraz zorientowane na biznes wykorzystanie sieci WWW, stają się kluczowym czynnikiem nawet w najstarszych gałęziach przemysłu. Przemiana przemysłu farmaceutycznego opartego na chemii w przemysł oparty na genetyce, nowoczesna eksploatacja podmorskich złóż ropy naftowej oraz produkcja samochodów są w równym stopniu nie do wyobrażenia bez szerokiego wykorzystania technologii informatycznej.

„Czy możemy wyobrazić sobie starszą, starą gałąź przemysłu niż kolej? Pomimo tego, przedsiębiorstwa kolejowe w Stanach Zjednoczonych staną się w dużym stopniu swego rodzaju przedsiębiorstwami dot.com. Strona internetowa BNSF (Burlington Northern Santa Fe Railway) jest wykorzystywana w celu zapewnienia dodanej wartości klientom kolei, zarządzania popytem, kontroli nad inwentarzem, planowania logistycznego, wykonywania uaktualnień usług w czasie rzeczywistym i zapewnienia użyteczności pozwalającej na pełną współpracę między partnerami w łańcuchu dostaw” (Gaboury 2001, s. 6).

„Wiedza, a nie ropa naftowa staje się krytycznym zasobem w przemyśle petrochemicznym”, powiedział Rauch w swoim niezwykle ciekawym artykule na temat informatyzacji tego tradycyjnego przemysłu wydobywczego (Rauch 2001, s. 35). „Nawet w tej, starej gałęzi przemysłu w ciągu ostatnich dwudziestu lat zaszły głębokie zmiany. Wiercenie w celu wydobycia ropy naftowej nie jest już najważniejszą działalnością. Zostało ono zepchnięte na dalszy plan przez oprogramowanie do obrazowania sejsmicznego i przez komputery. Obecnie czynnikiem określającym wydajność jest właśnie oprogramowanie do obrazowania sejsmicznego a najważniejszym polem konkurencji w tej dziedzinie jest rozwój informatyki.

W 1975 roku trójwymiarowe obrazowanie sejsmiczne po raz pierwszy zostało zastosowane w przemyśle, było jednak zbyt powolne i drogie. Między rokiem 1985 a 1998 czas przetwarzania danych dotyczących jednego kilometra kwadratowego został skrócony z 800 do 10 minut. Między rokiem 1980 a 1990 koszt analizy pomiarów na obszarze 50 mil kwadratowych spadł z 8 milionów do 1 miliona dolarów. Dzisiaj jest on bliższy 90000 dolarów. Kilka lat temu inżynierowie na placówce wiertniczej tworzyli rejestr danych dotyczących odwiertów i przesyłali go faksem do miasta. Ktoś w oddziale geofizycznym musiał go następnie przeanalizować. Dzisiaj placówka wiertnicza staje się serwerem. Mimo że prawdą byłoby stwierdzenie, że zespół urządzeń wiertniczych z modelem to świder z dołączonym komputerem, bardziej poprawne jest określenie tego zespołu jako komputer z dołączonym świdrem” (Rauch 2001, s. 40–41).

Podczas pierwszej fali rewolucji przemysłowej, rolnictwo niewątpliwie skorzystało na rozwoju przemysłu, pomimo tego, że zepchnął on gospodarke rolną na drugi plan. Obecnie istnieje podobny sprzeczny związek między „starymi” gałęziami przemysłu a sektorem informatycznym. Tradycyjne gałęzie przemysłu odnoszą korzyści z przemysłowych zastosowań informatyki, a jednocześnie istnienie sektora informatycznego zmniejsza udział i wagę tradycyjnych gałęzi przemysłu w gospodarce.

Pierwotnie różnice między sektorem informatycznym (w tym firmami dot.com) a tradycyjnymi gałęziami przemysłu były wyraźnie widoczne w prawie wszystkich aspektach, jak pokazuje tabela nr 1.

Tabela 1. Porównanie głównych cech gospodarki tradycyjnej i „nowej gospodarki”

Tradycyjne gałęzie przemysłu	Sektor informatyczny („nowa gospodarka”)
Przewaga produktów materialnych, których zawartość intelektualna jest stosunkowo niska	Przewaga produktów intelektualnych, których wartość materialna jest stosunkowo niska
Sztywna produkcja masowa Długie cykle produktów Innowacje są rzadkie	Elastyczna produkcja o charakterze usługowym Krótkie cykle produktów Ciągłe innowacje
Tradycyjna 8-godzinna praca Pracownicy skupieni są w fabrykach i biurach	Elastyczne zatrudnienie Pracownicy pracują zdalnie z domu Wędrowna siła robocza, nietypowe zatrudnienie
Tradycyjny związek między sprzedawcą i klientem, podaż tworzy popyt na klasycznym rynku	Marketing w czasie rzeczywistym, transakcje online
Ustalone ceny katalogowe („koszty +”)	Elastyczne, dynamiczne ceny

Źródło: opracowanie własne.

Kontrast między tradycyjnymi i nowymi (sektor informatyczny) gałęziami ostatnio zmniejsza się i granica oddzielająca te dwa sektory stopniowo się zaciera. W najbardziej rozwiniętych krajach świata powstaje swoista „gospodarka cegły i klawiatury” (*brick and click economy*). Wchłanianie tradycyjnych gałęzi przemysłu (w tym zapewniających „klasyczne” usługi) przez sektor informatyczny od końca lat 80-ych a szczególnie 90-ych jest wyraźnie widoczne we wszystkich prawie dziedzinach. Poniżej przeanalizujemy niektóre cechy, które pierwotnie uważano za typowe parametry sektora informatycznego, a które obecnie stają się coraz bardziej widoczne we wszystkich gałęziach gospodarki.

Produkt materialny – produkt intelektualny

„Przeciętny Joe może skosztować tylko tyle zboża ile przeciętna Jane uprawia. Z informacją jest zupełnie inaczej. Może być powielona prawie bez kosztów, przez co każda jednostka może (w zasadzie) korzystać z wytworów całego społeczeństwa” (Dyson i in. 1994, s. 5]. Obecnie produkty nawet najbardziej tradycyjnych gałęzi przemysłu nie są produktami czysto materialnymi. Coraz więcej produktów materialnych przyjmuje cechy produktów intelektualnych. Wzrastająca użyteczność produktów może się wiązać z informacją, którą one zawierają, przez co ich składniki materialne stają się mniej ważne. W przeciętnym produkcie zawarty jest coraz więcej informacji (które mogą być powielone prawie za darmo). Prawdziwa użyteczność konsumencka produktu materialnego zależy głównie od wbudowanych w ten produkt układów elektronicznych przechowujących i przetwarzających informacje oraz od innowacji technicznych z nim związanych. Innowacje związane z marketingiem, organizacją i dystrybucją produktu również mają wielki wpływ na użyteczność. Dlatego też, gdy kupujemy sfigmomanometr, lampę, zapkę w proszku lub młotek, *kupujemy* pewien materiał wytworzony przy użyciu zmniejszających się zasobów, ale w ten sam sposób *uzyskujemy* produkt niematerialny, który może być powielony nieskończoną liczbę razy. Możemy za darmo korzystać z wiedzy zgromadzonej przez innych. Znaczna część tej użyteczności wytworzonej dzięki wiedzy występuje jako niezapłacona *nadwyżka konsumencka*, powodując wtedy wiele problemów w obliczeniach produktywności.

„Weźmy dla przykładu lodówkę. Jest ona urządzeniem zużywającym najwięcej energii w gospodarstwie domowym. Jednak 10 lat temu wprowadzono nowe rozwiązanie techniczne – nowy typ sprężarki. W wyniku tego, lodówki są teraz 30% do 40% bardziej wydajne niż kiedyś. Gdy pomnożymy to przez 120 milionów gospodarstw domowych uzyskamy ogromne oszczędności energii. Dzięki temu konsumenci zaoszczędzili 20 miliardów dolarów za energię elektryczną w samym tylko 1997 roku. Oszczędności te trafiają prosto do portfela konsumenta w postaci dochodu netto dla rodziny” (Business Week 2000, s. 43H).

Dzisiejsze produkty nie mogą być porównywane z produktami sprzed dziesięciu lat. Nie potrafimy śledzić, a szczególnie zsumować *przyrostu użyteczności* uzyskanego przez konsumentów nabywających i używających unowocześnione produkty „starych” gałęzi przemysłu. Zużycie paliwa przez samochody spadło o 50% w ciągu ostatnich 10 do 15 lat, samochody są bezpieczniejsze i wygodniejsze niż przedtem, ich elementy są trwalsze w porównaniu ze starszymi modelami, ale normalne metody pomiarów ekonomicz-

nych nie mogą uchwycić tych zmian. Jeżeli cena samochodów się nie zmienia razem z przyrostem użyteczności, suma dotycząca danego unowocześnionego i przydatniejszego produktu, brana pod uwagę w obliczeniach PKB lub produkcji przedsiębiorstw, również pozostaje niezmienną. Nasze konwencjonalne metody pomiarów ekonomicznych, pod względem metodycznym przestarzałe co najmniej o 50 lat, nie potrafią wyrazić prawdziwej użyteczności, chociaż na jej ilościowym określeniu powinny się skupiać wszystkie racjonalne obliczenia.

„Technologia wpływa na dobrobyt gospodarczy w sposób, którego celem nie jest nawet pojawienie się w statystykach. Jeżeli ktoś wynajdzie produkt usuwający ból, mogący zmniejszyć cierpienie przy kosztach bliskich zeru i bez skutków ubocznych, nawet jeżeli nie istnieją środki zastępcze, nie znacząłoby to wiele według obecnych sposobów prowadzenia księgowości. Jest to spowodowane tym, że PKB ma mierzyć poziom produkcji po cenach rynkowych a nie nadwyżkę konsumencką” (Mokyr 2001, s. 10).

Nawet użyteczność wynikająca z wykorzystania Internetu nie zawsze może być wyrażona w kategoriach pieniężnych, mimo że zmniejszenie kosztów związane z wykorzystaniem sieci WWW może być wykazane przez odpowiednią analizę. Wygoda konsumentów, oszczędność czasu i pieniędzy to przejawy użyteczności, która jest wynikiem wykorzystania sieci WWW. Jednak te przyrosty użyteczności trudno przełożyć na wzrost PKB. *„Pozytywne skutki tych przekształceń w dużym stopniu nie są odzwierciedlone w statystykach dotyczących dochodu narodowego i dlatego nie zostaną zauważone przez poszukiwaczy klucza do wzrostu produktywności”* (Mokyr 2001, s. 13).

Technologia informatyczna przyczynia się na wiele sposobów do zwiększenia użyteczności produktów tradycyjnych sektorów gospodarki bez proporcjonalnego podwyższania ich cen lub widocznej wartości. Pomimo tego, użyteczność niewątpliwie wzrasta ze względu na:

- poprawę parametrów jakościowych produktu,
- jego przedłużonej trwałości lub wyeliminowaniu awaryjności (przez wprowadzenie metody Six Sigma oraz innych komputerowych metod kontroli jakości),
- dostosowanie produktu do indywidualnych wymagań klienta.

„Wynikiem większej precyzji kontrolowanej komputerowo produkcji części zapasowych są nieprawdopodobnie doskonałe produkty w porównaniu z dawniejszymi normami. Produkty są lepsze ponieważ ich składniki są lepsze. Dzisiejsze części są wytwarzane przy zachowaniu coraz ostrzejszych norm. Kupując dzisiaj samochód właściwie nie potrzeba otwierać maski przed przejechaniem pierwszych 100 000 mil. Koszty utrzymania samochodu spadły o 28% między rokiem 1985 a 1998 dzięki czemu konsumenci zaoszczędzili

21 miliardów dolarów w samym tylko roku 1998” (Business Week 2000, s. 43H).

Szacunkowe obliczenia zawarte w tabeli nr 2 próbują ilościowo określić nadwyżkę konsumencką uzyskaną przez amerykańskie gospodarstwa domowe dzięki wykorzystaniu IT.

Tabela 2. Nadwyżka konsumencka wynikająca z zastosowania informatyki w starych gałęziach przemysłu

Oszczędności	Roczne oszczędności (w miliardach USD)
Dłuższe przebiegi samochodów (2000)	47
Wyższa jakość samochodów (1998)	21
Wyższa wydajność lodówek (1997)	13
Udoskonalenia w technologii klimatyzacyjnej (1997)	6

Źródło: Business Week (2000, s. 43H)

Przenikanie informatyki do bardziej tradycyjnych gałęzi „dematerializuje” produkt i praktycznie czyni go tańszym. Dzięki obecnemu optymalnemu zużyciu materiału, produkty fizyczne zawierają tylko rzeczywiście potrzebną jego ilość. Jednocześnie coraz bardziej powszechne jest to, że produkty fizyczne mogą być powielane bardzo niskim kosztem po ukończeniu badań rozwojowych i inwestycji informatycznych wymaganych do wyprodukowania serii próbnej danego produktu. Produkcja oryginalnej cząsteczki leku kosztuje od 300 do 500 milionów dolarów, ale po wygaśnięciu patentu inne fabryki farmaceutyczne mogą za darmo korzystać z tego wynalazku i produkować miliony tabletek. Powielanie tych produktów jest stosunkowo tanie. Można powiedzieć, że przyrost użyteczności związany z zastosowaniem informatyki jest podobny również w większości tradycyjnych rodzajów usług (np. naprawy samochodów).

„Grupa zarządzania cyklem życia produktu (PLM) w IBM oferuje usługę zwaną obsługą posprzedażną IBM. Została ona opracowana w celu poprawienia zdolności firmy do śledzenia osiągnięć i historii użytkowania produktu po jego dostarczeniu klientowi. Przy zastosowaniu takiej scentralizowanej usługi, firmy będą mogły śledzić kluczowe informacje diagnostyczne, historię użytkowania, napraw, utrzymania i przeglądów oraz szczegółowe scenariusze napraw oparte na konkretnych przypadkach. Przy użyciu zainstalowanych w samochodzie układów diagnostycznych oraz łączny internetowych u dealera, samochody marki Peugeot mogą przestać informację o awariach do odległego

punktu obsługi IBM, który następnie doradza technikom jakie naprawy mają wykonać. Produkcja i konsumpcja przenosi się z przedmiotów w stronę informacji i usług (Vijayan 2001, s. 14).

Trudno jest ilościowo określić i zsumować korzyści wynikające z możliwości bezzwłocznego zarejestrowania możliwych defektów i uniknięcia poważniejszych uszkodzeń, co jest możliwe w przypadku wielu artykułów konsumpcyjnych trwałego użytkowania dzięki technologii informatycznej. Zarówno konsumenci, jak i producenci takich artykułów odnoszą korzyści jeżeli dochodzi do awarii objętych gwarancją. Tego rodzaju indywidualne śledzenie defektu pomaga firmie skrócić czas obsługi i uniknąć niepotrzebnej wymiany dobrych części. Należy wspomnieć również o przypadkach gdy *produkt materialny jest zastąpiony wirtualnym* w wyniku czego produkt przechodzi do sfery produkcji intelektualnej. Takie zamiany mają miejsce częściej niż przypuszczamy.

Aby mieć dostęp do opracowań tylko w postaci papierowej, potrzebnych do napisania przeciętnego artykułu, konieczne byłoby ścięcie wielu drzew nie wspominając o energii i wodzie zużywanej przy produkcji papieru. Pisma papierowe i to wszystko co jest z nimi związane czyli półki biblioteczne, oświetlenie czy ogrzewanie są zwykle zastępowane systemem wyszukiwania w sieci WWW. Jej skuteczność i bogactwo materiału jest nieporównywalne z tradycyjnymi bibliotekami. Klienci oszczędzają dużo czasu i energii dzięki zastąpieniu tradycyjnych produktów papierowych produktami elektronicznymi i nowymi możliwościami przetwarzania informacji (te możliwości oczywiście nie występują w przypadku papierowych baz danych), jednakże trudniej jest tutaj uchwycić i oszacować nadwyżkę konsumencką niż w przypadku powyższych przykładów. Pomimo tego, wzrost użyteczności dla klientów jest oczywisty.

Największe jednak zmiany zaszły nie tyle w odniesieniu do jakości i użyteczności produktów co do ich *asortymentu*. Ze względu na rosnącą różnorodność produktów, w przypadku kilku produktów istnieje tyle ich wariantów ilu jest klientów. Większy wybór doprowadził do wytwarzania „produktów indywidualnych” dostosowanych do wymagań klienta. Produkty dostosowane do smaku, zwyczajów, wymiarów i wyobrażenia danego klienta są produkowane przez systemy masowego dostosowywania produktów do życzeń klienta.

„Dzisiaj klienci mogą kupić idealnie dopasowane dżinsy lub buty. Mogą zamówić kapsułki multivitaminowe, których skład został opracowany na podstawie analizy jednego włosa przysłanego przez klienta producentowi. Znane firmy światowe przygotowują indywidualne kosmetyki dla niektórych przedstawicielek płci pięknej. Publikowane są książki, w których niektóre

rozdziały są opracowane zgodnie z zawodowymi zainteresowaniami klientów. Dotyczy to nawet także czasopism” (Hart 1996, s. 18; Henricks, Hasty 1995; Schonfeld 1998, s. 114).

Dążenie do dostosowywania produktów do potrzeb klienta jest również wyraźne w przypadku usług. Klient może uzyskać pożyczkę, której warunki i termin spłaty są dostosowane do stanu jego portfela i pozycji finansowej. Ci, którzy mogą sobie pozwolić na zatrzymanie się w dowolnym Hotelu Ritz na świecie mogą być pewni, że każdy pracownik tej sieci hotelowej będzie wiedział iloma kostkami cukru słodzą kawę. „*Bogaci zawsze korzystali z luksusu produktów dostosowanych do ich wymagań. Teraz jednak, na personalizowane artykuły i usługi może pozwolić sobie coraz więcej klientów z klasy średniej. Komputery, Internet, badania DNA i inne technologie tworzą nowy wzorzec, który umożliwi dostarczanie masom produktów dostosowanych do indywidualnych potrzeb – za coraz niższe ceny. Określenie opisujące to zjawisko to masowe dostosowywanie do wymagań klienta*” (Cox-Aim 1999, s. 17).

Oczywiste jest to, że produkty dostosowane do indywidualnych wymagań mają większą użyteczność niż standardowe. Podczas gdy poprawa jakości i przedłużanie cyklu życia produktu jest odzwierciedlone do pewnego stopnia w statystykach dotyczących produktywności, nie widać żadnych oznak tego, że personalizacja produktów jest brana pod uwagę przy ocenianiu zdolności wytwórczej firm lub różnych sektorów gospodarki. Ponadto, nie jest to uznawane jako problem odnoszący się do pomiarów.

Elastyczna produkcja

Zmiany w cechach produktów zachodziły równocześnie ze zmianami w procesach produkcyjnych. Z początku ta przemiana nie wydawała się zbyt radykalna. „*Firmy w tradycyjnych gałęziach przemysłu instalowały komputery osobiste na każdym biurku po czym ogłaszały, że dokonały komputeryzacji... Zaczęło się to jednakże zmieniać gdy oprogramowanie i sprzęt stawały się coraz potężniejsze, a firmy stopniowo uczyły się jak je wykorzystywać – nie po prostu jako ułatwienia lub ‚podpórki’ – ale po to, aby zmienić charakter pracy*” (Rauch 2001, s. 40). Splatanie się starych i nowych gałęzi przemysłu było wspomagane przez informatyzację i automatyzację linii produktów. Dzięki temu „twarda” produkcja staje się równie elastyczna i zdolna do zmian jak technologia komputerowa.

Różnorodność masowej produkcji, dostosowanej do potrzeb klienta, zdolnej zaspokoić indywidualne potrzeby, odbiega bardzo daleko od jednolitego i bezosobowego charakteru tradycyjnej produkcji masowej. Zastosowanie zasady *modułowości* czyni możliwymi różnorodność i dostosowanie do jednostki. Dzięki komputerom ta dość stara zasada mogła stać się powszechna i dominująca. Skomplikowane systemy złożone są z prostych, ujednoczonych elementów przy pomocy inteligentnego oprogramowania. *Modułowość* pomaga zrozumieć w jaki sposób stagnacja lub spadek cen mogą być w zgodzie z dostosowywaniem produktów do indywidualnych wymagań i imponującym rozszerzeniem ich rozmaitych zastosowań.

Elastyczna produkcja modułowa, której wynikiem był znaczący sukces technologii informatycznej, rozprzestrzeniła się we wszystkich gałęziach gospodarki i radykalnie odmieniła ich funkcjonowanie. Kluczowym czynnikiem indywidualizacji, urozmaicenia, szybkości i perfekcji w masowym dostosowywaniu do indywidualnych potrzeb jest modułowość, w której wiodącą rolę odgrywa szerokie wykorzystanie komputerów i informatyki. Programy zastosowane w produkcji rewolucjonizują nie tylko produkcję w dosłownym tego słowa znaczeniu, ale również wszystkie elementy procesu od zarządzania zamówieniami po organizację badań rozwojowych. Kompatybilne oprogramowanie tworzące logiczny system obejmuje:

- Graficzne konfiguracje zamówień.
- Planowanie w czasie rzeczywistym.
- Proces produkcji.
- Zarządzanie danymi o produkcji.
- Logistykę kierowaną popytem.
- Łączenie dostawców.
- Połączone w sieć procesy badań rozwojowych.

Tak zwana „logistyka kierowana popytem” jest potrzebna w celu dostarczenia pożądanego produktu w pożądanym czasie². Elastyczna produkcja powoduje konieczność integracji podwykonawców przez firmę, która powinna mieć możliwość szybkiego kontaktu z różnymi producentami. Tak zwana „sieć integracji przedsiębiorstw” (Enterprise Integration Network – EIN) wykorzystuje w tym celu usługi internetowe³. Dzięki temu producenci i potencjalni podwykonawcy mogą

² Np. ESS (Industry-Matematic AB (IMI), Sztokholm).

³ Np. „Elastyczna Infrastruktura Informacji o Produkcji” (Agile Manufacturing Information Infrastructure) zastosowana przez Biuro Technologii Oprogramowania i Inteligentnych Systemów ARPA, Arlington, VA.

wymieniać informacje na temat wymagań i możliwości. Transakcje elektro-
niczne również są możliwe.

Elastyczne oprogramowanie odgrywa wiodącą rolę w elastycznej produkcji. Intensywny rozwój oprogramowania narzucił tempo również tradycyjnym gałęziom przemysłu. Profesjonalne innowacje zaczęły pojawiać się regularnie w większości branż. Szybkie tempo zmian ma miejsce także w przemyśle stalowym. Produkty są unowocześniane tak szybko, że aż 65% (!) wyrobów stalowych wytwarzanych dzisiaj nie było produkowanych zaledwie pięć lat temu (Gaboury 2001, s. 6). Programy wykorzystujące sztuczną inteligencję upraszczają projektowanie nowych produktów. Coraz większa część tego przemysłu staje się przemysłem zaawansowanych technologii⁴.

Według ekspertów, linie podziału między sektorami starych i nowoczesnych technologii stają się coraz bardziej trudne do zauważenia. Ograniczenia i bariery odgradzające produkty i usługi, poszczególne gałęzie, sektory przedsiębiorstwa, wydziały itp. stopniowo znikają. *„Masowe dostosowywanie do indywidualnych potrzeb to coś więcej niż tylko proces produkcyjny, system logistyczny lub strategia marketingowa. Może okazać się, że będzie to główną zasadą organizującą działalność gospodarczą w nadchodzącym wieku tak jak masowa produkcja w wieku obecnym”* (Schonfeld 1998, s. 114).

„Koczownicy galopujący z wynajętą bronią” i rozkład organizacji

Najważniejsza cecha nowego systemu produkcji – elastyczność – wpływa również na pracowników. Szybkie zmiany, dostosowywanie się do segmentów rynku dostosowanych do potrzeb jednostek nie mogłyby współistnieć ze stabilnym, stałym i precyzyjnie uregulowanym zatrudnieniem. Zatrudnienie powinno zmieniać się radykalnie nawet w starych gałęziach przemysłu, na które wpływ mają wyżej opisane procesy. Sielankowy obrazek z ludźmi opuszczającymi szkołę, znajdującymi dobrze płatną pracę w swojej wsi lub mieście i stopniowo budującymi karierę głównie na podstawie wiedzy wyniesionej jeszcze ze szkoły będzie zdecydowanie należał do przeszłości. Z powodu elastycznego stosunku pracy, siła robocza kiedyś przywiązana do ziemi staje się mobilna. Drugą stroną medalu jest jednak to, że pracownicy są również

⁴ Patrz np. wystąpienie Gunnara Eliassona na konferencji „Transfer wiedzy w erze informacji” (Warsztaty programowe 6 państw, OMFB, Budapeszt). Cytowane przez Szabó (1999).

„wyzwoleni” z poczucia bezpieczeństwa, przewidywalnej przyszłości i gwarantowanego dochodu.

W związku z tym, że towary są nasycone informacją, a produkcja stała się bardziej wirtualna, duża część pracowników nie ma styczności z fizycznym procesem produkcji. Zostali oni usunięci z warsztatów i hal produkcyjnych, w których obecnie dominują zautomatyzowane, cyfrowe linie produkcyjne.

Skomputeryzowane i zautomatyzowane procesy pracy wymagają coraz mniej siły roboczej, nawet w starych gałęziach przemysłu. Coraz mniejsza część siły roboczej ma bezpośredni związek z procesami materialnymi. Większość bierze udział w intelektualnym przygotowywaniu produkcji, w usługach związanych z produkcją i usługach klienckich. W wyniku tego, możliwości zatrudnienia rozszerzyły się w czasie i przestrzeni.

„Podczas rewolucji przemysłowej robotnicy byli skupieni w fabrykach. Ten proces trwał ponad sto lat, ale do roku 1914 znaczna większość ludzi pracujących na uprzemysłowionym zachodzie opuściła swoje domy i pracowała w innym miejscu, czasem bardzo daleko. Teraz wahadło wychyliło się w drugą stronę. Według Cyber Dialogue, w roku 1990 ponad 4 miliony osób pracowało w domu w normalnych godzinach pracy, a w roku 1996 19,6 milionów, ponad pięć razy więcej. Spośród nich, jedna trzecia wykorzystuje do tego celu Internet. Jest prawdopodobne, że historycy w przyszłości będą uważać tę tendencję jako co najmniej tak samo ważną jak wszelkie przyrosty produktywności, różnicowania, i jakości produktów. Powyższe cyfry nie obejmują 21,4 miliona osób pracujących w domu na własny rachunek” (Mokyr 2001, s. 10).

Z początku, tacy pracownicy pojawili się w sektorze informatycznym. Później „wirtualne” zatrudnienie pojawiło się w najstarszych branżach. W ciągu ostatnich 10–20 lat pojawiło się wiele wariantów „nietypowego” zatrudnienia. Pracownicy, którzy kiedyś siedzieli w wygodnych fotelach, stali się w wielu branżach zleceniobiorcami, czyli „koczownikami galopującymi z wynajętą bronią”, jak to określił Foster (1997). Radykalne przemiany w zatrudnieniu są powodem wielu nieporozumień. Niektórzy eksperci mówią w tym kontekście o „końcu pracy” (ILR 1996), chociaż oczywiście jest, że możemy mówić tylko o końcu tradycyjnej pracy za pensję (płatnej pracy). Oczywiście obecnie tradycyjne zatrudnienie nadal dominuje, lecz nie możemy wyciągać z tego daleko idących wniosków.⁵

⁵ Jeżeli dobrze ocenimy wagę pracy w domu, powinniśmy rozważyć tendencje raczej niż niedawny stan faktyczny. Pamiętajmy: w roku 1820, w środku Rewolucji Przemysłowej, robotnicy w fabrykach byli nadal wyjątkiem nawet w Wielkiej Brytanii i nikt nie mógł przewidzieć głębokich zmian, które miały nadejść w następnym wieku (Mokyr 2001, s. 13).

Ponowne zdefiniowanie struktury przedsiębiorstwa zostało spowodowane elastycznym zatrudnieniem w wielu firmach. Pracownicy kiedyś zatrudnieni bezpośrednio zostali zastąpieni przez kupowanie ich usług przez te same firmy. Organizacja procesów produkcyjnych obejmuje *outsourcing* czyli zlecenie na zewnątrz. Możliwe jest nawet wynajmowanie całego personelu. Szczególnie to właśnie rozwiązanie, wynajmowanie całego personelu⁶, otwiera niemożliwe do oszacowania perspektywy reorganizacji struktury przedsiębiorstw i relacji pracowniczych.

Elastyczne sieci mogą lepiej odpowiadać wyzwaniom ostatnich 10–20 lat niż tradycyjne firmy. Sieć zleceniobiorców, firm „słonecznych”, podwykonawców i partnerów kontraktowych stanowi elastyczne ramy tego ruchu. *Organizacja modułowa* (Tully, Welsh 1993) jest wspomniana w tym kontekście. Firmy „z klocków Lego” mogą być zorganizowane na wiele sposobów. Wszystko jest płynne.

W przeciwieństwie do stabilności charakterystycznej dla wielkich firm w starych gałęziach przemysłu, istotą takiej elastycznej sieci jest dostosowywanie się. Jednakże dzisiaj nie istnieją już stałe, niezmiennie relacje nawet w najbardziej tradycyjnych sektorach. Cały czas zmienia się to co jest wewnątrz i na zewnątrz organizacji. Sieć można uznać za rodzaj *anty-organizacji*, której schemat organizacyjny jest nieaktualny zanim zostanie narysowany.

Rynki elektroniczne

Jeżeli właściwości i produkcja towarów zmienia się radykalnie nawet w najbardziej tradycyjnych gałęziach przemysłu, to rynek także powinien ulegać zmianom. Jednak nie tylko technologie informatyczne per se miały wpływ na przemianę rynku. Zmiany na rynkach i w cenach mogą również być związane z siecią WWW a dokładniej z wykorzystaniem Internetu do zawierania transakcji handlowych. Z początku firmy wykorzystywały sieć WWW tylko do przyśpieszenia tradycyjnych transakcji handlowych oraz dla udostępnienia swoich reklam większej liczbie potencjalnych klientów. Dla przykładu, zamówienia były wysyłane pocztą elektroniczną zamiast faksem, a elektroniczne

⁶ Sytuację tę ilustruje następująca informacja: obecnie najwięcej pracowników zatrudnionych jest przez Manpower, firmę wypożyczającą pracowników (560 000 osób), a nie przez firmy będące kiedyś na pierwszym miejscu listy Fortune, czyli GM (350 000) lub GE (330 000) (Galup i in. 1997, s. 698).

broszury były umieszczane w sieci WWW. Jednak w rzeczywistości to rynki elektroniczne doprowadziły do prawdziwej przemiany w relacjach rynkowych.

Na początku rynki elektroniczne pojawiły się dla produktów, których istotą była *wymiana informacji*. Abstrakcyjne produkty, takie jak usługi bankowe, różnego rodzaju ubezpieczenia czy oprogramowanie są naturalnymi przedmiotami handlu elektronicznego. Jednak produkty, które wymagają długich poszukiwań w równym stopniu nadają się do handlu elektronicznego (nieruchomości, zagospodarowanie wolnego czasu, produkty biur turystycznych, itp.). Dzięki informatyce, nawet najbardziej tradycyjne produkty materialne zawierają coraz więcej informacji.

A zatem nie ma produktu, który nie może istnieć na wirtualnym rynku. Poza powyższymi produktami (usługami), poprzez sieć WWW właściciele zmieniają głównie antyki, znaczki, monety, klejnoty, zabawki i artykuły sportowe. W przypadku dużej liczby produktów materialnych, łączy się tradycyjną dystrybucję i handel elektroniczny. Poszukiwanie odbywa się w sieci WWW, natomiast przesyłanie towarów, których dotyczą transakcje, odbywa się w sposób tradycyjny (choć informatyka również odgrywa tu pewną rolę). Wystarczy wspomnieć ruchome magazyny⁷ lub giełdę zasobów. W tym drugim przypadku firmy handlujące tymi samymi produktami wzajemnie zaopatrują swoich klientów, zmniejszając w ten sposób do minimum odległość geograficzną od centrum dystrybucji.

Wymiana artykułów używanych oraz tzw. wymiana między konsumentami (między prywatnymi osobami) również zachodzi na rynkach elektronicznych na dużą skalę. Trudno jest przewidzieć tendencje rozwoju e-biznesu. Możemy jednak być pewni, że rynki elektroniczne nadal mają przed sobą wiele możliwości. Możemy liczyć na dynamiczny rozwój nie tylko w odniesieniu do powiększania się tych rynków, ale również w odniesieniu do ich mechanizmów i algorytmów oraz przyszłych innowacji.

Mimo, że obecnie istnieje wiele dobrze zorganizowanych rynków elektronicznych mających odpowiednie reguły gry, tak naprawdę cała sieć WWW może być traktowana jako ogólnoswiatowy rynek. Ten globalny rynek elektroniczny (lub w pewnym sensie bazar) pojawił się spontanicznie w wyniku działań aktorów na scenie gospodarki światowej. Nie tylko geneza, ale również inne parametry rynków elektronicznych różnią je od rynków zdominowanych przez małą liczbę dużych koncernów, które można scharakteryzować jako rynki charakteryzujące się wielką swobodą dla sprzedawców i prawie całkowitą pasywnością klientów (konsumentów). Tradycyjni klienci kupują to, co sprze-

⁷ Kierowane przez satelity ciężarówka załadowane towarami, przyjmujące zamówienia podczas jazdy. Ich trasa jest określona i zoptymalizowana przez komputer.

dawcy chcą im sprzedać. Produkcja odbywa się a produkty są wykańczane bez udziału klienta. Natomiast na rynku elektronicznym klienci stają się aktywni dzięki wykorzystaniu sieci WWW. Nie są oni już usatysfakcjonowani standardowymi produktami odzwierciedlającymi wymagania produkcji oraz zamykanie producentów do wygody. Ze względu na możliwości sieci WWW, obecne transakcje handlowe są często kierowane indywidualnymi żądaniem klientów.

Sieć WWW zwiększa świadomość klientów o sobie i znosi ich izolację. Firmy, które chcą sprzedawać, nie mogą ograniczyć swoich działań marketingowych do bezosobowego rynku. Muszą one prowadzić ciągły dialog ze swoimi prawdziwymi klientami, którzy również prowadzą ciągły dialog między sobą. Technologia informatyczna, zmieniając związek między dwoma protagonistami na rynku (klientem i sprzedawcą) zmienia również wszystkie inne elementy rynku, w tym ceny i zasady gry. Zmiany te są podsumowane w tabeli nr 3.

Tabela 3. Porównanie rynków tradycyjnych i elektronicznych

Rynek	Rynek zdominowany przez tradycyjne firmy	Rynek elektroniczny
Produkt	standardowy	personalizowany
Klienci	izolowani; mogą być traktowani jako masa bez cech indywidualnych, lub jako segment rynku	w kontakcie ze sobą; czasem łączą swoją moc nabywczą
Ocena jakości	kierowana przez sprzedawcę i często manipulowana	wspólnota klientów aktywnie współuczestniczy w ocenie produktów
Ceny	ustalone ceny katalogowe typu „koszt +”	ceny kształtowane dynamicznie
Informacja	niekompletna	szybkie i często natychmiastowe transakcje
Przejrzystość	bardzo ograniczona	rynkami można łatwo przeanalizować
Wymiar czasowy transakcji	powolny	szybki, często natychmiastowy
Koszt transakcji	wysoki	koszty poszukiwań są niskie i dążą do zera
Wielkość i zmiany na rynku	dobrze określone; podzielony rynek charakteryzujący się powolnymi zmianami	międzynarodowy rynek charakteryzujący się szybkimi reorganizacjami i nieokreśloną wielkością

Mimo, że sieć WWW nie likwiduje asymetrii informacji, w dużym stopniu ją zmniejsza. Wszystkie zmiany opisane w tabeli 3 są mniej lub bardziej związane z redukcją asymetrii.

Personalizowane i dostosowane do indywidualnych potrzeb produkty, osobowy charakter relacji z klientami zmusza firmy do indywidualnego podejścia i spełnienia wymagań poszczególnych klientów zamiast stosowania reklam dla mas. Kanały komunikacji marketingowej nie są neutralne: przesłanie i adresaci Internetu nie są takie same jak w przypadku mediów tradycyjnych. Podczas gdy tradycyjne medium jakim jest telewizja charakteryzuje się ujednoceniem, sieć WWW personalizuje i dąży do różnorodności. Umożliwia personalizowany marketing, tzw. jeden-do-jednego. Wynika z tego nowe wymaganie: w przypadku powtarzających się interakcji, sprzedawca musi pamiętać klienta. Dlatego też firmy zajmujące się e-biznesem powinny określić swoje doświadczenia dotyczące indywidualnego klienta i zgodnie z nimi zarządzać przyszłymi kontaktami.

Najbardziej interesujące zmiany dla ekonomisty zachodzą w ustalaniu cen. Nowe mechanizmy i symbole ustalania cen są wyrażeniem tego co zostało napisane powyżej na temat rynków elektronicznych.

Od cen stałych do cen ustalanych dynamicznie

W rozwiniętych gospodarkach stałe ceny dominowały na rynkach konsumenckich jeszcze całkiem niedawno. Mimo, że sezonowe (a gdzieśgdzie czasami ciągle) wyprzedaże miały pewien wpływ na ceny, dana cena wydawała się być stała dla danego klienta w danym czasie. Większość cen, zmieniających się zwykle raz lub dwa razy do roku, była opublikowana w katalogach. Niektóre katalogi, aktualizowane co tydzień lub dwa, zawierały ceny artykułów codziennego użytku. Z początku ceny stałe dominowały również w e-biznesie. Jednak ze względu na konkurencję, duże firmy musiały zmienić praktykę stosowania stałych cen. Jako że koszty poszukiwania w sieci WWW są bliskie zeru, klienci mogą uzyskać prawie doskonałe informacje bez wkładania specjalnego wysiłku, co nieuchronnie doprowadziło do wojny cenowej między firmami. Konkurencja w cenach była szczególnie intensywna na rynku biletów lotniczych, ale podobna sytuacja istniała również w przypadku niektórych innych produktów.

Duże firmy wkrótce zdały sobie sprawę z tego, że samobójcza konkurencja nie była w ich interesie. Stosunkowo szybko rozpoznały te instytucje rynkowe i mechanizmy cenowe, które umożliwiły im uzyskanie optymalnego poziomu

zysków. Nowo wprowadzone mechanizmy ustalania cen miały zapobiec sprzedawaniu towarów przez producentów po cenach niższych niż klienci byli skłonni zapłacić. Z tego powodu, firmy były zainteresowane utrudnianiem możliwości porównywania cen.

„... istnieją dwa problemy związane ze zróżnicowaniem cen, jeżeli przyjmuje się, że klienci ogólnie są anonimowi. Po pierwsze, sprzedawca musi ustalić ‚gotowość do zapłaty’ różnych grup nabywców. Po drugie, sprzedawca musi zapobiec kupowaniu przez klientów z wysoką ‚gotowością do zapłaty’ produktów przeznaczonych dla klientów z niższą ‚gotowością do zapłaty’. Oznacza to, że rynek musi dać się podzielić – sztucznie lub naturalnie według rzeczywistych lub przypisywanych cech” (Bichler 2001, s 55).

Technologia informatyczna bez trudności obsługuje skomplikowane systemy co umożliwiło skrajne zróżnicowanie cen. Oznacza to, że dany produkt lub usługa może być oferowana każdemu klientowi po innej cenie.

„System rezerwacji miejsc linii American Airlines był w stanie wprowadzić zmiany w około 10% cen biletów co mogło oznaczać do 45 milionów operacji w okresie szczytowym. Pozwoliło to na zmianę ceny każdego biletu w zależności od wskaźnika zapewnienia w celu zwiększenia poziomu wykorzystania miejsc. W ten sposób można było zoptymalizować wkład każdego lotu w pokrycie wydatków brutto” (Brenner 1993, s. 558).

„Sztuka zarządzania przychodami – umieszczanie cen w różnych segmentach dla różnych odbiorców i zmieniających się warunków rynkowych dopiero teraz zaczyna zajmować należne miejsce w witrynach handlu elektronicznego. Jedna z firm posiadająca 20-letnie doświadczenie w dynamicznym ustalaniu cen, Talus Solutions, włącza się do handlu elektronicznego, oferując swoje rozwiązania do optymalizacji przychodów i cen firmom z listy Fortune 1000 wysuwającym inicjatywy e-handlowe” (Booker 2000, s. 21).

Inteligentne metody indywidualnego ustalania cen zepchnęły na dalszy plan tradycyjne sztywne metody ustalania cen typu koszt +. Bardziej dynamiczne ustalanie cen zapobiega stosowaniu przez sprzedawców naiwnych (tzn. niskich) cen charakteryzujących uczciwą konkurencję na rynku, który stał się zupełnie przejrzysty dla klienta. Różne metody ustalania cen sprawiają, że jest ono bardziej dynamiczne. Firmy mogą wybrać najbardziej odpowiedni mechanizm zgodnie z typem produktu, charakterystyką klienta i danym stanem rynku. Powielenie mutacji pewnego modelu cenowego oraz innowacje dotyczące ustalania cen mające miejsce prawie co miesiąc czynią ceny bardziej elastycznymi, przez co firmy mogą uzyskać maksymalny zysk. Należy wspomnieć o następujących metodach ustalania cen⁸:

⁸ Patrz Bichler (2001), s. 56–61.

- a) personalizacja,
- b) grupowe ustalanie cen,
- c) tworzenie różnych wersji,
- d) tworzenie pakietów produktów,
- e) aukcja (aukcja angielska, aukcja holenderska, aukcja pierwszej wycenionej ostatecznej oferty, aukcja Vickrey).

Personalizacja oznacza identyfikację klienta i szczegółowe określenie jego „gotowości do zapłaty”. Jest to możliwe, gdy liczba klientów nie jest duża i nie jest łatwo określić ich charakterystykę.

Grupowe ustalanie cen jest zbliżone do personalizacji cen. Przy grupowym ustalaniu cen, „gotowość do zapłaty” i kategoria klientów może być ustalona na podstawie automatycznie dostępnych danych (kod pocztowy, nazwa, dane dotyczące poprzedniego zakupu). W tym przypadku funkcja popytu specyficzna dla grupy jest wyznaczona przy pomocy oprogramowania do ustalania cen szacunkowo obliczając różną wrażliwość na ceny poszczególnych grup.

„*Kilka firm internetowych będących dostawcami wyposażenia biurowego udostępnia ceny po zalogowaniu się klienta. Ceny te są dostosowane do krzywej popytu klienta ustalonej przez dostawcę. Taka zdolność dokładnego dopasowania cen zwiększa potrzebę zrozumienia wartości ekonomicznej oferty dla klienta, na podstawie wczesnych prac Forbisa i Mehty (1981). Zmniejszone koszty wyszukiwania konsumenta przy użyciu elektronicznej dystrybucji mogą wywierać nacisk w kierunku obniżania cen, ale zdolność do ich różnicowania może w rzeczywistości prowadzić do wyższych cen przeciętnych*” (Roberts 2000, s. 38).

Ceny dostosowane do klienta nie dziwią w świecie dostosowanych do potrzeb klienta produktów, elastycznej siły roboczej i firm działających zgodnie z zasadą „klocków Lego”. Wszystko w tym świecie, również ustalanie cen, jest elastyczne i płynne. Indywidualne ceny stają się niezależne otwierając nowe możliwości zwiększania zysków firmy, co jest skromnie nazywane zarządzaniem zyskami.

„*Bilet lotniczy do Nowego Jorku może rano kosztować 200 USD, kilka godzin później zdrożeć do 450 USD, a następnie stanąć do 150 USD na dwa dni przed lotem, jeżeli samolot jest zapełniony tylko w połowie*” (Heun 2001, s. 59).

Tworzenie różnych wersji stosuje się, gdy trudno jest zidentyfikować cechy grup konsumentów lub jeżeli ta charakterystyka nic nie mówi na temat „gotowości do zapłaty”. W takim przypadku, różne wersje produktów oferowane są wszystkim klientom, a ceny są zróżnicowane nie dla poszczególnych klientów a dla wersji produktu. Preferencje konsumentów oznaczają, że klienci sami dokonają wyboru. Bardziej wymagający klienci wybierają bardziej skomplikowane wersje z dodatkami, a mniej wymagający są usatysfakcjonowani

wersjami prostszymi. W skrajnym przypadku liczba wersji może być równa liczbie klientów.

Tworzenie *pakietów produktów* oznacza sprzedaż pakietów zawierających kilka produktów. Firmy realizujące takie pakiety mogą także poprawić swoje zarządzanie przychodami ponieważ klienci są skłonni zapłacić nawet za te produkty wchodzące w skład pakietu, których nie kupiliby osobno.

Internet szczególnie nadaje się do prowadzenia *aukcji*, jako że z łatwością udział może wziąć wielka liczba oferentów. Mimo że aukcja jest instytucją prawie „prehistoryczną”⁹, nowe możliwości zapewnione przez technologię informatyczną sprawiają, że aukcja internetowa jest bardziej zróżnicowana. Obecnie istnieje wiele nowych mechanizmów. Aukcje są szczególnie skuteczne w przypadku produktów, które nie mogą podlegać standaryzacji (obrazy, dzieła sztuki), popyt na które ulega silnym wahaniom. Firmy z tradycyjnych gałęzi przemysłu (przemysł samochodowy, produkcja maszyn rolniczych, przemysł chemiczny) preferują tzw. aukcje „odwrotne”. W ten sposób, klienci inicjują konkurencję wśród podwykonawców wytwarzających części zamienne.

Najlepszym tego przykładem jest internetowa giełda części dla firm zapoczątkowana przez Wielką Trojkę z Detroit (Ford, Daimler Chrysler i General Motors) w celu stworzenia szybkiej komunikacji z tysiącami ich dostawców. Dla nich giełda części jest tylko pierwszym krokiem na drodze do umieszczenia całej działalności w sieci WWW. W takim przypadku byłibyśmy świadkami największej rewolucji w produkcji samochodów od wynalezienia elektrycznego rozrusznika w 1911 roku. Całkowita wartość transakcji mogłaby wkrótce osiągnąć 750 miliardów dolarów. Biorąc pod uwagę minimalne koszty operacyjne giełdy, marże mogłyby wynieść od 30% do 40%, co oznacza od 1,3 miliarda do 1,5 miliarda dolarów rocznie, gdy system będzie normalnie funkcjonował. Największą obawą dostawców jest to, że specyfikacje i docelowe ilości będą widoczne dla wszystkich w sieci WWW, przez co producenci będą mogli łatwiej wymuszać obniżki cen podczas licytacji. Ponadto około 20% transakcji, głównie dotyczących surowców, będzie zawieranych na odwrotnych aukcjach online, co również będzie miało drastyczny wpływ na marże (patrz Taylor III 2000, s. 170–173).

Internet jest często brany pod uwagę tylko jako czynnik obniżający koszty i przyspieszający zawarcie transakcji. Powyższy przykład dotyczący przemysłu samochodowego i nabywania części zapasowych pokazuje, że jest to ważne, ale najistotniejsza jest przejrzystość rynków.

⁹ „Aukcja nie jest nowym zjawiskiem. Istniały one w Chinach już w 700 r. ne. Sprzedawano na nich mienie zmarłych mnichów buddyjskich, a wcześniej, w 500 r. pne licytowano na aukcjach żony i niewolników.” (Bichler 2001, s. 11).

Obecnie oferowanych jest kilka programów komputerowych do optymalizacji przychodów i cen. Mogą one pomóc firmom wprowadzić ceny dynamiczne, łatwe do zmiany i częściowo dostosowane do potrzeb klientów indywidualnych i firm. Obiecująca nowa dziedzina nauk ekonomicznych, czyli projektowanie mechanizmów, zapewnia teoretyczną podbudowę tych wszystkich rozwiązań cenowych. Ceny stają się dynamiczne na dwa sposoby: stosując dany algorytm ustalania cen, firmy elastycznie dostosowują swoje ceny do „gotowości do zapłaty” klientów, a same algorytmy również się zmieniają. Nowe metody ustalania cen stawiają przed ekonomistami zadanie. Czas opracować w oparciu o stuletnią teorię cen spójne modele dla wyjaśnienia obecnych praktyk ustalania cen.

* * *

Omówione w tym opracowaniu przenikanie „nowej gospodarki” do starej rozpoczęło się niedawno. Pionierzy informatyzacji tradycyjnych gałęzi przemysłu, dostosowywania do indywidualnych potrzeb klienta i dynamizacji cen, podobnie jak żeglarze Kolumba, nie zawsze wiedzą dokładnie dokąd zmirzają. My również nie potrafimy przewidzieć przyszłości „starej-nowej gospodarki”. Możemy mieć pewne wyobrażenia o tendencjach rozwojowych, ale tak naprawdę nie potrafimy dokładnie stwierdzić jakie mogą być konsekwencje, jeżeli znikną podziały między „starą” i „nową gospodarką”.

Bibliografia

1. Bichler M. (2001) *The Future of e-Markets. Multi-Dimensional Market Mechanism*. Cambridge. Cambridge University Press.
2. Booker E. (2000) ‘Dynamic pricing meets the web’. *Internetweek*, 800. 14 lutego. s. 21–22.
3. Brenner W. (1993) ‘Informationsmanagement der vierten Generation. IT-orientierte Unternehmensführung’. *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, 45(6). s. 557–588.
4. „Business Week” (2000) ‘The Old Economy Is the New Economy’. Interview with Carlson, Don (Association for Manufacturing Technology). *Business Week*, 3707. 13 listopada. s. 42–43H.
5. Cox W. i R. M. Aim (1999) ‘America’s move to mass customization’. *Consumers’ Research Magazine*, 82(6). Czerwiec. s. 15–20.
6. Coy P. (2001) ‘The New Economy How Real Is It?’ *Business Week*, 3746. 20 sierpnia. s. 80–85.

7. Dyson E., G. Gilder, G. Keyworth i A. Toffler (1994) 'Cyberspace and the American Dream: A Magna Charta for the Knowledge Age'. Washington, D.C., Progress and Freedom Foundation. Sierpień. Pobrane z: <http://www.townhall.com/pff/position.html>
8. Forbis J. L. i N. T. Mehta (1981) 'Value-Based Strategies for Industrial Products. Business Horizons'. Maj-Czerwiec. s. 32–42.
9. Foster E. (1997) 'Outsourcing is in vogue, but nomads and hired guns have to keep moving'. *InfoWorld*, 19(5). 3 lutego. s. 50.
10. Gaboury J. (2001) 'Old-economy innovation' *IIE Solutions*, 33(8). Sierpień. s. 6.
11. Galup S., C. Saunders, R. E. Nelson i R. Cervený (1997) 'The use of temporary staff and managers in local government setting. (Communication in the Age of the Disposable Worker.)'. Authors Abstract. Sage publication Inc.
12. Hart C. W. (1996) 'Made to order'. *Marketing Management*, 5 (2). Lato. s. 10–23.
13. Henricks M. i S. Hasty (1995) 'L. S. & Co. tries on custom-fit jeans'. *Apparel Industry*, 56(1). Styczeń. s. 32–33.
14. Heun C. T. (2001) 'Dynamic Pricing Boosts Bottom Line'. *InformationWeek*, 861. 29 października. s. 59–62.
15. ILR (1996) 'What Is the Future of Work? Ideas from a French Report'. *International Labour Review*, 135(1). s. 93–110.
16. Kelly K. (1997) 'New Rules for the New Economy. Twelve dependable principles for thriving in a turbulent world'. 5 Maj. Pobrane z: <http://www.wired.com/wired/archive/5.09/newrulespr.html>.
17. Malone M. S. (2000) 'Which Are the Most Valuable Companies in the New Economy?' *Forbes*, 165(13) Supplement ASAP. 29 Maj. s. 212–214.
18. Mandel M. J. (2001) 'The New Economy's Cruel Math'. *Business Week*, 3718. 5 lutego. s. 42–43.
19. Manufacturers... (2001) 'Manufacturers lead B2B e-commerce adoption'. *IIE Solutions*, 33(7). Lipiec, s. 11.
20. Mokyr J. (2001) 'Economic History and the „New Economy”'. *Business Economics*, 36(2). Kwiecień. s. 9–14.
21. Mollman S. (2000) 'Name your price'. *PC Computing*, 13(1). Luty. s. 56–58.
22. Oliner S. D., J. E. Triplett i D. Wessel (2001) 'A Panel Discussion: Faster Productivity Growth – A New Economy?' *Business Economics*, 36(3). Lipeć. s. 46–54.
23. Pine II B. J., B. Victor i A. C. F. Boynton (1993) 'Making mass customization work'. *Harvard Business Review*, 71(5). s. 108–117.
24. Rauch J. (2001) 'The New Old Economy: Oil, Computers, and the Reinvention of the Earth'. *Atlantic Monthly*, 287(1). s. 35–49.
25. Roberts J. H. (2000) 'Developing New Rules for New Markets'. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1). Zima. s. 31–44.
26. Roberts-Witt S. L. (2001) 'They May Be Old, But They're Acting Like Start-Ups'. *PC Magazine*, 20(11) Special section. 12 czerwiec. s. 8–10.
27. Schonfeld E. (1998) 'The customized, digitized, have-it-your-way economy'. *Fortune*, 138(6). 28 wrzesnia. s. 114–121.

28. Stewart T. A. (1999) 'Customer Learning is a Two-Way Street'. *Fortune*, 139(9). 10 maja. s. 158–160.
29. Summers L. H. (2000) 'The New Wealth of Nations'. Remarks to Hambrecht & Quist Technology Conference, San Francisco. 10 maja.
30. Szabó K. (1999) 'A tudás globális piaca és a lokális tanulás' ('Global knowledge market and local learning'). *Közgazdasági Szemle*, 46(3). Marzec. s. 278–294.
31. Taylor III A. (2000) 'Detroit Goes Digital'. *Fortune*, 141(8). 18 kwietnia. s. 170–173.
32. Ticoll D. (2000) Digital Capitalism. *tele.com*, 5(6). 20 marca. s. 70.
33. 'The Economist', 2001 Touchy-Feely, *The Economist*, 19–20 maja, s. 68.
34. Tully S. i T. Welsh (1993) 'The modular corporation'. *Fortune*, 127(3). 8 lutego. s. 106–111.
35. Vijayan J. (2001) 'IBM Service Follows Products After Delivery'. *Computerworld*, 35(28). 9 lipca. s.14.
36. Winner L. (1997) 'Technology Today: Utopia or Dystopia?'. *Social Research*, 64(3). Jesień. s. 989–1018.

Społeczne wymiary i aspekty „nowej gospodarki”

① Powstaje „nowa gospodarka” (NG)*. Jest ona wytworem szeroko rozumianych przemian gospodarczych, a zarazem zestawem nowych czynników, cech i warunków na społeczeństwo – zwrotnie – oddziałujących. „Nowa gospodarka” ma wiele nazw – gospodarka cyfrowa, informacyjna, oparta na wiedzy, „high tech economy”, „e-economy” itd. Również społeczeństwu obecnym nadaje się nowe nazwy – informacyjne, cybernetyczne, „high tech society”, społeczeństwo oparte na wiedzy itd. Widać tu pewną paralelność czy odpowiedniość. Tym niemniej trudno relacje *gospodarka – społeczeństwo* opisać, zwłaszcza w sytuacji dynamicznych zmian i wzajemnych oddziaływań. Co więcej, rzadko „przecinają się” kierunki badań tych, którzy zajmują się gospodarką i tych, którzy badają zmiany społeczne. Ci ostatni upatrują owe przeobrażenia raczej w oddziaływaniu informacji i wiedzy niż gospodarki tradycyjnie rozumianej.

Rozdzielenie gospodarki i społeczeństwa jest trudne nawet dla celów czysto analitycznych. W każdym razie można zacząć od oczywistej konstatacji, iż gospodarka i społeczeństwo to nie to samo, choć obie te sfery (systemy) zazębiają się wzajemnie, oddziałują na siebie, choć niekoniecznie z taką samą siłą i w tym samym czasie.

Można by też wyróżnić *sferę działalności gospodarczej ludzi* oraz *sferę działalności* (aktywności) *pozagospodarczej*. „Nowa gospodarka” mieści się, oczywiście w tej pierwszej sferze, ale jej całość nie obejmuje. Mamy więc do czynienia z „organiczną” wielosektorowością (praktycznie nie tylko z dualiz-

* Dalej dla uproszczenia będę pisał NG.

mem rozwojowym). Jednakowoż rozmaite elementy obu sfer ulegają „osmozie”, przenikają z jednej sfery do drugiej, co zresztą jest warunkiem *sine qua non* zarówno równowagi i stabilności, jak i dynamiki. Obok przenikania się są interakcje owych elementów (jak i całości), sprzężenia – dodatnie i ujemne. Są też i chaotyczności (Anderla 1997), ale chyba również i możliwości tworzenia „porządku z chaosu” (by użyć sformułowania Prigogine’a (Prigogine, Stengers 1990). Racjonalnym byłoby dążenie do pozytywnej *synergii*. Nawet w sytuacji wielkich złożonych systemów oraz chaosu można podejmować działania celowe, które kończą się sukcesem. Wiele zamierzeń, planów, strategii wysiłków – ludzi, społeczeństw, rządów, korporacji – w różnych dziedzinach (np. naukowej, technicznej, ekonomicznej, militarnej, socjalnej, edukacyjnej i in.) przynosi pozytywne zamierzone rezultaty. Inaczej ciągle byśmy byli w jaskiniach. Oczywiście, wspomnianym rezultatom towarzyszą też negatywne skutki uboczne, niespodziewane straty, podwyższone ryzyko itp. Oczywiście, są też i pozytywne efekty uboczne czyli nie planowane, nie zamierzone, nie przewidywane, zwłaszcza w badaniach naukowych, technicznych, innowacyjnych, również w polityce. Ze względu na powyższe zjawiska i uwarunkowania należy badać obie sfery – gospodarki i społeczeństwa (co jest notorycznie nie doceniane i przez ekonomistów i przez socjologów). Są jednak wyjątki w postaci nowej subdyscypliny socjologii – socjologii ekonomicznej (Morawski 2001).

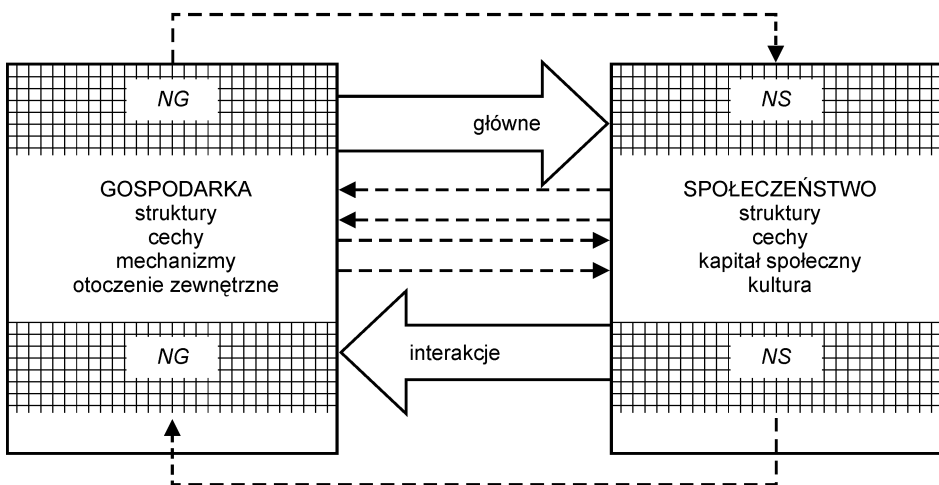
② Zacznijmy od wstępnego ustalenia co kryje się pod terminami „gospodarka” i „społeczeństwo”. Schemat 2 ilustruje (hipotetyczne) interakcje obu sfer, a zwłaszcza ich „nowych” obszarów (NG – sektor „nowej gospodarki”, NS – „sektor” nowego społeczeństwa). Oczywiście, sektor NG (może być wydzielony analitycznie i realnie) oddziałuje na całą gospodarkę, „promieniuje”, zmienia ją (modernizacja organizacyjna, techniczna, strukturalna i in.), oddziałuje również na społeczeństwo, generując jego „nowy sektor” i modernizując (przez tworzenie presji, potrzeb, okazji i szans itp.) pozostałe. Ten „nowy sektor” to także nowe wartości, aspiracje, zachowania, umiejętności i wiedza – wszystko oddziałuje na inne sektory społeczeństwa oraz – zwrotnie – na sektor NG i inne sektory gospodarki. Macierz najważniejszych interakcji „gospodarki” (NG – sektor „nowej gospodarki”, SG – stara gospodarka) i „społeczeństwa” (NS – „nowy” sektor społeczeństwa, SS – stare sektory społeczeństwa) przedstawia schemat 1.

Efektom wspomnianych interakcji jest transformacja (polegająca m.in. na szeroko rozumianej modernizacji) gospodarki i społeczeństwa. Wgląd w zakresy pojęć „gospodarka” i „społeczeństwo” wraz z deskrypcją ich zawartości daje schemat 2.

Schemat 1. Gospodarka - Społeczeństwo – macierz ważniejszych interakcji

Gospodarka	NG → SG ↓	NG ↓	NG ↑	SG ↑
Społeczeństwo	NS	SS	NS → SS	NS

Schemat 2. Gospodarka - Społeczeństwo – interakcje i charakterystyki



Deskrypcja zawartości (charakterystyk):

struktury

działowa
gałęziowa
techniczna
kapitał krajowy i zagraniczny

mechanizmy

rynek
innowacyjność
otwartość

uwarunkowania

prawo gospodarcze
polityki ekonomiczne
otoczenie zewnętrzne
strategie ponadnarodowych korporacji oraz międzynarodowych instytucji finansowych

struktury

klasy, warstwy, grupy zawodowa edukacyjna

kapitał społeczny

zaufanie
kooperacyjność
solidność
„mindset”
preferencje społeczne

cechy

dynamiczność
innowacyjność
przedsiębiorczość
skłonność do ryzyka
typ kultury
wyposażenie kulturowe

Przeanalizujmy dalej dwa, nie tylko hipotetyczne, przypadki:

- Powstanie „nowej gospodarki” (czy sektora „nowej gospodarki”) może być wymuszone przez otoczenie zewnętrzne – globalizacja, konkurencja, kapitał zagraniczny, transnarodowe korporacje, bezpośrednie inwestycje zagraniczne itd.
- Może też powstawać ona egzogenicznie jako interakcja techniki, gospodarki i społeczeństwa – przy odpowiedniej stymulacji i stosowaniu rozmaitych polityk i strategii.

W pierwszym przypadku NG może mieć charakter głównie enklawowy i ograniczone oddziaływanie na resztę gospodarki. Minimalnym wymogiem jest odpowiednia infrastruktura, zasoby (np. ludzkie) oraz polityka państwa umożliwiająca inkubację, funkcjonowanie i rozwój NG.

Mocniejszą rekomendacją – dla polityki rządu oraz strategii i działań biznesu krajowego – byłoby włączenie się, podłączenie się, kooperowanie z sektorem NG. Istnieje tu duża gama możliwości korzystnych dla obu stron. Taka *polityka inkluzywna* dotyczy zarówno rządu i jego agencji, jak i biznesu (rozmaitych jego organizacji typu stowarzyszeń, izb gospodarczych i handlowych oraz samych przedsiębiorstw). Nie bez znaczenia jest polityka banków, która powinna uwzględniać cechy NG (np. skłonność do podwyższonego ryzyka, szybkość działania, większą turbulentność procesów itp.).

Po stronie organów i instytucji rządowych, po stronie kół biznesu oraz po stronie społecznej muszą istnieć pewne cechy i skłonności, by *polityka inkluzywna* się powiodła. Po stronie rządowej – musi być wola polityczna, akceptacja sytuacji (a nie np. restrykcje), przyjazna polityka (np. podatkowa), adekwatne regulacje prawne, odpowiednie rozwiązania instytucjonalne, wreszcie plany i programy „kanalizujące” działania; ważne by sytuację potraktowano jako *okazję rozwojową*, a więc też starać się przewidzieć rozwój tych szans oraz możliwości ich skutecznego i pozytywnego działania. Potrzeba więc zdolności prognostyczno-strategicznych oraz rozmaitych polityk promocyjnych, np. związanych z pobudzeniem innowacyjności (stymulowanie badań i rozwoju (B+R), tworzenie parków nauki, techniki, inkubatorów innowacji itp.), rozwoju edukacji, szkolenia, rekwalfikacji itp. – wszystko w związku z wymogami sektora NG i szansami dla rodzimej gospodarki. Pożyteczne może być też pobudzanie (odpowiedniej) konsumpcji krajowej. Konieczne jest oczywiście maksymalne stymulowanie przedsiębiorczości (w tym tzw. intelektualnej). Szczególnie istotna może okazać się polityka strukturalna (realizowana m.in. przez prywatyzację czy stymulowanie joint-ventures) oraz infrastrukturalna. Tak jak kiedyś koleje i autostrady, tak dziś potrzebne są infostrady spełniające wysokie wymagania (przepustowości, sprawności, bezpieczeństwa) sektora

NG. Zresztą sama infrastruktura tego rodzaju (także badawczo-rozwojowa, nowoczesnego transportu, komunikacji) jest częścią i to naturalną sektora NG. W krajach mniej rozwiniętych niełatwo jest przełamać państwowe monopole telekomunikacyjne oraz podejrzliwość sektora militarnego i służb specjalnych wobec powszechnego uinformowania gospodarki i społeczeństwa. Wirtualizacja działalności gospodarczej jest cechą NG i nie może się obyć bez odpowiedniego usieciowienia.

Ważne jest partnerstwo i współpraca sektora prywatnego i państwowego (rządowego, publicznego). W każdym razie część wysiłku oraz ryzyka musi wziąć na siebie państwo. Nie chodzi więc o to, by państwo było małe i słabe (co postulują ideologowie), ale by było *mądrze proaktywne* wobec sektora NG. Polityka inkluzywna nie powinna oznaczać wzrostu biurokracji czy ograniczenia mechanizmów rynkowych, odwrotnie powinna być – jak w surfingu – wykorzystaniem „noszenia fali” (popytowej, rynkowej, technologicznej itp.).

Słonności sfery biznesu „do udziału” w sektorze NG nie są bynajmniej oczywiste i automatyczne. W krajach o niskim poziomie koncentracji kapitału i braku wyodrębnionej warstwy klasy średniej, nie mówiąc o niskich kompetencjach menedżerskich oraz słabym rozeznaniu inwestorów (grup kapitałowych, stowarzyszeń biznesowych, giełdowych drobnych graczy itp.). Charakterystyczne dla NG podwyższone ryzyko, pokerowe zagrywki, „wyprzedzanie przyszłości” nie zawsze pasują do mentalności i kultury inwestorów i menedżerów, nie mówiąc, iż przy bardzo ograniczonych środkach ryzyko „utruty wszystkiego” jest trudne do przyjęcia.

Inna sprawa, to *struktura gospodarcza i techniczna*. I tak w sytuacji braku dużych (pro-innowacyjnych czy posiadających ośrodki B+R) przedsiębiorstw, przy dominacji przedsiębiorstw średnich i małych (często rodzinnych i jedynie handlowych) możliwości inkluzyjne są dość ograniczone w sensie partnerstwa czy kreowania konkurencyjnych działań. W grę wchodzi raczej poszukiwanie nisz kooperacyjnych, możliwości poddostawczych, serwisowych itp. Nie są to wcale błahe możliwości. Rozeznanie ich nie jest takie proste. Zdarza się też nierzadko przecenianie własnych możliwości kapitałowych, innowacyjnych, kadrowych, rynkowych powodujących liczne bankructwa i co gorzej – zmarnowanie szans i własnego wysiłku. Potrzeba więc konsolidacji, tworzenia (wirtualnych) struktur sieciowych, elastycznego finansowania oraz pomocy technicznej i związanej z ryzykiem. Ogromne jest tu znaczenie *informacji, konsultingu i doradztwa*.

Warto zwrócić uwagę, iż nawet częściowe czy minimalne wręcz włączanie działów, gałęzi, przedsiębiorstw i ludzi do NG może dać duże efekty – *skumulowane i synergiczne*, zwłaszcza gdy skala działań jest duża. Interesującym przykładem są Indie, gdzie podejmuje się systematycznie starania ztelefonizo-

wania i zinternetyzowania obszarów i społeczności rolniczych (ok. 300 mln ludzi). Można zatem powiedzieć, iż wprowadzanie NG, choćby zewnętrżnie wymuszone, to zarazem *modernizacja* i to wcale nie płytka jak bywało z industrializacją (Zacher 1995). *Uinformacyjnienie* życia ludzi i ich działalności ekonomicznej (choćby kwestii dostaw na rynek) jest modernizacją gruntowną, zasadniczą. Jest też zapoczątkowaniem *społecznego procesu uczenia się*. Oczywiście, lokalna racjonalizacja produkcji i handlu to jeszcze nie NG, ani z nią jakaś kooperacja, ale „wchodzenie w tryby” gospodarki coraz bardziej z informatyzowanej. Trudno *a priori* powiedzieć na ile lokalny biznes (inwestorzy, przedsiębiorcy, menedżerowie) będą skłonni do odpowiedniej receptywności takich innowacji. Instytucje rządowe i organizacje biznesowe powinny w tym pomagać.

Istotna zdaje się być *rola mediów i upublicznienia wyzwań i wymogów* powstającej „nowej gospodarki”, zwłaszcza w kontekście jej *uinformacyjnienia, usieciowienia* i postępującej *globalizacji*. Środki masowego przekazu odgrywają kolosalną rolę, zresztą ich część związana z analizami, komentarzami, giełdą, informacjami ekonomicznymi, telezakupami, reklamą, rekrutacją itp. sama stanowi część sektora NG. Sfera biznesu (także sfera polityki) czerpie ogromną (chyba nawet przeważającą w proporcji) część potrzebnych informacji z mediów, a w szczególności z ich wyspecjalizowanych informacji i analiz.

Interesujące, iż w krajach czołówki światowej upublicznienie świadomości i wymagań związanych z NG jest ogromne. Oprócz programów telewizyjnych, stałych szpalt w gazetach i tygodnikach poświęconych tej problematyce, wielkiej liczbie konferencji, kursów i szkoleń powstają rozmaite „podręczniki” funkcjonowania i odniesienia sukcesu w NG (są to publikacje na celowo zróżnicowanym poziomie). Wydaje się, że szczególnie media publiczne (zачęcane przez rząd) oraz prasa biznesowa mają tu istotną misję do spełnienia. Chodzi o *nową edukację ekonomiczną* społeczeństw i to zarówno tych ich części, które mają szanse na sukces, jak i tych, którym grozi ekskluzja. Dla tych ostatnich wspomniane przekazy będą ostrzeżeniem i wezwaniem do „przeprojektowania” swoich kwalifikacji, kierunków działań, zachowań gospodarczych. Warto odnotować, iż kwestie walki z bezrobociem są praktycznie we wszystkich krajach rozwiniętych zaliczane do priorytetów politycznych, a nawet nierzadko respektowane przez sferę biznesu.

Trzeba zwrócić uwagę na *aktywną rolę rządów* (państwa) w omawianym zakresie. W krajach czołówki rola ta wyrażała się w stymulowaniu, popieraniu, dofinansowaniu B+R oraz przedsięwzięć ryzykownych – w dziedzinie elektroniki, telekomunikacji i ich zastosowań. Np. w USA istnieje rządowy *Advanced Technology Program* przy Ministerstwie Gospodarki (Department of Commer-

ce); nie mówiąc o silnym wspieraniu badań jeszcze przed rewolucją mikroprocesorową i internetową. Jeszcze podczas kampanii wyborczej B. Clinton i A. Gore sformułowali zasadniczy cel rozwojowy – budowę krajowej (później globalnej) infostrady. Pod prezydenckim patronatem działały odpowiednie komisje Kongresu opracowujące program działań obejmujący „informatyzację wszystkich bez wyjątku obywateli”. Stymulowano też odpowiednie reformy programowe w edukacji (zakończono m.in. pełną internetyzacją szkół). Rząd USA dbał także o konkurencyjność rynku *high tech*, o czym świadczy m.in. sprawa Microsoftu. Jednocześnie zapewniono ułatwienia imigracyjne dla specjalistów komputerowych, programistów i in., co umożliwiło stały dopływ zagranicznych ekspertów (np. z Indii, z Polski) do Doliny Krzemowej. Dbano również, by rozwój przedsiębiorczości (także wśród owych imigrantów) nie napotykał trudności. Rząd amerykański promował też eksport i agresywną ekspansję globalną amerykańskiego biznesu (m.in. przez WTO i presję polityczną na rządy innych państw, także przez utworzenie obszaru zwanego NAFTA). Co więcej, podejmowano, skuteczne zresztą, naciski (np. na Polskę) w zakresie ochrony własności intelektualnej (piractwa komputerowego, w zakresie rozrywki itp.). Sankcje za tego typu przestępstwa sięgają od kilku lat więzienia do dożywocia (za zniszczenie systemów informacyjnych). Oznacza to priorytet prawny w stosunku do innych, także ciężkich przestępstw. Można zasadnie wątpić czy bez tych działań rządowych, politycznych i prawnych sektor NG zdołałby się rozwijać tak jak to ma miejsce obecnie.

Jeszcze silniejsze działania były stosowane w ostatnich dekadach w Europie Zachodniej, czy to w etatystycznej Francji czy w ramach społecznej gospodarki rynkowej w Niemczech. W rozwoju *high tech* i *e-economy* przodowały z reguły wielkie „narodowe” koncerny, np. Siemens, Ericsson, Nokia, Philips, Alcatel (to samo dotyczy też np. Japonii, podobnie w USA, gdzie dominowały giganty typu IBM, Microsoft, co więcej szerzyły się w ostatnich latach fuzje i megafuzje w omawianej branży, np. AOL i Time Warner).

Ideologię biernego państwa, decentralizacji i rozwijania wyłącznie małych i średnich przedsiębiorstw (duże likwidowano drogą prywatyzacji lub sprzedaży obcemu kapitałowi) pozostawiano krajom posocjalistycznym Europy Wschodniej oraz krajom rozwijającym się. Oczywiście, trudno udowodnić, iż była to świadoma polityka (realizowana przez zagranicznych doradców, obce banki i międzynarodowe instytucje finansowe) likwidowania ewentualnej konkurencji już w zarodku. Faktem jest, że w reformujących się krajach transformacji priorytet miały *cele równowagi*, a nie *cele rozwojowe* (np. wszędzie drastycznie obniżano nakłady na B+R, mimo, iż przychodzący kapitał zagraniczny z reguły nie prowadzi badań na obszarach swojej ekspansji, co najwyżej stosuje tzw. drenaż mózgow).

Trudno dopatrzeć się pełnej żywiowości i spontaniczności w rozwoju „nowej gospodarki”. Działania rządów i strategię korporacji, także regulacje prawne i przedsięwzięcia edukacyjne miały wszędzie charakter celowy, przemyślany i dość długofalowy. Co więcej, formułowano „narodowe” plany i strategię rozwoju społeczeństwa informacyjnego (w Japonii tzw. Plan Masudy – na początku lat 70-ych, w USA – program Clintona i Gore’a na początku lat 90-ych). W krajach Unii Europejskiej opracowywano program rozwojowy zwany Raportem Bangemanna (w 1994 roku).

We wszystkich wspomnianych planach podkreślano rolę techniki, produkcji i handlu, zapewnienia konkurencyjności na rynku (władze UE nie dopuściły do wielu planowanych fuzji), dobro konsumentów i obywateli. *De facto* pewien *model rozwojowy*, w którym „nowa gospodarka” (zwana też informacyjną, zelektronizowaną, cyfrową, opartą na wiedzy itp.) odgrywa wiodącą rolę stał się niemal *intereselem narodowym* (racją stanu). Oczywiście, istnieją pewne różnice w patrzeniu i ocenie wspomnianych procesów i przedsięwzięć – ze strony *rządu, biznesu i obywateli* (społeczeństwa obywatelskiego). Dodać trzeba, iż dynamika „nowej gospodarki”, a także jej turbulentność (wyrażająca się w spadkach notowań giełdowych, zwolnieniach pracowników, małej lub żadnej zyskowności firm internetowych jak np. Amazon.com) oraz ekspansja – mimo wszystko – procesów globalizacji, postawiły na czołowym miejscu *zmianę* (modyfikację, reformulację) *relacji* rządu, biznesu i społeczeństwa obywatelskiego (*government, commerce and civil society* – określenie J. Rifkina na szczycie w Davos w 2001 r. w wypowiedzi telewizyjnej). Jak widać, „nowa gospodarka” generuje też kwestie polityczne i to na skalę międzynarodową i globalną.

Trzeba też w formie choćby dygresji powiedzieć, iż tzw. nowa gospodarka, związana w przeważającej mierze z dziedzinami *high tech* (elektronika, telekomunikacja, biotechnologia, biomedycyna, przemysł farmaceutyczny, software’owy, usługi technoserwisowe, część mediów i edukacji itp.) zawdzięcza swoje powstanie i rozwój polityce rządów i strategii biznesu jeszcze z lat 60-ych i 70-ych, szczególnie w dziedzinie B+R, dyfuzji i transferu technologii, wiedzy i umiejętności (by przywołać terminologię J. Monkiewicza 1981), nie mówiąc o odpowiednim, nierzadko wyprzedzającym, rozwoju edukacji (wszędzie w przeważającej mierze publicznej czy kontrolowanej przez państwo) i przygotowywaniu kadr na XXI wiek (hasło amerykańskiej administracji – „workplace for XXI century”). W omawianym okresie przywiązywano duże znaczenie do modeli rozwoju gospodarczego akcentujących rolę *postępu technicznego* (technological change), *innowacji* itp. Modele te wiążą się przede wszystkim z pracami amerykańskiego noblisty Solowa, a także pracami Nordhousa, Saltera, Brooksa, czy ostatnio Paysona (2000).

Ów potencjał naukowo-badawczy i innowacyjny oraz intelektualny i polityczny (koncepty i polityki) został zdyskontowany przez ekstremalnie neoliberalne polityki M. Thatcher i R. Reagana. Wszystko to stało się znaczącym bodźcem rozwojowym dla krajów czołówki, nie bez znacznych kosztów nie tylko społecznych. W tym samym okresie zamiast polityki rozwojowej i ekspansji kraje mniej rozwinięte (nie bez presji wierzycieli, MFW i Banku Światowego) koncentrowały się na polityce równowagi, oczywiście sprawy bardzo ważnej (wyjątkową próbą była „Strategia dla Polski” G. W. Kołodko). *Ekonomia rozwoju* i *ekonomia równowagi* to jednak nie to samo.

W każdym razie „nowa gospodarka” to nie tylko nowe pomysły, podejścia, sposoby i mechanizmy (opisane m.in. przez Zachera i in. – Kołodko (red.) 2001), ale też *efekty kumulacji* substratu naukowo-technicznego, innowacyjnego, a także edukacyjnego, menedżerskiego i społecznego (o czym będzie mowa dalej).

③ Zaczęliśmy rozważania od sytuacji *wymuszonej modernizacji* w postaci powstawania „nowej gospodarki” – zaimplantowanej przez kapitał zagraniczny (często transnarodowy, często tzw. *venture capital* szukający wysokich zysków za cenę wysokiego ryzyka w nowych dziedzinach jeszcze nie sprawdzonych ekonomicznie), wymuszonej też przez konkurencję międzynarodową i globalizację. Jest to sytuacja charakterystyczna dla krajów nie będących pionierami (czy hegemonami) rozwojowymi, krajów z reguły o gospodarce dualnej (znaczący lub przeważający sektor tradycyjny, niskiej techniki, marnej infrastruktury, niskich kwalifikacji siły roboczej oraz kadry menedżerskiej). Kraje posocjalistyczne oraz rozwijające się charakteryzują rozmaite *luki* – jak luka informacyjna, naukowo-techniczna, menedżerska, organizacyjna itp. Obecna rewolucja informacyjna (Zacher 1997a, 1997b, 1999) i globalizacja (Zacher 2001a, 2001b) stwarzają szanse ich łatwiejszego przezwyciężenia, chociażby przez sam dostęp do informacji.

Wydaje się, iż znaczącą rolę w powstawaniu i rozwoju „nowej gospodarki” ma *efekt skali*, co widać w B+R, ich wdrożeniach i zastosowaniach, ich dyfuzji i transferze, także w wielkości rynku, skali konsumpcji, nie mówiąc o skali potrzebnego kapitału i jakości zasobów ludzkich, zwłaszcza kadr inżynierskich i menedżerskich. Istotne są też korzystne *warunki elastyczności* wykorzystywania czynników produkcji (co jest trudne do osiągnięcia w gospodarce państwowej czy postpaństwowej).

Wspomniana wyżej skala przedsięwzięć – jeśli jest naprawdę duża – daje wielkie szanse rozwojowe dla sektora NG, który w krajach takich jak ChRL czy Indie może przekraczać rozmiarowo wielkość całych gospodarek innych krajów. I tak szacuje się, iż w Indiach w sektorze *high tech*, w przemyśle

software'owym zaangażowanie może sięgać 150 mln osób. Problemem jest oczywiście relacja z sektorem tradycyjnym małych i średnich przedsiębiorstw oraz ogromnym zacofanym rolnictwem.

W krajach czołówki, przodujących w NG, gospodarka ta jest efektem pewnej kumulacji pozytywnych uwarunkowań i czynników (nie mówiąc o wcześniejszym historycznie starcie do rozwoju – tzw. *take-off*) oraz zdolności do ekspansji (nazywanej eufemistycznie globalizacją). Technika, rynek oraz polityki rządowe i strategie (też postawy i skłonności) biznesowe łącznie decydują o sukcesie. Na rynku (globalnym też) zawsze wygrywają silniejsi (pod jakimś względem), to oni osiągają *competitive advantage*. Stąd umiejscowienie „nowej gospodarki” w krajach czołówki i w ponadnarodowych korporacjach wywodzących się z tych krajów. Dla słabszych pozostaje ewentualnie kooperacja, szukanie nisz rynkowych, a w najgorszym razie zależność czy ekskluzja.

Rzecz jasna, że „nowa gospodarka” nie powstaje w próżni, ale stymuluje ją, choćby pośrednio, *rozmaite bodźce*, np. odkrycie złóż ropy naftowej (W. Brytania, Norwegia), procesy integracyjne (UE), tworzenie obszarów wolnego handlu (jak NAFTA). Istotna dla sektora NG jest też *współpraca* jak np. niegdyś amerykańsko-japońska, czy obecnie amerykańsko-chińska. Zapewne niebłahą rolę w rozwoju tego sektora odgrywają *zbrojenia* (np. program SDI czy projekt Echelon), handel bronią, badania kosmiczne, czy obecna – przede wszystkim technologiczna – walka z terroryzmem i piractwem komputerowym. Warto zaznaczyć, iż wiele technologii ma charakter typu *dual-use* i może być stosowana zarówno w sektorze militarnym, jak i cywilnym.

Nowe technologie informacyjne i telekomunikacyjne wytwarzane w „nowej gospodarce” znajdują coraz szersze (największe w W. Brytanii – ojczyźnie G. Orwella, autora przerażającej dystopii „1984”) zastosowanie do inwigilacji społeczeństwa (określanej oczywiście mianem dbałości o bezpieczeństwo obywateli). Rzecz jasna, że „nowa gospodarka”, a zwłaszcza jej technologie przyciągają uwagę wojskowych i służb specjalnych nieporównanie bardziej, aniżeli sektory tradycyjne (jak np. górnictwo czy rolnictwo). Co więcej gruntem dla NG jest *wyścig technologiczny*, niegdyś ściśle kontrolowany przez Zachód przy pomocy COCOM. Wyścig ten, związany z „wyprzedzającymi” badaniami naukowymi (w genetyce, biomedycynie, farmacji, mikroelektronice, nanometrii i in.) jest przedmiotem szpiegostwa (dawniej przypisywanemu tradycyjnie Związkowi Radzieckiemu i Japonii). Chodzi nie tylko o szpiegostwo naukowe, techniczne, przemysłowe czy handlowe, ale także dotyczące strategii korporacyjnych. Można przypuszczać, iż sektor NG jest zasadniczo bardziej narażony na działania szpiegowskie (a może i destrukcyjne i dezinformacyjne) aniżeli tradycyjna gospodarka.

Inna kwestia, o której ekonomiści i politycy nie lubią dyskutować, to infiltracja „nowej gospodarki” przez *sektor nieformalny (shadow economy)* oraz *przestępczy (organized crime)*. Chodzi tu m.in. o naruszenie prawa własności intelektualnej, piractwo, przestępstwa komputerowe i sieciowe, wchodzenie organizacji przestępczych do legalnych struktur NG. Jest to poważny problem i to nie tylko badawczy.

④ „Nowa gospodarka” – patrząc socjopsychologicznie – to także nowy *mindset*. Dotyczy to nie tylko tych, którzy w niej funkcjonują i odnoszą sukcesy, ale i tych, którzy przegrywają oraz tych, którzy są poza nią. Elementem owego *mindset* (pewnej struktury myślenia o NG i pewnych ewaluacjach) jest też *stosunek do niej* także tych, którzy są z różnych przyczyn wykluczeni. Pozytywną rzeczą jest, jeśli w niej upatrują szansy i starają się to praktycznie uskuteczyć. Oczywiście, w pierwszym rzędzie chodzi o *mindset* inicjatorów, innowatorów, inwestorów czyli tych, którzy decydują, podejmują działania i ryzykują. Potrzeba tu zdolności przewidywania, wyobraźni, skłonności do podejmowania (zwiększonego) ryzyka, chęci do „ostrzejszej” gry ekonomicznej. Zasady racjonalnej gry ekonomicznej pozostają te same, ale zmieniają się oceny dotyczące kosztów, korzyści, strat, ryzyka itp. Wygrywają ci – przy założeniu *ceteris paribus*, którzy te cechy uosabiają i to w stopniu znaczącym. Jeśli takich jednostek czy grup jest w społeczeństwie dużo, to można powiedzieć, że istnieje w nim sprzyjająca *infrastruktura społeczna*. Nie wszędzie ona jest. Pociuszające jest, iż wspomniane zdolności i umiejętności to nie tylko indywidualne predyspozycje, ale postawy i zachowania dające się wyliczyć i wyuczyć – w szkole, w pracy i w domu. W skali społecznej, a nie tylko indywidualnej, można by mówić o preferencjach społecznych i ich hierarchii, sprzyjającej bądź nie rozwojowi NG. W krajach, gdzie mniej rynku, więcej biurokratycznego państwa i jego nadmiernej „opiekuńczości” może nie być sprzyjających NG preferencji, co w efekcie może prowadzić do marginalizacji ekonomicznej i społecznej.

Z nieco innego punktu widzenia można też mówić – mając na uwadze pewne zdolności i umiejętności społeczne (np. info-komunikacyjne, wizualizacyjne, imaginacyjne) – o *społecznym software’rze (social software)*. Jeszcze z innego punktu widzenia – niejako zbiorczego – mówi się o *kapitale społecznym (social capital)* – do niedawna zaniedbywanym nie tylko w teoriach ekonomicznych. Ważne jest również uwzględnienie tych spraw w teoriach społecznych oraz psychologicznych. W tych pierwszych należy zwrócić uwagę na uinformowanie i usieciwienie (lokalne i ponadlokalne) życia i działania ludzi, nowego ich organizowania się, nowej artykulacji, nowych typów powiązań. W tym kontekście można mówić o stopniowym przechodzeniu od

społeczeństw więzi do społeczeństw kontaktu (rozdzielenie to wprowadziliśmy w innym tekście – będącym w druku). Taka ewolucja społeczna i transformacja może jednak przyczynić się do obniżenia wartości kapitału społecznego, ale czy musi – nie wiadomo. Podobnie nie wiadomo – czy globalizacja generująca powstawanie czegoś w rodzaju *e-stada* (termin z Friedmana 2001) będzie miała jakiś wpływ na ewolucję NG. Raczej pozytywny wpływ powinno mieć uinformowanie i usieciowienie powodujące powstawanie społeczności sieciowych (*e-communities, net communities*) czy też lokalnych społeczności sieciowych. Ich technologiczno-organizacyjna i zapewne mentalnościowa transformacja będzie szła w parze z wymaganiami NG. *Grosso modo* wszystko to może ułatwiać podejmowanie teleedukacji (co istotne ze względu na niejednokrotne zmiany wymogów kwalifikacyjnych) oraz telepracy, a także pracy i działań przedsiębiorczych w strukturach wirtualnych „nowej gospodarki”.

Również teorie psychologiczne powinny uwzględniać wpływ cywilizacji informacyjnej na człowieka, na rodzinę. Na razie ze względu na nowość problematyki badań jest niewiele (Wallace 2001, Zasepa 2001).

Jak będzie budowany i rozwijany kapitał społeczny w *e-society*? „Nowa gospodarka” stwarza istotny popyt na ten kapitał, bowiem, wbrew wcześniejszym mniemaniom, nie wszystko da się w pełni zabezpieczyć, zautomatyzować, kontrolować (np. w bankowości, w transakcjach między przedsiębiorstwami i osobami, w dziedzinie handlu elektronicznego czyli *e-commerce*, w procesach koordynacji i zarządzania strukturami wirtualnymi itd.). Zaufanie, solidność, uczciwość, lojalność, kooperatywność itp. są nadal i to w rosnącej mierze – w cenie (podkreśla to zwłaszcza F. Fukuyama w swoich pracach – np. Fukuyama 1997). Coraz ważniejsza staje się etyka biznesu i etyka w ogóle, także w relacjach międzynarodowych (np. Zacher 2001d).

Budowa kapitału społecznego, ale zmodyfikowanego przez *novum* elektronicznie zapośredniczonych relacji może przypominać wpływ zasad etyki protestanckiej na powstanie i rozwój kapitalizmu (co opisał niegdyś Max Weber 1994). Bez wątplenia do zasobów tego kapitału trzeba włączyć i obecne zasady etyki, nie tylko biznesu, kwestie odpowiedzialności korporacyjnej, etyki ekologicznej itp.

⑤ Godną rozważenia kwestią jest też czy „nowa gospodarka” – jej struktury i mechanizmy – będzie *ułatwiać* czy też *komplikować* gospodarczą działalność ludzi oraz ich aktywność pozagospodarczą. Sytuacja w tym zakresie nie jest wcale oczywista. Historycznie, jak dotąd, rozwój techniki oznaczał facylitację takich działań, choć oczywiście wymagał często głębokich adaptacji, nierzadko opóźnionych i choćby przez to kosztownych. Obecnie technologie info-komu-

nikacyjne, multimedialne, wirtualizacja, bombardowanie ludzi (a więc i wszystkich podejmujących decyzje) informacjami, przyśpieszanie tempa (np. Hindusi współpracujący z przedsiębiorstwami Doliny Krzemowej wykorzystują różnice czasu i zapewniają dostawy software’u na okrągło; zresztą wiele spraw toczy się dziś online, błyskawiczność informacji stwarza silną presję psychologiczną i zmusza do ciągłej uwagi i reakcji). Nie brak informacji, ale jej nadmiar oraz szum informacyjny są dziś problemem. W jakiejś mierze skutki nadmiaru informacji są podobne do efektów jej braku. Lemowska „bomba I” z „Summa technologiae” (sprzed 30 lat – Lem 1967) przemieniła się w „Bombę megabitową” (Lem 1999).

Powstaje zatem pytanie czy cechy i mechanizmy NG będą *odpowiadać psychologicznie i społecznie* ludziom czy to w krajach czołówki czy to w takich, gdzie proces przechodzenia z ery preindustrialnej do industrializmu (by przywołać Tofflera 1997) jeszcze trwa i do gospodarki „trzeciej fali” daleko. Nie jest bez znaczenia czy ludzie – jako pracownicy, konsumenci, obywatele będą odczuwać dyskomfort, presję techniki i pośpiech czy nie. Sytuacja może być analogiczna do opisanej przez Z. Freuda w „Discontents of Civilization” (Freud 1962) czy H. Selye w „Stresie życia” (Selye 1974). Narasta przerzucanie czynności dawniej wykonywanych przez usługodawcę (banki, ośrodki informacyjne, sklepy itp.) na korzystającego, na klienta, na obywatela, który powinien mieć komputer i znajomość jego szybkiej i bezbłędnej obsługi w zakresie transakcji bankowych, handlowych, kontaktów z władzami itp. Rodzi się jakiś *elektroniczny self-service*. Już wieszczono kiedyś powstanie społeczeństwa usług (self-service society) tego właśnie rodzaju. Na szczęście nie wszystkie usługi (jak np. budowa domu, naprawa windy, wyrwanie zęba, naprawa samochodu itp.) wykonujemy sami. Prognoza *self-service society* nie sprawdziła się. Jak będzie tym razem? Przecież praktycznie zmuszanie do samoobsługi oznacza rezygnację z korzyści z podziału pracy, specjalizacji, stanowisk pracy itp. A o to w perspektywie „końca pracy” (by przywołać Rifkina 2001) chyba obecnie nie chodzi.

Inna – choć analogiczna – wątpliwość wiąże się z tym – czy wytwory NG, np. w postaci niezwykle wielkich i złożonych systemów (informacji, produkcji, dystrybucji, reklamy i marketingu, edukacji, mediów itp.) nie przekroczą rażąco „ludzkiej skali” zanim zdoła się je w pełni zautomatyzować (co może nie być możliwe albo niecelowe, np. z powodu bezrobocia czy względów bezpieczeństwa – duże systemy dają duże awarie i straty). Już dziś zarządzanie *wielkimi złożonymi systemami* (large complex systems) nastrecza kłopotów i nie koniecznie musi być efektywne (stąd częsty argument decentralizacyjny). Znaczna jest przecież podatność systemów info-komunikacyjnych na wirusy, akcje terrorystyczne, wielkie awarie, których koszty są trudne do wyobrażenia

(np. w zakresie militarnym, sterowania ruchem kolei, metra, samolotów, w zakresie ubezpieczeń, opieki medycznej itp.). Może więc będzie się opłacało przyhamować? Tak jak przyhamowano (od lat 70-ych) z automatyzacją (ze względu na tanich gasterbeiterów, migrację siły roboczej, rosnące bezrobocie itp.).

Innym problemem, który może ważyć na roli i rozwoju sektora NG – a jest od niego mocno niezależny – jest jego relacja, związki, interakcje i wzajemne uwarunkowania z sektorami bardziej tradycyjnymi, które są przeważnie w przewadze w wielu krajach. Już nie gospodarka dualna, ale trójzróżnicowanie może zdominować model rozwoju (sektor NG, sektor przemysłu i usług bardziej tradycyjny, sektor zacofanego rolnictwa). W takiej sytuacji mogą się tworzyć trzy poziomy *ekskluzji gospodarczej* oraz *społecznej*.

Wspomniana trójsektorowość występuje praktycznie we wszystkich krajach mniej rozwiniętych, z tym, że wielkości sektorów, ich proporcje oraz głębokość różnic między ich poziomami (techniczno-ekonomicznymi, organizacyjnymi, kadrowymi itp.) jest różna. W krajach wielkich, jak ChRL, Indie, Brazylia dysproporcjonalność i brak powiązań jest czymś wysoce negatywnym dla gospodarek, może nawet przyczyniać się do powstawania „negatywnej synergii”. Trudno przeto zgodzić się z neoliberalnym przekonaniem, że wszystko samo się ułoży dzięki siłom rynkowym, tylko należy im (czytaj: kapitałowi transnarodowemu) nie przeszkadzać i cierpliwie czekać. Właśnie kraje mniej rozwinięte w Afryce, Azji i Ameryce Łacińskiej już dość długo czekają i efektów nie widać. Należy zatem stosować rozmaite *polityki promujące rozwój*, co nie przeszkadza w dbałości o dobry rynek i dopływ kapitału zagranicznego. Chodzi więc o to, by modernizacji, także społecznej, trochę pomagać (oczywiście, bez przesady, bowiem „wielkie skoki” mają trudne lądowanie). Ważne są np. reformy edukacji, prawa (np. w Trzecim Świecie regulacje dotyczące własności nie odpowiadają współczesnym standardom utrudniając kumulację kapitału, kredytowania, pożyczki hipoteczne itp. (pisał o tym np. de Soto 2000)).

Paradoksalnie sektor NG w krajach rozwiniętych pogłębia *dystans rozwojowy* między sobą a innymi sektorami, co może powodować destabilizację, także polityczną i społeczną, a więc napięcia i konflikty, *ergo* dodatkowe koszty rozwojowe. Dążenie do *synergii sektorów* jest ważne, choć nie ma tu apriorycznych recept. W każdym razie oprócz „promieniowania” sektora NG oraz „indukowania” przezeń postępu, potrzebne są zmiany modernizacyjne „oddolne” – w sektorach tradycyjnych. W skali mezzo i makro polityka strukturalna jest ważna, bowiem – co dawno już zaobserwowano – pewne struktury sprzyjają postępowi technicznemu a inne nie (Zacher 1977). A przecież sektor NG to jego szpica, zaś modernizacja to jego stopniowa ewolucja.

Jest więc dość oczywiste, iż budowanie sektora NG i stymulowanie jego promieniowania na pozostałe obszary gospodarki jest ważnym i perspektywnym zadaniem.

⑥ Mówiąc o rosnącej złożoności gospodarek i życia ludzi, o umasowieniu coraz bardziej wyrafinowanych i wymyślnych produktów i sposobów zaspokajania coraz to nowych potrzeb (tworzonych przez tzw. *demand creating industries*), o coraz większej presji psychologicznej i organizacyjnej w miejscu pracy – a to wszystko da się przypisać NG – warto zapytać – czy taki kierunek rozwoju cywilizacyjnego i społecznego będzie odpowiadał ludziom XXI wieku – czy to w krajach bogatych – czy w biednych. Taki model rozwoju jest narzucany światu przez jego hegemonia – potężną gospodarkę amerykańską opartą o tradycje protestanckiego kapitalizmu i ciągle przyspieszenie technologiczne, obecnie przyspieszenie informacyjne. Być może to ostatnie napotyka już *fizyczną barierę* – informacja jest praktycznie natychmiastowa, w czasie realnym, *online*; trochę pachnie absurdem, gdyby przyjąć, że będzie ona coraz bardziej *ex ante*, ale z drugiej strony oznaczałoby to większe oparcie decyzji na przewidywaniach, prognozach, scenariuszach (Zacher 2000a).

Jeszcze w kontekście komplikacji życia przypomnijmy, że systemy religijne, utopie, ideologie i projekty społeczne obiecywały inną Arkadię – pełną np. czasu wolnego, mniejszego wysiłku itp. Tymczasem dziś szerzy się co innego – właśnie w NG – praca na okrągło, pracoholizm, nadliczbowe godziny. Czy wytrzymamy kolejne przyspieszenie, czy zaakceptują je i na ile społeczeństwa innych „kultur kapitalizmu”?

Puszczając wodze wyobraźni, można wieszczyć kolejny rodzaj ekskluzji – wynikający z relacji – z jednej strony – biologicznych „nadludzi”, o nieprzeciętnej energii, zdolnościach adaptacyjnych i kreatywnych, wspomaganych chemicznie (już dziś przeciążeni biznesmeni sięgają po Prozac czy inne stymulanty), biologicznie („podrasowywanie” ludzi – metodami inżynierii genetycznej), cybernetycznie (implantami wzmacniającymi info-komunikacyjność, metodami cyborgizacji itp.) i – z drugiej strony – „gorszej rasy” (*misfits, dropouts*), gorszej biologicznie, z trudnościami adaptacyjnymi. Tego nawet Orwell nie przewidział.

Przypomnijmy, iż wizję permanentnego wykładniczego wzrostu gospodarczego skutecznie zakwestionował – w oparciu o model dynamiki systemów Forrestera – Raport dla Klubu Rzymskiego „Granice wzrostu” (Meadows 1973). Z innych pozycji teoretycznych zakwestionowali taki typ wzrostu zwolennicy *ekorozwoju* (rozwoju trwałego, zrównoważonego, *sustainable development*) – wskazując na ograniczenia środowiskowe (demografowie wykluczają nieskończony wzrost ludzkiej populacji – z braku miejsca choćby). Ideolodzy rewolucji

naukowo-technicznej (Zacher 2000b) wierzyli w jej długotrwałość, by nie powiedzieć – permanentność. Pytanie jest – czy ludzie (chyba, że tzw. człowiek postludzki) wytrzymają kolejne wzmocnienia tempa postępu technicznego, rozwoju, intensywności pracy i życia, ciągłej zmiany i dostosowywania się. Trzeba też zapytać – co ich może do tego skłaniać (motywacje, aspiracje, przymus, konkurencja, strach?)? Są to oczywiście kwestie futurologiczne, lecz przyszłość powstaje dzisiaj. Społeczeństwo dzisiejsze to *społeczeństwo zmiany* (*society of change*). Ale czy możliwe (i potrzebne, sensowne, rozsądne) jest społeczeństwo zmiany ciągłej i bez końca przyśpieszanej? Wydaje się, że trzeba ponownie odkryć (*re-inventing*) kwestię racjonalności i jej rozmaitych wymiarów (Zacher 2000a). W każdym razie byłby to jakiś punkt odniesienia w miejsce wiary w dobroczynną spontaniczność rozwoju, bezradnej akceptacji jego chaotyczności i postmodernistycznej nieokreśloności.

Bibliografia

1. Aldrich D. F. and A. T. Kearney (1999) *Mastering the Digital Marketplace: Practical Strategies for Competiveness in the New Economy* Chichester.
2. Anderla G. (1997) *Choatics – an Agenda for Business and Society in the XXIst Century*. Westport, CT.
3. Dziuba D. T. (2001) *Ewolucja rynków w przestrzeni elektronicznej*. Warszawa.
4. Friedman Th. I. (2001) *Lexus i drzewo oliwne – zrozumieć globalizację*. Poznań. Dom Wydawniczy REBIS.
5. Freud S. (1962) *Civilisation and Discontents*. New York. Norton.
6. Fukuyama F. (1997) 'Zaufanie – Kapitał społeczny i droga do dobrobytu'. Warszawa – Wrocław.
7. Glenn J. C. and Th. J. Gordon (2000) *State of the Future at the Millennium*. Washington, D.C.
8. Grin J. and A. Grunwald, ed. (2000) *Vision Assessment: Shaping Technology in the 21st Century Society Towards a Reportoire for Technology Assessment*. Heidelberg.
9. Halal W. E., ed. (1998) *The Infinite Resource Creating and Leading the Knowledge Enterprise*. San Francisco.
10. Hodgson G. M. (2000) 'Socio-economic Consequences of the Advance of Complexity and Knowledge', w: *The Creative Society for the 21st Century*. Paris.
11. Jamison A. (2001) 'Science, Technology and the Quest for Sustainable Development'. *Technology Analysis & Strategic Management*, 13(1).
12. Kołodko G. W., ed. (2001) „Nowa gospodarka” i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych. Warszawa. WSPiZ..

13. Kukliński A., ed. (2001) *Gospodarka oparta na wiedzy – Wyzwanie dla Polski XXI wieku*. Warszawa. KBN.
14. Lem S. (1967) *Summa Technologiae*, wyd. II. Kraków. Wydawnictwo Literackie.
15. Lem S. (1999) *Bomba megabitowa*. Kraków. Wydawnictwo Literackie.
16. Meadows D. H. (1973) *Granice wzrostu*. Warszawa. PWE.
17. Monkiewicz J. (1981) *Międzynarodowy transfer wiedzy technicznej*. Warszawa. PWN
18. Morawski W. (2001) *Socjologia ekonomiczna Problemy. Teoria. Empiria*. Warszawa. PWN.
19. Nelson R. R. (1996) *The Sources of Economic Growth*. Cambridge, Mass.
20. Ohmae K. (2000) *The Invisible Continent – Four Strategic Imperatives of the New Economy*. New York.
21. Payson S. (2000) *Economics, Science and Technology*. Cheltenham, UK Northampton, MA, USA.
22. Prigogine I i I. Stengers (1990) *Z chaosu ku porządkowi*. Warszawa. PIW.
23. Reger G. (2001) ‘Technology Foresight in Companies: From an Indicator to a Network and Process Perspective’. *Technology Analysis & Strategic Management*, 13(4).
24. Rifikin J. (2001) *Koniec pracy – schyłek siły roboczej na świecie i początek ery postrykowej*. Wrocław.
25. Selye H. (1974) *Stres życia*. Warszawa. PIW.
26. Soros G. (2000) *Open Society – Reforming Global Capitalism*. New York.
27. Soto de, H. (2000) ‘The Mystery of Capital – Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else’. New York.
28. Teece D. J. (2000) *Managing Intellectual Capital: Organizational, Strategic and Policy Dimensions*. Oxford.
29. Teich A. H., ed. (2001) *AAAS Science and Technology Policy Yearbook 2001*. Washington, D.C.
30. Toffvel A. (1997) *Trzecia fala*. Warszawa. PIW.
31. Wallace P. (2001) *Psychologia Internetu*. Poznań.
32. Weber M. (1994) *Etyka protestancka a duch kapitalizmu*. Lublin. TETS.
33. Zacher L. W. (1977) *Zmiany strukturalno-jakościowe w gospodarce w dobie rewolucji naukowo-technicznej*. Warszawa.
34. Zacher L. W. (1995) ‘Płytki modernizacja (pojęcie, przykłady, interpretacje)’, w: Krzysztofek K., ed., *Kultura – aksjologia – polityka – Wzajemne sprzężenia* Toruń. Wydawnictwo Adam Marszałek.
35. Zacher L. W., ed. (1997a) *Problemy społeczeństwa informacyjnego – Elementy analizy, ewolucji i prognozy*. Warszawa. WSPiZ.
36. Zacher L. W., ed. (1997b) *Rewolucja informacyjna i społeczeństwo – Niektóre trendy, zjawiska i kontrowersje*. Warszawa. Transformacje.
37. Zacher L. W., ed. (1999) *Spółeczeństwo informacyjne – w perspektywie człowieka, techniki i gospodarki*. Warszawa. Transformacje.
38. Zacher L. W., ed. (2000) *Racjonalność myślenia, decydowania i działania (Problemy stare i nowe*. Warszawa. WSPiZ.

39. Zacher L. W. (2000a) 'Przyszłość w świetle prognoz światowych u progu XXI wieku'. *Polska 2000 Plus*, 1. PAN – DW Elipsa.
40. Zacher L. W. (2000b) 'Rewolucja naukowo-techniczna', w: *Encyklopedia Socjologii*, 3. Warszawa. Oficyna Naukowa.
41. Zacher L. W. (2001a) 'Globalizacja – Przegląd problemów i literatury'. *Rocznik Nauk Politycznych*. Pułtusk. WSH.
42. Zacher L. W. (2001b) 'Globalizacja – projekt nie-universalny?', w: Krakowiak J. L., ed., *Filozofia – dialog – uniwersalizm*. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe Scholar.
43. Zacher L. W. (2001c) '„Nowa gospodarka” jako interakcje techniki, gospodarki i społeczeństwa', w: Kołodko G. W., ed., *„Nowa gospodarka” i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych*. Warszawa. WSPiZ.
44. Zacher L. W. (2001d) 'Etyka biznesu w szerszym kontekście (refleksje i uwagi)'. *Prakseologia*, 141. IFS PAN.
45. Zasepa T. ed., (2001) *Internet – fenomen społeczeństwa informacyjnego*. Częstochowa. Wydawnictwo Święty Paweł.

„Nowa Gospodarka”: *Fascynacja, zwątpienie i nadzieja*

Termin „nowa gospodarka” instynktownie kojarzy się z technologiami informatycznymi i telekomunikacyjnymi (TIT) oraz, szerzej, ze związanymi z nimi postępem technologicznym (rewolucją) i innowacyjnością. Jak się wydaje jego treść polega na jakościowej transformacji informacji, która uwypukla potencjał ludzkiego intelektu (odgrywając rolę swego rodzaju wzmacniacza wiedzy) (Jacquet 2000). Proces ten zastępuje wspieranie siły mięśni, jak to miało miejsce w przypadku poprzednich rewolucji, związanych z energią. Termin – oraz koncepcja – „nowej gospodarki” nadal nie jest jeszcze jednoznaczny. Opiera się on na praktyce, stanowiąc próbę uogólnienia doświadczeń gospodarki amerykańskiej w ostatniej dekadzie minionego stulecia. Jeszcze latem 2000 roku Martin N. Baily (2000, s. 1–2) chwalił się na forum OECD: „z trzech powodów możemy mówić o nowej gospodarce w USA; po pierwsze – ze względu na znaczny wzrost wydajności w wyniku rozwoju technologicznego, po drugie – ze względu na wzrost wartości giełdowej korporacji (znaczny wzrost, nawet biorąc pod uwagę zawyżanie tej wartości przez same korporacje – J.W.), oraz po trzecie – ze względu na dynamikę procesów związanych z wiedzą i akumulacją kapitału niematerialnego, tzn. badań naukowych (B&R), patentów oraz wykorzystania Internetu, przy czym wszystkie te czynniki przyczyniają się do wysokiej konkurencyjności, głównie dzięki skokowemu wzrostowi innowacyjności zarówno w „nowych” sektorach, jak i w „starej” gospodarce”¹. Obecnie środki trwałe stanowią

¹ W okresie 1990–1998 powstało prawie 5,3 mln nowych spółek (choć wiele z nich upadło), większość w sektorach zaawansowanych technologii i usług, na które przypadła 1/3 nowych miejsc pracy – Dale (2001).

zaledwie 20% wartości księgowej amerykańskich firm, zaś „reszta” obejmuje kapitał ludzki oraz takie aktywa niematerialne jak: logo, know how, specjalistyczne oprogramowanie oraz bazy danych (OECD 2000 a, s. 47–49). Czy można zatem mówić już o „nowej gospodarce”? Jakie są jej cechy – i pochodzenie?

Nawet w USA fenomen ten nie pojawił się wyłącznie wskutek działania mechanizmów rynkowych oraz spontanicznego (oddolnego) postępu technologicznego. Poważną rolę odegrało państwo, które wspierało wzrost dynamiki sektora prywatnego zarówno pośrednio – poprzez tworzenie stosownych ram prawnych, tj. przepisów finansowych i regulujących kwestie konkurencyjności, sprzyjających innowacyjności, jak i bezpośrednio – poprzez ogromne zamówienia w sektorze zbrojeniowym i kosmicznym lub poprzez wspieranie badań w sektorach wykorzystujących zaawansowane technologie, przyczyniając się tym samym do tworzenia infrastruktury „nowej gospodarki” (Jacquet 2000, s. 35). Laureat Nagrody Nobla Burton Richter (2000) szacuje, że co najmniej połowa wzrostu gospodarczego w USA generowana jest przez nowe technologie, opracowane w znacznym stopniu dzięki wcześniejszym badaniom naukowym finansowanym ze środków publicznych (często na potrzeby wojska). Wystarczy w tym miejscu wspomnieć o Internecie.

Oczekuje się – lub raczej oczekiwano – że „nowa gospodarka”: (a) unieważni obowiązujące zasady ekonomiczne, rozwijając się wbrew wiedzy empirycznej, szczególnie w odniesieniu do cykli gospodarczych, (b) podzieli (w sposób całkowicie sztuczny) gospodarkę na „nowe” i „stare” sektory oraz (c) będzie miała niemal magiczne właściwości w zakresie przekształcania sektora produkcji materialnej i sektora usług (granice między tymi sektorami stopniowo zanikają, m.in. dzięki technologiom informatycznym i komunikacyjnym²) (Knoke 1999, s. 120). Analizując wpływ nowych technologii i wydajność w strefie euro, ECB słusznie zauważa, że *„stały wzrost wydajności spowodowany zastosowaniem technologii informatycznych i telekomunikacyjnych (TIT) uważa się powszechnie za najważniejszy aspekt, nowej gospodarki” – pod warunkiem, że dotyczy on całej gospodarki, a nie wyłącznie sektora TIT*” (ECB 2001, s. 37).

Stosuje się również termin alternatywny – gospodarka oparta na wiedzy (knowledge-based economy – KBE) – tj. gospodarka bezpośrednio oparta na produkcji, dystrybucji oraz wykorzystaniu wiedzy i informacji. Nie ulega wątpliwości: szybko rozwijające się gospodarki krajów OECD w coraz większym stopniu uzależnione są od efektywnego generowania, nabywania, dystrybucji oraz wykorzystania wiedzy – podstawowego czynnika międzynarodo-

² Coraz częściej mamy do czynienia z zestawem „usługa-produkcja”.

wej konkurencyjności i koniunktury. Według Petera F. Druckera (1993), w gospodarce post-kapitalistycznej podstawowym zasobem ekonomicznym (środki produkcji) będzie wiedza, zaś wartość będzie generowana przede wszystkim przez efektywność i innowacje, stanowiące efekt wykorzystania wiedzy. Wiedza taka będzie wykorzystywana dla samej wiedzy, nie zaś dla kapitału czy siły roboczej (Manuel Castells dochodzi do podobnego wniosku – 2001). Staniemy się społeczeństwem wiedzy, zaś już teraz mamy do czynienia z gospodarką opartą na wiedzy oraz kapitalizmem informacyjnym.

W 1960 roku Peter F. Drucker użył terminów *praca oparta na wiedzy* oraz *pracownik wiedzy*, zaś dziewięć lat temu – *społeczeństwo wiedzy i gospodarka wiedzy* (Drucker 1993, s. 6 i 20). Termin *gospodarka oparta na wiedzy* stosuje również Lester C. Thurow. Jak pisał w 1999 roku (Thurow 1999), w dziedzinie tej nikt nie był lepszy od USA; to Amerykanie wymyślili tą grę i są w niej dobrzy dzięki swemu systematycznemu podejściu do kwestii innowacji technologicznej oraz powszechnej edukacji technologicznej. Amerykańska lokomotywa ponownie ciągnie za sobą świat. Jednak nawet w Ameryce można wyczuć wewnętrzne obawy. Na przełomie wieków nowe technologie stanowią nowy świat gospodarczy, u którego podstaw legły branże opierające się na potędze intelektu człowieka. Te nowe technologie, jak również kontrola nad nimi, stają się nową podstawą dobrobytu i powodzenia, podobnie jak w przeszłości kontrola nad ziemią, surowcami i fabrykami. Nie powinniśmy jednak łatwo poddawać się fascynacji związanej z „nową gospodarką”. Poprzednie rewolucje przemysłowe również opierały się na wynalazkach – równie przełomowych jak obecne. Należy pamiętać, że obecna trzecia rewolucja popycha nas w kierunku globalizacji (w dziedzinie kupna, produkcji i sprzedaży), utraty suwerenności rządów oraz wzrostu znaczenia korporacji o globalnym zasięgu. Jednocześnie zaś narastają zagrożenia i niepewność: coraz trudniej utrzymać tak stabilne wartości jak zatrudnienie, kariera zawodowa czy dochody. Zastępuje je następujący cykl: innowacje – zmiana – brak równowagi – gwałtowna transformacja – możliwości przyśpieszenia tempa wzrostu – fortuna zbita z dnia na dzień, któremu towarzyszą pogłębiające się różnice w rozwoju oraz rozwarstwienie społeczne. Rewolucji technologicznej (w tym rewolucji związanej z Internetem) nie można powstrzymać: „*problem polega na tym, jak się zmieniać, jednak zmiana kultur i wartości nie należy do łatwych*” (Ignatius 2001). A co z nierównościami? No cóż, będą one narastały, podobnie jak w przypadku każdej rewolucji przemysłowej (Thurow 1999).

Określenia „nowa gospodarka”, „gospodarka oparta na wiedzy”, „gospodarka cyfrowa”, „gospodarka sieciowa” są często używane zamiennie. Zazwyczaj koncentrują się one na skali wykorzystania TIT. Jednakże w przypadku „nowej gospodarki” decydujące znaczenie powinny odgrywać nie tylko TIT oraz

sektory z przynajmniej średnim wkładem badawczo-rozwojowym (R&D), ale – przede wszystkim – zastosowanie strategii technologicznych i wiedzy społecznej w działalności gospodarczej (OECD 2000b), a także wszystkie podstawowe czynniki towarzyszące o kluczowym znaczeniu dla efektywnego zarządzania, np. system szkolenia personelu oraz nowe rozwiązania organizacyjne i instytucjonalne, bez których „czysty” postęp technologiczny miałby niewielkie znaczenie. Tzw. „nowa gospodarka” oraz szybkość upowszechniania TIT mają coraz większy wpływ na działalność gospodarczą. Zmianie ulegają struktury i hierarchie organizacyjne, wewnętrzne oraz międzysektorowe podziały pracy i produkcji, stosunki między wytwórcami towarów i usług, ich dostawcami i klientami. Dlatego też wyniki ekonomiczne przedsiębiorstw, rozwój wydajności, wzrost poziomu zatrudnienia w coraz większym stopniu zależą zarówno od stosowania TIT, jak i od rozwoju nowych umiejętności i kompetencji” (OECD 2000c). *„Wiedza sama w sobie nie przyczynia się do wzrostu gospodarczego. Musi ona być włączona w produkcję towarów i usług”* (OECD 2001a, s. 11). Wiedza stanowi siłę napędową rozwoju i staje się coraz ważniejszym (lub nawet najważniejszym) czynnikiem wzrostu gospodarczego, podczas gdy TIT oraz inne technologie pełnią jedynie funkcję przekąźnika i narzędzia (OECD 1999).

Manuel Castells jest zdania, że *„nowa gospodarka pojawiła się na skalę światową w ostatnim dwudziestopięcioleciu XX wieku ... ponieważ rewolucja informatyczna stworzyła nieodzowną podstawę materialną dla jej powstania. ... Stoimy w obliczu punktu przerwania ciągłości historycznej ... pojawia się gospodarka sieciowa, połączona systemem głębokich wzajemnych zależności”* (Castells 2001, s. 77). *„Nowa gospodarka pojawiła się w konkretnym czasie – w latach 90-ych, w konkretnym miejscu – w USA, w konkretnych branżach – głównie informatyce i finansach, wraz z mającą na horyzoncie biotechnologią ... wydawało się (jednak), że ta szczególna rewolucja technologiczna potrzebuje około ćwierć wieku na przeobrażenie świata... Przyjęła ona konkretne kształty początkowo w dwóch kluczowych sektorach, które nie tylko wprowadziły szereg nowatorskich produktów i procedur, ale również wykorzystywały te wynalazki na własny użytek, stymulując wzrost i wydajność, a dzięki konkurencji – upowszechniając nowy model działalności ekonomicznej w całej niemal gospodarce”*. Jest to *„nowy rodzaj kapitalizmu, różniący się pod względem technologicznym, organizacyjnym i instytucjonalnym zarówno od klasycznego (laissez-faire) kapitalizmu, jak i modelu kapitalizmu Keynesa ... charakteryzuje się/będzie się charakteryzował gwałtownym wzrostem wydajności, wynikającym z umiejętności zastosowania nowych technologii informatycznych do wprowadzania systemu produkcji opartego na wiedzy”* (Castells 2001, s. 147).

OECD już rok temu, kiedy nie było jeszcze żadnych oznak zbliżającego się końca długotrwałego boomu gospodarczego w USA, zadawało pytanie, czy stoimy już w obliczu fenomenu zwanego „nową gospodarką” lub jej prekursorką (OECD 2000d), nawet w USA. Wyrażano wątpliwość, czy gospodarka ta jest w stanie zapobiec okresowym wahaniom koniunktury, a w każdym razie tym poważniejszym (nawet recesji) (OECD 2000e).

Po zwolnieniu tempa wzrostu gospodarczego w USA pogłębiły się wątpliwości co do samego istnienia „nowej gospodarki”. *The Economist* napisał w swej analizie „nowej gospodarki”: „*technologie informatyczne – IT – (w zasadzie informatyczno-telekomunikacyjne – TIT – J.W.) rewolucjonizują sposób, w jaki komunikujemy się, pracujemy, robimy zakupy i spędzamy wolny czas. Czyż jednak naprawdę zmieniają gospodarkę? Ultra-optimiści utrzymują, że IT sprzyjają zwiększeniu tempa wzrostu gospodarek, wyeliminowały ponadto inflację i cykle gospodarcze. W efekcie przestają mieć zastosowanie stare zasady ekonomiczne oraz tradycyjne metody wyceny akcji (podobnie jak w przypadku górnego pułapu wzrostu, narzuconego przez inflację – J.W.). Cyber-sceptycy odpowiadają, że choć wysyłanie poczty elektronicznej, ściąganie fotografii przyjaciół lub rezerwowanie wczasów za pomocą komputera może być zabawne, jednak Internetu nie sposób porównywać z takimi wynalazkami jak maszyna drukarska, silnik parowy czy elektryczność Komu zatem wierzyć? Prawda, jak zwykle, leży gdzieś pośrodku”* (The Economist 2000a, s. 5–6; 2000b, s. 9–10; 2000c, s. 57–59).

„Nowa gospodarka”: koniec z cyklami gospodarczymi?

Podobnie jak wielu ekspertów w latach 90-ych, Manuel Castells wierzył, że „*w warunkach wysokiej wydajności, innowacyjności technologicznej, sieci wzajemnych powiązań i globalizacji, nowa gospodarka wydaje się być zdolna do stymulowania stałego okresu wysokiego wzrostu gospodarczego, niskiej inflacji oraz niskiego bezrobocia w tych gospodarkach, które potrafiły w pełni dostosować się do nowego modelu rozwoju ... (jednak) ... jej rozwój cechuje wysoka nierównomierność, zarówno w skali całej planety, jak i w ramach poszczególnych krajów ... jest ona jednocześnie włączająca i wykluczająca ... towarzysząca jej systemowa niestabilność finansowa grozi występowaniem powtarzających się kryzysów finansowych”* (Castells 2001, s.161).

Zaskoczenie spowodowane wyhamowaniem dynamicznego tempa wzrostu gospodarki USA było niemalże powszechne. Niewielu poza OECD oczekiwało

lub przewidywało taki rozwój wydarzeń (Krugman 2000). Kiedy już do tego doszło, pojawiły się gorzkie uwagi: „Sytuacja na rynku oraz deficyt w USA spowodowały, że część inwestorów i ekonomistów już teraz zadaje sobie pytanie, czy w ogóle mieliśmy do czynienia z nową gospodarką” (Pfaff 2000). „To pierwszy przypadek załamania koniunktury w ‚nowej gospodarce’... Gospodarka ... stała się mniej odporna na niestabilność zachowania inwestorów na rynkach akcji i obligacji, zaś niestabilność rynków finansowych doprowadziła już do gwałtownego spadku zaufania konsumentów oraz zamroziła napływ kapitału do większości sektorów nowej gospodarki... (jej) charakterystyczną cechą jest to, że przedsiębiorstwa wszelkiego rodzaju ... zainwestowały ogromne kwoty w zwiększające wydajność komputery i inne tego rodzaju urządzenia ... W efekcie wzrost sprzedaży w ciągu ostatniej dekady przełożył się na jeszcze wyższy wzrost zysków ... (jednak obecnie) ... nawet niewielki spadek sprzedaży może spowodować drastyczny spadek zysków lub nawet ich całkowity brak ... Inną cechą nowej gospodarki jest znaczące zadłużenie gospodarstw domowych i korporacji, związane z zaciąganiem kredytów na finansowanie konsumpcji i inwestycji w latach 90-ych ... co czyni gospodarkę bardziej podatną na wszelkie depresje” (Pearlstein 2000 i Uchitelle 2000). „Wieszczący katastrofę” zajęli miejsce „wieszczących boom gospodarczy”.

Komputeryzacja gospodarki spowodowała, „niechcący”, skrócenie czasu reakcji na pierwsze oznaki kryzysu, tj. spadek popytu na komponenty „nowej gospodarki” – podzespoły i sprzęt komputerowy (Lohr 2001), zaś zimny prysznic nadszedł z tego samego kierunku i równie nagle jak wcześniej wzrost gospodarczy: ze strony „nowej gospodarki” (Rubin 2001). *The Economist* szacuje, że długotrwały boom gospodarczy w Ameryce po części spowodowany był psychologicznymi skutkami gwałtownego wzrostu cen akcji, szczególnie tych dotyczących spółek *high-tech*: udziałowcy (niemal połowa gospodarstw domowych w USA) poczuli się bogatsi, zaś ów „syndrom zamożności” generował popyt, przyczyniając się do boomu gospodarczego (The Economist 2001a), który jednak nie mógł trwać w nieskończoność. Tym niemniej, nie powinniśmy winić za wszystko „niepohamowanej konsumpcji indywidualnej”: to właśnie spółki, których akcje były notowane wysoko oraz które do niedawna cieszyły się łatwym dostępem do kredytów (choć coraz droższych), inwestowały jak szalone w elektronikę (w ciągu pierwszych trzech miesięcy 2000 roku – 21% w nowy sprzęt komputerowy). Związany z TIT „inwestycyjny boom i krach” (oraz gigantyczne wydatki „na wyrost” rzędu 200 mld USD w okresie 1999–2000), a także syndrom zamożności w najlepszy sposób tłumaczą ewolucję obecnego cyklu gospodarczego w USA (The Economist 2001b, s. 73–76). Inwestycje załamały się pod koniec roku, zaś nawis inwestycyjny, który trudno skonsumować w warunkach recesji, nakłada się na

nadwyżki zapasów gotowych towarów w magazynach i w detalu, co komplikuje jakiegokolwiek próby mające na celu ożywienie gospodarki (Pearlstein 2001a).

Można wręcz mówić o szczególnym „cyklu nowej gospodarki (*tj. wielkiego wynalazku*), na który składa się euforia przedsiębiorców, rozczarowanie i konsolidacja” (Lohr 2001). Eric Archambeau z Benchmark Capital (fundusz zabezpieczenia przed ryzykiem) prezentuje podobną opinię: przyszłość „nowej gospodarki” leży gdzieś pomiędzy „lewitacją” z okresu 1999–2000 oraz powolnym spadaniem, innymi słowy – w powrocie do innowacyjności (Le Figaro 2001). Gail Fosler z Conference Board wyjaśnia, że technologia – w szerokim znaczeniu – znajduje się obecnie w fazie samoistnego skurczu; „cykl technologiczny jest obecnie na tyle potężny, że jeśli nie uda się go wprawić w ruch, pozostała część gospodarki najprawdopodobniej pozostanie bardzo słaba”, twierdzi James Paulsen z Well Capital Management (Pearlstein 2001b).

Po dość krótkotrwałej euforii spowodowanej przekonaniem, że nowa gospodarka wyeliminowała cykle gospodarcze – stwierdził Stephen Roach z Morgan Stanley – obecne stadium spowolnionego wzrostu stanowi potwierdzenie, że „cykl gospodarczy żyje i ma się dobrze” (Buerkle 2001)³. „Nowa gospodarka nigdy nie stanowiła wyzwania dla sił, które okresowo przytłaczają gospodarkę: wysokich stóp procentowych, spadku dochodów, malejącego popytu konsumenckiego, spadających cen akcji, nadmiernego zadłużenia, przerażonych kredytodawców, a wszystko to ma miejsce w chwili obecnej” (Uchitelle 2000). A przecież gospodarka oparta na wiedzy – według *Wall Street Journal* sprzed dwóch lat – miała nie znać granic, jeżeli chodzi o tempo wzrostu (Krugman 2001). Przeprowadzony w ubiegłym roku przez Merrill Lynch sondaż na temat zachowań kadr zarządzających wykazał, że większość wierzyła, iż „nowa gospodarka” stanowi gwarancję stałego, wolnego od inflacji wzrostu (Motte 2000). Nowe technologie – zdaniem Roberta Samuelsona – nie stanowią „nowej gospodarki” ani nie eliminują cyklicznej niestabilności; co więcej – „niepewności i zagrożenia kumulują się. Stanowi to przeciwieństwo oczekiwanego spokoju i ładu nowej gospodarki. Nie można powiedzieć, że gospodarka ta umarła, albowiem nigdy tak naprawdę nie istniała” (Samuelson 2001). „Obecnie istnieje zagrożenie, że wahadło wychyli się zbyt daleko w przeciwnym kierunku, ponieważ sceptycy ignorują niektóre z rzeczywistych zmian, jakie miały miejsce w latach 90-ych, a szczególnie w drugiej połowie ostatniej dekady”.

³ Podobna opinia została wyrażona przez Cohena (2001, s. 15).

Nie dziwi zatem fakt, że wielu uważa obecnie, iż „*nowa gospodarka*’ była od początku do końca jedynie mitem” (Jacquet 2000, s. 37) lub że wspaniała dekada (w USA) była rezultatem przypadkowego zbiegu czynników stymulujących wzrost oraz dobrej polityki pieniężnej Federal Reserve, nie zaś wymysłu w postaci „nowej gospodarki”. Dekada ta doprowadziła do wielu napięć, w tym sławetnej „giełdowej bańki mydlanej” (w porównaniu z rozwojem w latach 60-ych, ogólny wzrost cen akcji w latach 90-ych był sześciokrotnie wyższy! – Jacquet 2000). Obniżki stóp procentowych zwiększyły prawdopodobieństwo „miękkiego lądowania”, jednakże – według *The Economist* – może to doprowadzić do ożywienia w kształcie litery W, nie zaś litery V – tj. po obecnym spadku może szybko nastąpić kolejny, znacznie poważniejszy, ponieważ manipulowanie stopami procentowymi nie likwiduje dysproporcji w gospodarce i finansach, w tym nadal zbyt wysokich cen akcji (oraz „pustego” popytu konsumpcyjnego). Dysproporcje te prędzej czy później wystąpią ponownie (The Economist 2001c).

Wpływ „nowej gospodarki” na wzrost i budowanie instytucji

W tych warunkach pojawiły się ostrzeżenia przed pokusą ze strony części polityków, aby uznać „nową gospodarkę” za rewelację, bez uwzględnienia wzajemnych zależności między „nowymi” i „starymi” czynnikami wzrostu oraz ewentualnych reakcji społecznych (obojętność lub opór) na szybkie tempo inwestowania w zaawansowane technologie (OECD 2000f). Nadejście „nowej gospodarki” przyspieszyło apele o opracowanie zasad społecznych obowiązujących w gospodarce globalnej, a także o utrzymanie kruchej równowagi między elementami składowymi trójstronnego paradygmatu promowanego w 1996 roku przez Sekretarza Generalnego OECD, Donalda J. Johnstona (wzrost gospodarczy, postęp społeczny i stabilność polityczna). Wraz z modną deregulacją i liberalizacją, rządy powinny zająć się wpływaniem na kształt globalizacji – mając na uwadze wszystkie elementy powyższego paradygmatu. W innym wypadku nie uda się uniknąć coraz bardziej gwałtownych protestów społecznych, choć po Seattle nadszedł czas na pokonywanie podziałów (OECD 2000g). W wyścigu konkurencyjnym łatwiej pozostać w tyle niż doganiać: proces ten stanowi urzeczywistnienie Schumpetariańskiej teorii o kreatywnej destrukcji oraz pojawieniu się nowych przywódców (Friedman 1999). Powoduje to obawy i opór, które należy przełamać.

„Nowa gospodarka” wzbudziła pogardę do „tradycyjnej”, „starej” gospodarki, szczególnie przemysłu wytwórczego, jako należącego do „*passé recent*”. To w nim właśnie, obok sfery usług, szczególne znaczenie ma zastosowanie TIT. Nawet w USA sektor TIT jest nadal stosunkowo niewielki. Większość prac badawczo-rozwojowych prowadzonych przez sektor prywatny odbywa się w sferze produkcji materialnej. Nawet dziś sfera ta pozostaje kluczowym czynnikiem konkurencyjności w gospodarce światowej (oraz bastionem bezpieczeństwa narodowego) (Fingleton 2001). Nadmierne inwestycje w komputery i komunikację (w USA) doprowadziły – *nolens volens* – do niedoinwestowania w branżach wymagających dużych nakładów kapitałowych (niezwiązanych z TIT), takich jak energetyka czy przemysł naftowy, które mogą stać się – i stają się – przysłowiowym „wąskim gardłem”, nawet na progu XXI wieku (Kaletsky 2001). Podział na „nowe” i „stare” gospodarki nie ma sensu – podkreśla *The Economist*: najważniejszą cechą „nowej gospodarki” nie jest zwrot w kierunku zaawansowanych technologicznie sektorów, a sposób i zakres, w jaki TIT zwiększają wydajność wszystkich części składowych gospodarki, a zwłaszcza przedsiębiorstw należących do „starej gospodarki” (Jacquet 2001).

Manuel Castells (2001, s. 79, 85 i 161), zdaniem którego mamy już do czynienia z „nową gospodarką”, ostrzega: „*Jeżeli istnieje nowa, informacyjna gospodarka, powinniśmy być w stanie wskazać historycznie nowe źródła wydajności, które wyróżniają taką gospodarkę*” oraz wylicza jej niezbędne przesłanki: „*upowszechnienie w całej gospodarce sieciowych form organizacji i zarządzania, ... poszerzenie rynków* (odpowiadające rozwojowi bazy produkcyjnej – J.W.), *a także nowe źródła kapitału i siły roboczej, globalizacja*”. Próbuje on wyjaśnić zagadkę spadku wzrostu wydajności, który tłumaczy opóźnieniem spowodowanym wolną adaptacją kultury oraz instytucji społecznych i przemysłowych, w zdecydowanej większości nie przygotowanych do zmian, jakie miały miejsce w latach 90-ych (model przedsiębiorstwa sieciowego rodził się powoli; początkowo inwestycje w TIT służyły przede wszystkim automatyzacji dotychczasowych zadań, w tym mało wydajnych czynności, podczas gdy pełne wykorzystanie potencjału TIT wymaga gruntownej reorganizacji oraz „kulturowego spoiwa”): proces dojrzwania nowych technologii ma własne tempo. Nowa – i to zaostrzona – konkurencja prowadzi do poważnych zmian technologicznych w procesach i produktach, dzięki czemu niektóre firmy i sektory stają się bardziej wydajne, zaś w pozostałych ma miejsce kreatywna destrukcja, dlatego też wynik netto w pierwszej fazie (tj. obecnie – J.W.) nie jest jednoznaczny. Ogólnie rzecz biorąc, wzrost wydajności może nie był aż tak zły, poza tym narastał po części w sposób niewidoczny, szczególnie w okresie 1973–1993. TIT stanowią nieodzowne narzędzie we

wszystkich czterech formach osiągnięcia zysków (oraz konkurencyjności firm): ograniczenia kosztów, zwiększania wydajności, poszerzania rynku oraz pozyskiwania i obrotu kapitału. Cechą wyróżniającą gospodarki informacyjnej nie jest źródło wydajności, a fakt, że potencjał produkcyjny dojrzałej gospodarki industrialnej zostaje uruchomiony poprzez zwrot w kierunku paradygmatu technologicznego, opierającego się na TIT.

Sama w sobie, „nowa gospodarka” nie eliminuje obaw związanych z globalizacją (czyż nie są one – globalizacja i „nowa gospodarka” – dwiema stronami tej samej monety?). TIT stały się siłą napędową globalizacji oraz ułatwiły otwarcie się na świat, podczas gdy internacjonalizacja produkcji towarów i usług umożliwiła z kolei ekspansję TIT. Tym niemniej, przyszły dobrobyt ekonomiczno-społeczny zależy od skutecznego poszukiwania sposobu, w jaki zwycięzcy mogą kompensować w skali globalnej straty przegranych w wyniku procesu przemian, innymi słowy – jak uniknąć konfliktów inter- i intrasystemowych. Ponadto, w jaki sposób zapobiec rychłej luce cyfrowej (digital divide) (Dunn 2000)⁴? Jak dotąd niewiele zrobiono w celu złagodzenia konsekwencji podziału na zwycięzców i przegranych – nielicznych „podłączonych”, „mądrali”, „info-bogaczy” oraz licznej rzeszy „niepodłączonych”, „niedouczonek”, „info-biedaków”. Dla obu stron Internet stanowi zarówno szansę, jak i niebezpieczeństwo jeszcze większej marginalizacji (Moore 2001). Avinash Persaud wątpi, by rewolucja oparta na wiedzy umożliwiła krajom rozwijającym się nagłe wejście na wyższy poziom rozwoju; przepaść w dostępie do wiedzy najprawdopodobniej jedynie pogłębi dysproporcje między bogatymi i biednymi (Persaud 2001). Każda rewolucja technologiczna ma swoich wygranych i przegranych. Zarówno globalizacja, jak i „nowa gospodarka” zakładają zwiększone ryzyko dla jednostek i przedsiębiorstw, które stanowi nieuniknioną przyszłość obecnej fazy triumfalnego, zbyt konkurencyjnego kapitalizmu; nie ma żadnej „Trzeciej Drogi” ani ucieczki (Fukuyama 2000 i Woroniecki 2001a).

Co więcej, jeżeli nowe technologie oraz oparte na nich inwestycje nie znajdą zastosowań rynkowych, jeżeli występować będą zniekształcenia funkcjonowania (i przejrzystości) globalnych rynków towarów, usług, technologii i papierów wartościowych, rozwój nowej gospodarki może – zamiast stymulować – wręcz hamować wzrost, prowadząc tym samym do długotrwałej stagnacji. Przyszłość „nowej gospodarki” zależy od zakresu związanych z nią korzyści: jeżeli dotyczą one wyłącznie wąskiej elity (zwycięzca bierze wszystko), globalny wzrost może ulec zahamowaniu. Dlatego też wielu autorów, na

⁴ Problem nierównego dostępu do zdobyczy cywilizacji istniał zawsze; może obecnie przepaść ta pogłębia się, co grozi fragmentaryzacją naszej planety.

przykład Kołodko (2001a), apeluje o redystrybucję zysków na rzecz „prze-granych”.

W przypadku rządów, globalizacja i „nowa gospodarka” wymusza głębokie, już rozpoczęte reformy administracji państwowej i systemu komunikowania się z obywatelami, w warunkach nieuchronnej utraty monopolu rządu na służenie własnemu społeczeństwu (OECD 2000h). W wymiarze zewnętrznym dotyczy to wielostronnego zarządzania współzależnością, poczynając od stworzenia szczebla globalnego (zasady gry nie tylko w stosunkach między państwami, ale również np. postępowanie korporacji ponadnarodowych, nazywanych „globocorps” przez Knoke’a (1999) – aż po szczebel lokalny (na przykład powiązania regionalne). Jacquet i Sachwald (2000) zwracają uwagę, że globalizacja i postęp technologiczny wymagają udoskonalenia systemu zarządzania ową współzależnością, ze względu na wysokie koszty adaptacji dla grup mniej uprzywilejowanych oraz erozję solidarności społecznej.

Jak twierdzi Douglas C. Worth (2000, s. 1–2), Sekretarz Generalny BIAC: *„Naprawdę nowym elementem zjawiska nazywanego ,nową gospodarką’ jest nadzwyczajna szybkość przepływu inwestycji, innowacji oraz zmian na globalnych rynkach ... Szerokie zastosowanie technologii w przemyśle i handlu odgrywa rolę turbodoładowania, które napędza wydajność oraz wstrząsa gospodarką”*. Jednak szybkie zmiany zawsze niosą ze sobą ryzyko destabilizacji, a zatem wymagają zdwojonych wysiłków ze strony władz (reforma regulacji, doskonalenie zarządzania na wszystkich szczeblach, ujednoczenie zasad gry) (Woroniecki 2000). Receptą na dobre wyniki ekonomiczne – i wzrost gospodarczy – jest umiejętność łączenia wysokiej gotowości do wdrażania TIT ze zdolnością dostosowania do tego rynku siły roboczej oraz ram prawnych w gospodarce. Badania OECD (2000f) potwierdzają pozytywną korelację tych trzech czynników ze wzrostem i wydajnością pracy nie tylko w USA, ale również w Irlandii, Danii, Austrii i Holandii. O dziwo, w 5 krajach OECD wydajność w latach 90-ych rosła szybciej niż w USA, pomimo notowanego tam znacznie wyższego tempa postępu technologicznego (Jacquet 2001).

Wzrost wydajności spowodowany zastosowaniem nowych technologii zawsze pojawia się z pewnym opóźnieniem – podkreśla Alan Greenspan (Kiplinger 1998). Według Lestera C. Thurowa (Thurow 1999), ostatnia dekada XX wieku oraz – generalnie – trzecia rewolucja przemysłowa (w USA) nie mogą poszczycić się szczególnym wzrostem wydajności, a raczej tworzeniem wartości rynkowej (rozdęcie giełdy papierów wartościowych). Jest to wynik stosunkowo powolnego tempa inwestowania przedsiębiorstw w narzędzia pracy oraz rządowych inwestycji w infrastrukturę produkcji, a także niskiego wskaźnika oszczędności wśród przedsiębiorstw i konsumentów. Po części wynika to

również ze słabości edukacyjnej oraz przesuwania zatrudnienia do z natury mniej wydajnych usług. Wszystko to ogranicza lub przynajmniej opóźnia pro-wydajnościowe skutki postępu technologicznego. Wymaga to ponadto cierpliwości oraz działań ze strony rządów i organizacji pozarządowych.

„Nowa gospodarka”: nazajutrz

Pierwsze miesiące po zakończeniu się przewidywanego długotrwałego boomu gospodarczego, tj. okres od końca 2000 do wiosny 2001 roku, cechował ślepy krytycyzm pod adresem „nowej gospodarki”. Tak jak wcześniej wychwalano ją za to, do czego rzeczywiście doprowadziła – lub nie doprowadziła – w kwestii wzrostu gospodarczego, teraz przyszła kolej na obwinianie TIT i związanego z nimi sektora o przyspieszenie załamania, niezdolność do jego powstrzymania, a nawet, że „zawiodła nadzieje” na wyeliminowanie cyklu gospodarczego, jakie niesłusznie pokładano w „nowej gospodarce”. Dopiero nieco później zaczęły pojawiać się pierwsze poważne i wyważone analizy, zarówno w mediach (np. *The Economist*), jak i kręgach naukowych (np. OECD – patrz poniżej). Rola „nowej gospodarki” (lub TIT), choć nadal trudna do oszacowania, nareszcie doczekała się właściwej i obiektywnej oceny co do jej pośredniego i bezpośredniego wpływu na wzrost gospodarczy i wydajność. Chodziło przy tym nie tylko o sam sektor TIT, ale przede wszystkim o potencjał produkcyjny całej gospodarki.

„*Prawdziwe skutki ekonomiczne technologii informatycznych (TIT – J.W.) mogą być zatem poważniejsze, niż się wydaje*” (*The Economist* 2001d, s. 90) – przede wszystkim dzięki wyżej wymienionemu wpływowi. Nadal jednak pojawiają się opinie, że wpływ tych technologii na wzrost wydajności jest przeceniany (w USA ważną rolę odegrały konsolidacja finansowa oraz elastyczne rynki pracy – w połączeniu z wykorzystaniem i upowszechnieniem TIT, obejmującym w znacznym i pozytywnym stopniu wewnętrzną organizację i model zarządzania przedsiębiorstwami; w strefie euro wpływ TIT był wyraźny w tym właśnie sektorze, nie odnotowano natomiast poważniejszych pozytywnych efektów pośrednich dla pozostałej części gospodarki i wydajności MFP (multifactor productivity). Konieczne są zatem dalsze reformy strukturalne, które umożliwią pełne wykorzystanie możliwości oferowanych przez nowe technologie) (Artus 2001).

Rozczarowanie „nową gospodarką” wynikało po części z jej luźno zdefiniowanej koncepcji. Najwyraźniej istniała potrzeba „wielkiej idei” czy też imponującej doktryny w celu uzasadnienia długotrwałego boomu gospodarczego.

Zapewnienia o istnieniu „nowej gospodarki”, uzasadniającej gwałtowny wzrost cen akcji oraz olbrzymie zaangażowanie kapitałowe w nowe (i ryzykowne) przedsięwzięcia – albowiem cykl gospodarczy zmarł ponoć śmiercią naturalną – uśpiły normalną czujność. Sam termin używany był jednak gdzieś niedługo od lat 70-ych (i połowy 80-ych) na określenie szeregu zjawisk – nie tylko TIT (Madrick 2001). Zdaniem Kołodko (2001b, s. 3–4), „nie ma czegoś takiego jak *nowa gospodarka*”; są tylko nowe technologie produkcji i dystrybucji, mające jakościowy wpływ na sposób prowadzenia działalności gospodarczej ... (zaś) ... koncepcja *nowej gospodarki* oraz (często fałszywie) nowatorskie próby jej teoretycznego uzasadnienia zbyt mocno ulegają amerykańskiemu widzeniu rzeczywistości”.

To, co w USA reklamowano jako „nową gospodarke”, niewątpliwie przyciągnęło potężne nakłady inwestycyjne, co w efekcie zaowocowało wzrostem wydajności pracy (i kapitałochłonności). W mniejszym stopniu dotyczyło to MFP. Przyspieszenia tempa wzrostu spowodowanego w znacznej mierze potężnymi nakładami inwestycyjnymi nie da się wszakże długo utrzymać. Zdaniem Patricka Artusa (2001), nowa jakość (tj. prawdziwa nowa gospodarka) pojawi się dopiero wówczas, gdy postęp technologiczny wpłynie bezpośrednio na wzrost MFP, co jednak nie nastąpiło w USA w latach 90-ych. Trudno mówić o „nowej gospodarce” (oraz cyklu technologicznym *sui generis*) mając do czynienia z chwilowym przyspieszeniem tempa wzrostu w wyniku dodatkowych inwestycji i/lub konsumpcji. Gdyby takie przyspieszenie miało trwały charakter – jako efekt zwiększenia MFP – po wygaśnięciu fali inwestycji, dopiero wówczas moglibyśmy mówić o nowym fenomenie ekonomicznym, polegającym na długotrwałym wzroście opartym nie tylko na wydajności kapitałowej, ale przede wszystkim na wydajności wiedzy ludzkiej.

Istnieją różne opinie co do trwałości i perspektyw „nowej gospodarki”, jednak wydaje się, że jej nadejście ogłoszono przedwcześnie. Może po prostu było za wcześnie na oczekiwanie takich skutków? Prawdziwa natura „nowej gospodarki”, szczególnie w aspekcie długofalowym, nie przybrała jeszcze ostatecznej formy i nie jest w pełni rozumiana. Może zatem „coraz szersza dostępność sprzętu TIT jest sama w sobie zaledwie prekursorem nowej gospodarki (podczas gdy) znacznie poważniejszym czynnikiem jest niezwykle w stosunku do przeszłości wzrost jakości i zakresu możliwości gospodarczych, wynikający z globalizacji” (OECD 2001b, s. 4–5 i 41), pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej adaptacji rynku siły roboczej oraz sprzyjających ram prawnych?

Opisując „wkład” „nowej gospodarki” w globalne zwolnienie tempa wzrostu gospodarczego, *The Economist* wylicza cztery podstawowe przyczyny:

- ① Globalny boom TIT, przeradzający się w krach; euforia związana z „nową gospodarką” zniekształca globalny sektor technologiczny oraz zakłóca równowagę całej gospodarki amerykańskiej (a także innych).
- ② Zapaść na rynkach papierów wartościowych, prowadząca do erozji (wymagowanego) bogactwa gospodarstw domowych oraz ich pędu nabywczego, co wpłynęło również na podważenie pewności siebie przedsiębiorców oraz planów inwestycyjnych (należy jednak pamiętać, że 4/5 akcji pozostaje w rękach 1/5 najlepiej sytuowanych gospodarstw domowych, których raczej nie dotyczy znaczny spadek konsumpcji) (The Economist 2001e, s. 86).
- ③ Skokowy wzrost cen energii (spotęgowany jeszcze w związku z atakami terrorystycznymi na USA – J.W.).
- ④ Następstwa spadku koniunktury w USA dla reszty świata, spotęgowane przez wyższy stopień współzależności w gospodarce światowej (tym razem wirus recesji rozpowszechnia się w wyniku załamania się inwestycji w sektor TIT w USA)⁵ (OECD 2001b i The Economist 2000j).

Obecnie wydaje się już pewne, że to „nowa gospodarka” przyczyniła się najpierw do nadmiernego wzrostu rynków papierów wartościowych (szczególnie TMT, tj. papierów wartościowych związanych z sektorem technologii, mediów i telekomunikacji), tworząc tym samym iluzję dobrobytu, a następnie do ich skurczenia się i załamania (również przede wszystkim w sektorach TMT); pozostała część rynku była już wcześniej znacznie mniej prężna, a zatem została w mniejszym stopniu dotknięta zapaścią i ma lepsze szanse na ożywienie (The Economist 2001f). Rzecz jasna, było wiele również wiele innych przyczyn gwałtownych zmian: dla przykładu, nowe instrumenty finansowe. Stojąc w obliczu gwałtownie wzrastającej kapitalizacji papierów wartościowych oraz „*mając do czynienia z rosnącymi cenami akcji, które nie miały nic wspólnego z tradycyjnymi (i rzetelnymi – J.W.) kryteriami wyceny, wielu analityków wolało wymyśleć nowe kryteria (np. przychody zamiast zysków) niż przyznać, że ceny akcji są drastycznie zawyżone*” (The Economist 2001f, s. 12).

Balcerowicz (2001) ma rację oceniając, że wpływ TIT w „starej gospodarce” na ogólne wskaźniki wzrostu (oraz MFP), tj. „wyciskanie” więcej z nakładów kapitałowych i siły roboczej stanowi prawdopodobnie kwintesencję „nowej gospodarki”. Nadal jednak nie wydaje się, że to cała prawda. W projekcie raportu Zespołu G8 ds. Możliwości Oferowanych przez Technologie

⁵ Zdaniem Alana Greenspana, „różnice w skłonnościach do konsumowania zysków kapitałowych oraz stratach różnego typu aktywów mogą mieć poważne konsekwencje dla skumulowanego popytu” (Berry 2001).

Cyfrowe (DOT – Digital Opportunity Task Force, DOT 2001, s. 7) słusznie zauważa się, że w przypadku bogatszych krajów „*tw. nową gospodarkę cechował znaczący wzrost wydajności, wysoki stopień niezrównoważenia (zamiast stabilności – J.W.) oraz bezprecedensowy wskaźnik innowacyjności w strukturach korporacyjnych, modelach biznesowych i stosunkach między różnymi komponentami społeczeństwa obywatelskiego (rządy, kręgi przemysłowe, organizacje non-profit)*”. Ogólnie rzecz biorąc, w okresie poprzedzającym erę Internetu każda bardziej znacząca innowacja wpływała zazwyczaj na struktury produkcji i zarządzania, powodując swego rodzaju euforię – z wyjątkiem kwestii wzrostu wydajności (Aenlle 2001).

W następstwie obecnego spadku wzrostu sektora TIT można zatem spodziewać się – prędzej czy później – ożywienia w branży zaawansowanych technologii, zarówno w aspekcie poziomu produkcji (nagromadzone – często nadmiernie – zapasy kiedyś się wyczerpią, zresztą i tak wkrótce staną się przestarzałe), jak i aspekcie psychologicznym – przełamania apatii spowodowanej upadkiem (Shannon 2001). Ożywienie to może stać się zaczątkiem, lub wręcz niezbędnym warunkiem, pełnego powrotu do dobrej koniunktury gospodarczej. Nastroje takie dominowały podczas dorocznego sympozjum decydentów Federal Reserve w Jackson Hole na początku września 2001 roku: „*nowa gospodarka – niosąca ze sobą obietnicę wysokiego wzrostu przy niskiej inflacji – będzie nadal rozwijać się po zakończeniu obecnej recesji... Rewolucja informacyjna pozwoli nam utrzymać tempo rozwoju*” (Uchitelle 2001). „*Nowa gospodarka*” przetrwała pęknięcie balonu dot-com i nadal przeobraża obowiązujące od dziesięcioleci wzorce ekonomiczne (Leonhardt 2001). „*Wiara Amerykanów w podstawy tej rewolucji nadal pozostaje niezachwiana; ceny papierów wartościowych (niezależnie od upadku sztandarowych potęg nowej gospodarki) nadal pozwalają zakładać, że napędzany zaawansowanymi technologiami wzrost wydajności pozwoli utrzymać przyśpieszone tempo wzrostu zysków w nadchodzących latach*” (Baker 2001).

Wszystkie te dość optymistyczne nadzieje na szybkie ożywienie zostały jednak pogrzebane przez wydarzenia z 11 września w Nowym Jorku i Waszyngtonie, które w najlepszym wypadku opóźniły oczekiwane ożywienie o kilka miesięcy⁶. Jeżeli istotnie – jak zakładał Alan Greenspan (co prawda pod koniec kwietnia 2001 roku) mamy do czynienia jedynie z „*przerwą w inwestowaniu w szeroki zakres innowacji, które legły u podstaw wzrostu wskaźników wydajności*” (Baker 2001). Laurence Meyer, gubernator Federal Reserve, utrzymuje, że „*nadal mamy (tj. Amerykanie – J.W.) do czynienia z nową gospodarką ...*

⁶ Zdaniem, m.in. Eddie George’a, Gubernatora Banku Anglii (wystąpienie na spotkaniu szefów banków centralnych G10 w Bazylei) – „Rzeczpospolita” (2001).

Forma obecnej recesji (z wyjątkiem jej pogłębienia w wyniku ataków z 11 września – J.W.) *wyказuje wszelkie cechy nowej gospodarki, podobnie jak to miało miejsce w przypadku formy wcześniejszego gwałtownego wzrostu gospodarczego*” (Baker 2001)⁷. Credit Suisse First Boston zakładał (przed atakami), że poziom inwestycji w TIT będzie musiał spadać średnio o 16% w roku bieżącym (tj. 2001) oraz następnym, co pozwoliłoby wyeliminować nadwyżkę, która wymusiłaby 8% spadek ogólnego poziomu inwestycji w całej gospodarce (The Economist 2001g). Obecnie, na początku 2002 roku, nadzieje na konsolidację ożywienia narastają, niezależnie od ostrzeżeń (m.in. Alana Greenspana), że optymizm ten może być przedwczesny, choć „znękanе” firmy technologiczne mogą liczyć na światelko w tunelu: przewiduje się, że wydatki sektora TIT wzrosną w bieżącym roku, bardziej optymistycznie rysują się też perspektywy handlu elektronicznego (e-commerce) (Time 2002).

„Nowa gospodarka” w ocenie OECD

OECD jest jedną z instytucji prowadzących najpoważniejsze badania „nowej gospodarki” oraz pierwotnym źródłem tej doktryny, warto zatem zająć się osobno ocenami zawartymi w najnowszym opracowaniu – przełomowym raporcie na temat Projektu ws. Wzrostu Gospodarczego pt. „The New Economy: Beyond the Hype” (*Nowa Gospodarka – Ponad Zgiełk*) (OECD 2001c) (moje wcześniejsze opracowanie (Woroniecki 2001b) zawiera analizę poprzednich badań OECD). Doroczna sesja ministerialna Rady OECD (OECD 2001d, s. 5–6) przyjęła wniosek, że „*nowe technologie, a w szczególności TIT, to tylko jeden z czynników powodujących różnicowanie modeli wzrostu w ostatnim dziesięcioleciu, obok sposobu wykorzystania i jakości siły roboczej oraz jej większej wydajności w połączeniu z kapitałem*”. Ministrowie określili szereg wzajemnie powiązanych ze sobą przedsięwzięć, niezbędnych w celu osiągnięcia pożądaných długofalowych skutków innowacji technologicznych w zakresie wzrostu gospodarczego (uporządkowanie fundamentów gospodarki, podniesienie poziomu wykształcenia oraz właściwy rozwój kapitału ludzkiego, promowanie prac badawczo-rozwojowych i przedsiębiorczości, ułatwienie upowszechniania TIT) (OECD 2001d). Sam raport (OECD 2001c) koncentruje się na wzroście wydajności generowanym przez TIT oraz podejmuje próbę

⁷ Dopóki nie zakończy się obecny cykl gospodarczy, nie sposób zweryfikować argumentów przytaczanych na potwierdzenie istnienia „nowej gospodarki”.

weryfikacji – po tym jak recesja w USA wymusiła realistyczny charakter dyskusji – założenia, że osiągnięto wyższy – i trwały – poziom wzrostu gospodarczego, zaś „nowa gospodarka” zaistniała na dobre. Uwzględniono również poglądy osób sceptycznie nastawionych do „nowej gospodarki”. OECD próbowała wyjaśnić, co tak naprawdę legło u podstaw twierdzenia, że w strukturze gospodarek OECD zachodzą jakieś nowe procesy.

Na wzrost i przyspieszenie jego tempa składają się w zasadzie dwa czynniki – siła robocza i kapitał. Niezależnie od przyrostu któregośkolwiek z nich, liczy się przede wszystkim jakość siły roboczej (kapitał ludzki), a także dostępność i jakość technologii, które wymuszają coraz szersze i lepsze kwalifikacje (stąd też ważnym czynnikiem jest również poziom wykształcenia); co zaś do kapitału – TIT były niewątpliwie najbardziej dynamicznym obszarem inwestowania oraz źródłem wzrostu. Wraz z gwałtownym spadkiem cen na towary i usługi sektora TIT oraz wysokim (często nadmiernym) na nie popytem, inwestycje w tej dziedzinie kwitły, choć często kosztem innych sektorów (co groziło ich dekapitalizacją). Skoncentrowanie inwestycji na TIT doprowadziło również do zmian – na lepsze – w zakresie składu i ogólnej jakości kapitału akcyjnego w krajach OECD. Dzięki tym mechanizmom, efektom ubocznym i sieciowym, a także zaostrzeniu wewnętrznej i zewnętrznej konkurencji, TIT wpływały (pośrednio, a często w sposób trudny do określenia) na MFP, a tym samym na wzrost PKB. Wpływ innowacyjności na MFP nie ograniczał się do sektora TIT, ale odczuwany był w całej gospodarce USA, a także w szeregu innych krajów OECD⁸.

TIT przekształcały zatem model działalności gospodarczej i w znacznym stopniu wpływały na wzrost. Odegrały one rolę katalizatora zmian w przedsiębiorstwach, upowszechniając innowacje w usługach i sferze produkcyjnej, tworząc generujące wartość sieci powiązań między producentami a konsumentami. OECD opowiada się za stosowaniem TIT jako środka umożliwiającego obniżenie kosztów oraz zapewniającego powodzenie w walce konkurencyjnej (zaostrzonej właśnie dzięki wpływowi TIT). Organizacja ostrzega, że korzyści związane z wykorzystaniem TIT zależą od jego zakresu i nie są widoczne natychmiast. Zaleca jednak, aby rządy wspierały konkurencyjność oraz zapewniły odpowiednią infrastrukturę prawną (podnosząc tym samym poziom zaufania przedsiębiorstw, w tym nowych, oraz konsumentów), jako niezbędne warunki pożądanego szerokiego upowszechnienia TIT. Rzecz jasna, niezbędne jest także podnoszenie jakości kapitału ludzkiego. *„Zmiany społeczno-ekonomiczne będą nadal miały miejsce w nadchodzących latach, w miarę pojawiania się*

⁸ OECD 2001c. „Final Report”, s. 11–14. Raport wymienia kraje skandynawskie, USA, Irlandię, Australię, Nową Zelandię i Kanadę jako liderów wzrostu MFP.

nowych technologii; aby odpowiednio dostosować się do nowych okoliczności niezbędne będzie zapewnienie elastycznych polityk i przepisów” (ibidem, s. 24) – oraz stawienie czoła nowym wyzwaniom w związku z obecnymi radykalnymi zmianami technologicznymi, tj. przystosowanie się do TIT. OECD wyjaśnia, że budowanie własnego sektora TIT nie jest konieczne dla zapewnienia wzrostu generowanego przez nowe technologie. Brak takiego sektora może niekiedy wręcz wyjść na dobre: dysponując natychmiastowym dostępem do najnowszych technologii z importu, dany kraj (lub firma) nie jest zobowiązany (lub zachęcany) do inwestowania w krajowe rozwiązania. Tym niemniej, jak najszerszy zakres inwestowania we własne prace badawczo-rozwojowe przekłada się na maksymalne wykorzystanie zagranicznych osiągnięć w tej dziedzinie.

Raport nie udziela jednoznacznej odpowiedzi, czy mamy już do czynienia z „nową gospodarką”. Oprócz zwyczajnej skromności, OECD nie czyni tego ze względu na wyniki swych analiz. OECD docenia rolę TIT, nie przypisuje im jednak całej zasługi za przyspieszenie (do 2000 roku) wzrostu gospodarczego – nawet uwzględniając skutki pośrednie. OECD zaleca cierpliwość w stosunku do skutków stosowania TIT, jednak zdecydowanie wierzy w ich znaczenie. Najważniejsze zalecenia pod adresem polityki gospodarczej, mające na celu wspieranie – w ramach kompleksowej strategii wzrostu – „nowej gospodarki”, są następujące (OECD 2001c, s. 70):

- umacnianie fundamentów społeczno-ekonomicznych gospodarki,
- wspieranie upowszechniania TIT,
- promowanie innowacyjności,
- inwestowanie w kapitał ludzki,
- stymulowanie tworzenia nowych przedsiębiorstw (i przedsiębiorczości).

Wartość raportu polega zatem głównie na wykazaniu, że nie tylko TIT przyczyniły się do przyspieszenia tempa wzrostu (poprzez wzrost sektora TIT, zwiększone nakłady inwestycyjne na TIT oraz takie efekty pośrednie, jak Internet, handel elektroniczny i e-government). Rządy, przedsiębiorstwa i konsumenci (a nawet organizacje pozarządowe) powinny spełnić jeszcze wiele warunków, aby zapewnić trwałość (z uwzględnieniem jednak zjawiska cykliczności rozwoju gospodarczego) zwiększonego tempa wzrostu oraz w pełni wykorzystać potencjał TIT w tej dziedzinie, poprzez ich wielokanałowy wpływ na MFP. Raport wyraźnie ostrzega przed pokusą rozluźniania „tradycyjnych ram funkcjonowania elastycznych i konkurencyjnych rynków”, polityki pieniężnej oraz mechanizmów finansowych pod pretekstem „nowej gospodarki”, której prawdziwa natura oraz implikacje nie są jeszcze dostatecznie znane i rozumiane (OECD 2001e, s. 2–3 i 9). Zawarta w raporcie chłodna analiza

zręcznie lawiruje między Scyllą euforii związanej z „nową gospodarką” do połowy 2000 roku, a Charybdą przesadnego jej potępienia, które eksplodowało wkrótce potem.

Wnioski i opinie

Pomijając skrajne opinie dotyczące istnienia (lub nie) „nowej gospodarki”, jej załázky są już dobrze widoczne – choć jedynie w kilku krajach. Jej fanatyczni zwolennicy utrzymują, że Internet przyniósł więcej korzyści ekonomicznych niż poprzednie rewolucje technologiczne, zaś zdaniem sceptyków „nowa gospodarka” sprowadza się do sztucznego rozdęcia giełdy papierów wartościowych. Ani fanatycy, ani sceptycy nie mają racji. Życie obaliło twierdzenia, że rewolucja TIT to wyłącznie amerykański fenomen, że gospodarka oparta na informatyce wyeliminowała prawa ekonomiczne oraz że była w stanie funkcjonować sprawnie bez jakiegokolwiek interwencji rządu. Życie zweryfikowało również nieuzasadnione nadzieje na uniknięcie cyklicznego charakteru wzrostu gospodarczego. Fakt, że „nowa gospodarka” nie likwiduje cyklicznej nierównowagi (w najlepszym wypadku łagodzi ją), nie powinien być przedwcześnie uznawany za jej wadę, ponieważ w ogóle nie było to celem wprowadzania TIT. *„Boomy i recesje”* – jak pisze Lester C. Thurow (1999, s. 58) – *„mają miejsce, ponieważ inwestycje zależą od wskaźnika wzrostu konsumpcji, a nawet niewielkie zmiany wskaźnika wzrostu konsumpcji (np. w wyniku nadużycia zaufania konsumentów – J.W.) mogą prowadzić do znacznego wzrostu lub spadku poziomu inwestycji”*. Dlaczego więc „nowa gospodarka” miałaby być odporna na te zjawiska, skoro jej cechą charakterystyczną jest gwałtowna zmiana, która – *ipso facto* – zakłada większą niepewność? Wydaje się, że sprzyja ona fluktuacji cen, w tym cen aktywów produkcyjnych (wiedza!) oraz cen papierów wartościowych. Nawet jeśli nowe technologie i globalizacja doprowadzą w końcu do spadku cen, lub przynajmniej ich wyrównania w skali globalnej, raczej w dół (Thurow 1999), to nie wiadomo, czy będzie to w stanie spłaszczyć przebieg cyklu gospodarczego.

W ramach tego, co przedwcześnie nazywano „nową gospodarką”, TIT przyczyniły się w USA – w połączeniu z innymi czynnikami – do podniesienia wydajności oraz trwającego całą dekadę szybkiego, ale niekoniecznie stabilnego wzrostu, któremu towarzyszyła niska inflacja. Jednakże rewolucja TIT dopiero się rozpoczęła, zaś jej zasięg geograficzny jest ograniczony (również

w ramach samego społeczeństwa – nawet w USA). W każdym bądź razie, postęp technologiczny nie likwiduje praw ekonomii oraz nie usuwa cykli rozwojowych. Może nieznacznie „spłaszcza” cykl i łagodzi spadek, zapobiegając tym samym (głębokiej) recesji, może obniżyć inflację poprzez nasilenie konkurencji cenowej (jednak ze względu na rozdęcie giełdy papierów wartościowych okazał się nieco inflacyjogenny w ostatnim dziesięcioleciu). Może pozwala osiągać wyższe wskaźniki wzrostu bez konieczności jego hamowania w obawie przed inflacją (Cohen 2001). Jest jednak zdecydowanie za wcześnie na definitywne formułowanie tego rodzaju wniosków. Postęp technologiczny nie stanowi uniwersalnego lekarstwa na wszystkie bolączki gospodarki; nie na wiele się przyda bez zdrowej polityki gospodarczej i finansowej, dostępu do rynków oraz zdolności promowania i upowszechniania innowacji.

Każda rozsądna doktryna „nowej gospodarki” musi zatem opierać się na kategoriach średnio- i długoterminowych oraz uwzględniać sprawdzone prawdy ekonomiczne dotyczące MFP. Upadł mit, że klasyczne mechanizmy nie znajdują zastosowania w przypadku „nowej gospodarki”. Nadal obowiązuje odwieczna zasada, że najważniejsze jest zaufanie konsumenta (Cohen 2001). Ocena „nowej gospodarki”, jej skutków i perspektyw nie może być bynajmniej dokonywana z punktu widzenia towarzyszących jej fluktuacji cen akcji, ale z punktu widzenia intensyfikacji innowacyjności (podnoszenia skłonności do wprowadzania innowacji), tworzenia miejsc pracy (netto), zdolności modyfikowania praktyk ekonomicznych (w sferze produkcji i zarządzania) i społecznych oraz wzorców zachowania (Cohen 2001b). Wszystkie te elementy mają znacznie większy wpływ na wydajność niż bezpośrednio korzyści wynikające ze stosowania TIT. Samo wyposażenie gospodarki w nowy sprzęt i technologie nie wystarczy. Musimy wprowadzić gospodarkę na nową trajektorię. Na podobnej zasadzie powinniśmy zmienić nasz sposób myślenia. Wymaga to z kolei poważnego zaangażowania się władz w promowanie „nowej gospodarki” – zarządzania wykorzystaniem TIT i postępowaniem technologicznym (oraz kontrolowania niebezpiecznych ścieżek), reformowania systemu edukacji, tworzenia warunków dla nieograniczonego rozwoju (bezpiecznych) nowych technologii (Jacquet 2001).

Czy zatem „nowej gospodarce” udało się zaistnieć przynajmniej w USA? Zdaniem Stephena S. Roacha (2001) *„rozdęciu rynku papierów wartościowych towarzyszyła euforia związana z tzw. nową gospodarką, na fali której wielu decydentów w kręgach przemysłowych stwierdziło, że nieograniczone wydatki na komputery i sprzęt telekomunikacyjny gwarantują większą wydajność i natychmiastowy dobrobyt ... (choć) ... poważna część wydatków na technologie może być oczywiście uzasadniona gwałtowną transformacją gospodarki, istnieją również dowody na nieprzemysłane, masowe zakupy technologii ... „nowa*

gospodarka” doprowadziła do braku równowagi w stosunkach USA z resztą świata ... zależność od obcego kapitału nigdy nie była tak wielka (zwłaszcza od kapitału z Europy – J.W.) ... (można zaobserwować) niezwykle rozróżnienie między tendencjami w dochodach osobistych i wydatkach ... Recesja może okazać się złem koniecznym, które umożliwi Ameryce utrzymanie się na kursie dobrej koniunktury” (oraz ścieżce wiodącej do „nowej gospodarki” – J.W.).

Pogrzebanie „nowej gospodarki” jest zdecydowanie przedwcześnie. Błędem jest jej demonizowanie, podobnie jak błędem była wiara w jej magiczną moc. Zdaniem Ignazio Visco (Visco 2001, s. 48), najważniejsze skutki TIT jeszcze nie wystąpiły. *„Zwłaszcza jeżeli nie stosujemy sztucznego podziału na ‚starą’ i ‚nową’ gospodarkę ... Nowa gospodarka nie spełniła ... nieuzasadnionych oczekiwań względem cyklu gospodarczego, kontroli nad zapasami, przepływu zysków i wyceny akcji, a także – co najważniejsze – dynamiki wzrostu wydajności”* (The Economist 2001h, s. 83–86). Nikt nie kwestionuje, że TIT przyczyniły się do wzrostu wydajności, nie były jednak jedynym źródłem tego wzrostu. Nie ma jednak powodów, aby TIT nie były w stanie sprostać racjonalnym oczekiwaniom w kwestii zwiększania efektywności, szczególnie w przedsiębiorstwach starej gospodarki (na które, mimo wszystko, e-business miał rzeczywisty, a niekiedy wręcz bardzo poważny wpływ); potencjał „nowej gospodarki” (TIT) nadal nie jest w pełni wykorzystywany (The Economist 2001h). *„Spadek tempa wzrostu gospodarczego w USA w 2000 roku (i 2001 – J.W.) nie powinien służyć jako podstawa do odrzucenia ‚nowej gospodarki’, tylko dlatego, że ponownie zadziałał cykl gospodarczy”* (OECD 2001b, s. 5). *„Mistyczna euforia i ideologiczna manipulacja, towarzyszące większości rozpraw na temat rewolucji wywołanej technologiami informatycznymi, nie powinny przestaniać nam naprawdę fundamentalnego znaczenia tej rewolucji. Jest to ... co najmniej tak znaczące wydarzenie, jak osiemnastowieczna rewolucja przemysłowa, wprowadza bowiem modelowy brak ciągłości do materialnej bazy gospodarki, społeczeństwa i kultury”* (Castells 2001, s. 29). Dopiero za kilka dziesięcioleci gospodarstwa domowe w pełni przyswoją sobie TIT oraz wszystkie zmiany związane z nową gospodarką, zaś przedsiębiorstwa i instytucje odzyskają pewną stabilność. „Nowa gospodarka” nadal będzie się rozwijała, choć może nieco wolniej, biorąc pod uwagę spadające wskaźniki wzrostu lub wręcz „twarde lądowanie” gospodarki USA (Smadja 2001).

„Rewolucji cyfrowej nie wolno ignorować, niezależnie od obecnych zawirowań, zaś efektywne inwestowanie w TIT to konieczność” (Brook 2001, s. 25). *„Jak każda rewolucja technologiczna, również ta nadejdzie falami ... Pierwsze dziesięciolecie XXI wieku będzie dekadą cyfrową ... Inwestowanie już dzisiaj w technologie jutra ma obecnie większe niż kiedykolwiek w przeszłości znaczenie dla przyszłej konkurencyjności”* (Gates 2001, s. 126). *„Podobnie jak*

euforia w 1999 roku i na początku roku 2000, podobnie i dzisiejszy pesymizm jest mocno przesadzony, wraz z coraz częstszym, przedwczesnym kwestionowaniem roli Internetu ... (który nadal oferuje) szeroki zakres możliwości ograniczania kosztów, (jest korzystny) dla starych przedsiębiorstw,... oraz zaostrożonej konkurencji” (The Economist 2001i, s. 10). „Proces innowacji nie znosi cyklu gospodarczego; wręcz przeciwnie, nierówny charakter tego procesu leży u podstaw kształtujących taki cykl ... w początkowej fazie długiego okresu innowacji, pierwsze wzloty kończą się upadkami – jak to miało miejsce w przypadku spółek dot.com, jednak bardziej realistyczne możliwości kumulują się i ponownie dochodzi do wzrostu. Prawdopodobnie z taką fazą mamy do czynienia obecnie ... Proces ten powtarzał się wielokrotnie na przestrzeni ostatnich dwóch wieków, wraz z pojawianiem się silników parowych, kolei żelaznej, samochodów, telewizji, itp. W żadnym przypadku nie był to proces stałego wzrostu” (Levine 2001). Sytuacja taka może się zatem powtórzyć. Jest jednak pewien warunek: konserwatywna polityka rządów w kwestiach dyscypliny budżetowej, kontrolowania inflacji, eliminowania nierówności, promowania edukacji i nauk ścisłych powinna być wręcz zaostrożona w warunkach „nowej gospodarki” (Summers 2001). „Pomimo wszelkich nowych technologii i form działalności gospodarczej, stare prawa i prawidłowości tradycyjnej ekonomii nadal pozostają jak najbardziej aktualne, poczynając od wiecznego prawa podaży i popytu” (Kołodko 2001b, s. 3). Są to – jak określa je OECD – zasady o fundamentalnym znaczeniu.

O ile, przykładowo, nie powtórzą się ataki terrorystyczne na szeroką skalę lub przedłużać się będzie kosztowna i nieskuteczna operacja zbrojna, gospodarka amerykańska – swego rodzaju lokomotywa – powinna powrócić na ścieżkę wzrostu do końca 2002 roku, pociągając za sobą inne gospodarki, pokonując tym samym klasyczną recesję w kształcie litery „V”, zamiast długotrwałej, w kształcie litery „L”⁹ (Minton-Beddoes 2001). Wojna w Afganistanie może ostatecznie przyczynić się do przełamania recesji, choć ataki z 11 września powstrzymały pierwsze oznaki ożywienia (Bertrand 2001). Zgodnie z oceną opublikowaną przez *The Economist* w *World in 2002*, zaufanie konsumentów będzie miało decydujące znaczenie dla utrzymania wzrostu gospodarczego, „nawet w sytuacji spowolnienia tempa wzrostu produkcji w ubiegłym roku (2001), spadku na rynkach papierów wartościowych oraz upadku nadziei związanych z legendarną nową gospodarką” (Crook 2001, s. 5).

Przekonamy się, czy po normalnym cyklicznym spadku wydajność siły roboczej i wskaźniki inwestycyjne pozostaną – *grosso modo* – bez zmian.

⁹ Jeżeli tak się stanie, nie uda się wyeliminować występującego w USA od dłuższego czasu braku równowagi.

Byłoby to najlepsze świadectwo funkcjonowania i żywotności „nowej gospodarki” oraz istnienia długiego cyklu technologicznego (Artus 2001). O ile warunki (zachowanie konsumentów i inwestorów, skłonność jednostek i społeczeństw do pokonania strachu przed zmianą związanymi z innowacją oraz realnego przystosowania się do tych zmian) umożliwią wykorzystanie potencjału nowych technologii (OECD 2001b, OECD 2001f). Ponieważ – jak twierdzi Donald J. Johnston – *„nawet w przypadku, gdy kraje opływają w nowe technologie, niezbędne są ludzkie umiejętności i talent, zarówno w celu ich właściwego wykorzystania, jak i przeprowadzenia reorganizacji pracy i stosunków gospodarczych pod kątem zwiększenia wydajności oraz podniesienia potencjału wzrostu”*¹⁰ – oraz stopy życiowej. Dlatego też *„powinniśmy umieścić proces rewolucyjnych zmian technologicznych (oraz „nową gospodarkę” – J.W.) w kontekście społecznym, w którym one zachodzą, oraz przez który są one kształtowane”* (Castells 2001, s. 4). *„Nowe technologie pojawiają się i znikają; naprawdę ważne są te z nich, które nie tylko zaspokajają rzeczywiste potrzeby ludzkie, ale również wiążą się z konkretnymi skutkami gospodarczymi ... prawdziwe korzyści wynikające z ‚nowej gospodarki’ mogą być widoczne dopiero za 50 lat”*¹¹.

Nie ulega wątpliwości: *„nowa gospodarka’ oferuje świeże możliwości w zakresie przyspieszania tempa wzrostu”,* zaś *„gospodarka internetowa i nowoczesne technologie cyfrowe wkraczają do wszystkich sfer działalności gospodarczej (i innej – J.W.)”* (Kołodko 2001b, s. 2 i 6). Rewolucje technologiczne, zauważa Manuel Castells (2001), cechuje przenikliwość, tj. ich zdolność penetrowania wszystkich dziedzin aktywności człowieka; oprócz wprowadzania nowych produktów (i usług – J.W.), wpływają one na kształtowanie samych procesów. Obecna rewolucja, bardziej niż poprzednie, koncentruje się na wytwarzaniu, dystrybucji i wykorzystaniu energii. Jej skutki zależą od stopnia, w jakim ludzkość będzie zdolna (i przygotowana) do zaakceptowania gwałtownych zmian – oraz wykorzystania szansy na zbudowanie prosperującego i w bardziej zrównoważony sposób opartego na wiedzy społeczeństwa jutra. Powinniśmy skoncentrować nasze wysiłki, aby do 2010 roku uczynić z naszego kontynentu – Europy i poszerzonej UE – najbardziej dynamiczną gospodarkę opartą na wiedzy (Blair 2001). Deklaracja Lizbońska

¹⁰ Wystąpienie Sekretarza Generalnego OECD, Donalda J. Johnstona, otwierające Forum OECD 2001 (str. 2). Wyniki posiedzenia Ministrów Edukacji OECD (Paryż, 3–4 kwietnia 2001r.) potwierdzają znaczenie kształcenia ustawicznego oraz umacniania kapitału społecznego i ludzkiego – „Investing in Competencies for All”. Komunikat po Posiedzeniu. Paryż, 4 kwietnia 2001 r.; *passim*.

¹¹ Na podstawie wystąpienia Frances Cairncross (*The Economist*) podczas Forum (str. 17).

została notabene wsparta przez czterech premierów Grupy Wyszehradzkiej, którzy 7 września 2001 roku uchwalili w Krynicy (Polska) wspólną deklarację w sprawie europejskiej gospodarki opartej na wiedzy¹².

Globalizacja, która jest jednocześnie odpychająca i atrakcyjna, dodaje nam mocy, a jednocześnie ... grozi nam odczłowieniem. Integruje nas ona bez pytania o zgodę. Zawiera ponadto pierwiastek samozniszczenia. Nie wiadomo, jaka cecha przeważa (Friedman 1999). W miarę upływu czasu, wzajemna relacja między modernizacją technologiczną i wzrostem gospodarczym początkowo pogłębi różnice pod względem dochodów i poziomu dobrobytu (prawdopodobnie z tą fazą mamy obecnie do czynienia – J.W.), następnie złagodzi je, aby ostatecznie znieść je częściowo w wyniku interwencji politycznej (rządowej) (Berger 1986). Zatem od rządów zależy, czy będą one w stanie wykorzystać ten potencjał poprzez tworzenie sprzyjających warunków oraz zapobieganie negatywnym konsekwencjom nowych technologii. Od rządów (a także organizacji pozarządowych) oczekuje się, że nie tylko wykażą się poczuciem obowiązku, ale również zademonstrują silne przywództwo, dążenie do reform oraz śmiałą wizję – w perspektywie długofalowej. Wbrew teorii „publicznego wyboru”, która poddaje w wątpliwość motywację polityków, TIT oferują władzom nowe możliwości w zakresie kontaktowania się z obywatelami, zaś obywatelom – docierania do różnych szczebli władz, przyczyniając się tym samym do zwiększenia przejrzystości systemu sprawowania rządów. Oczywiście pod warunkiem, że obywatele potrafią posługiwać się TIT i mają dostęp do środków łączności, zaś władzom zależy na uwzględnianiu ich potrzeb (Gannon 2001). Jeremy Rifkin ostrzega przed rewoltą (nawet w Europie), która może być wywołana przez obywateli sfrustrowanych utratą zatrudnienia, spowodowaną przez innowacje technologiczne i globalizację, za którą stoją wielkie korporacje (Mander, Goldsmith 1996).

A co z cyfrową – i ekonomiczną – luką między krajami? Trudno wyobrazić sobie sytuację, w której wyspy dobrobytu funkcjonowałyby bezproblemowo przez dłuższy czas pośród oceanu ubóstwa. Sytuacja taka mogłaby być niebezpieczna ze względu na ryzyko rewolty „przegranych” (niekoniecznie „oświeconej”), zaś zwycięzcy nigdy nie zastanawiają się, komu zawdzięczają swój sukces. Niezależnie od kwestii rynków. Jednocześnie zaś przeciwnicy globalizacji nie mają racji, twierdząc, że tylko bogate kraje mogą skorzystać na postępie technologicznym, kosztem biednych. Konkurencja wymusza przenoszenie produkcji (i usług) tam, gdzie jest potencjał i niskie koszty, na czym korzystają również kraje rozwijające się. Rozwijające się, szczególnie wscho-

¹² Tytuł brzmi: „Key Equation: Knowledge = Prosperity: A Challenge for Europe (Podstawowe równanie: Wiedza = Dobrobyt: Wyzwanie dla Europy)”.

dzące gospodarki nie stanowią zagrożenia dla miejscowych rynków pracy, stymulują natomiast lepsze funkcjonowanie oraz równomierną koncentrację na najbardziej zyskowych dziedzinach (Vogl 1996). Grzegorz W. Kołodko (2001c, s. 66) i Knight Kiplinger (1998, s. 1–7) podkreślają, że (odpowiednio): „*bardziej sprawiedliwy podział jest nie tylko wartością samą w sobie (etyczną – J.W.), ale również warunkiem utrzymania trwałego wzrostu w perspektywie długofalowej*”, zaś stały (biorąc pod uwagę jego tendencje) ogólnoswiatowy boom gospodarczy jest bardzo prawdopodobny, nie zaistnieje jednak bez transferu technologii do krajów biedniejszych.

Wewnętrzne wysiłki na rzecz przebudowy struktur politycznych, instytucjonalnych i gospodarczych oraz decentralizacji i budowania społecznego konsensusu w sprawie przemian nie wystarczą, aby wprowadzić na dobre upragnioną „nową gospodarkę”. Niezbędne są nowe, globalne rozwiązania – w zakresie ochrony praw konsumenckich i prawa do prywatności, bezpieczeństwa płatności, kontroli tożsamości, ochrony własności intelektualnej oraz wolnego rynku. W innym wypadku niemożliwe będzie pełne wykorzystanie potencjału TIT, handlu elektronicznego, Internetu, a także nowych materiałów, paliw, źródeł energii, wynalazków w dziedzinie biotechnologii, itp. (Thurow 1999) oraz skorzystanie z optymalnych warunków wykorzystania potencjału nowych technologii, jakie oferuje nieustannie ewoluujący kapitalizm (Berger 1986). „*Kluczem do zaawansowanego rozwoju może być nie zdolność danego kraju do wytwarzania technologii informatycznych (oraz innych – J.W.), ale zdolność do ich kreatywnego zastosowania. Ekonomiczna użyteczność technologii cyfrowej lub innej ogranicza jednak typ kultury i instytucji danego kraju. Bez nowego społeczeństwa nie będzie nowej gospodarki, zaś bez nowych instytucji nie będzie nowego społeczeństwa*” (Tofflers 2000). Niezależnie od skali: globalnej, regionalnej czy też krajowej.

Bibliografia

1. Aenlle C. (2001) ‘Railroads, Like the Internet, Once Steamed the Economy’. *IHT*. 31 marca/1 kwietnia.
2. Artus P. (2001) *La nouvelle économie*. Paryż. La Découverte.
3. Baily M. N. (2000) ‘The New Economy’. Remarks by Martin N. Baily, Chairman, Council of Economic Advisers. Paris. OECD. 3 lipca. s. 1–2.
4. Baker G. (2001) ‘Miracle or mirage’. *Financial Times*. 8 czerwca.

5. Balcerowicz L. (2001) 'Nowa Gospodarka?' *Wprost*. 27 maja.
6. Berger P. L. (1986) *The Capitalist Revolution. Fifty Propositions About Prosperity, Equality, & Liberty*. Nowy Jork. Basic Books, Inc.
7. Berry J. M. (2001) 'Consumer Spending Puzzles the Fed'. *IHT*. 3 września.
8. Bertrand P. (2001) 'L'économie américaine émet quelques signaux encourageants'. *La Tribune*. 4 grudnia.
9. Blair T., W. Kok, G. Persson i G. Schroeder (2000) 'Progressive Equation: Globalization + Welfare'. *IHT*. 7 września.
10. Brook J. (2001) 'ICT and the „new economy”': has Europe missed the boat?' *World Finance*. Wiosna.
11. Buerkle T. (2001) 'Amid the Slowdown, the Risk of Ugly Surprises'. *IHT*. 20 grudnia.
12. Castells M. (2001) *The Rise of the Network Society*. Oxford/Malden MT. Blackwell Publishers.
13. Cohen A. (2001) 'This time it's different'. *Time*. 8 stycznia. s. 15.
14. Cohen É. (2001b) 'La nouvelle économie dans les turbulences boursières'. *Le Figaro*. 8 stycznia.
15. Crook C. (2001) 'The economic consequences of terror'. The World in 2002. *The Economist*. Grudzień.
16. Dale R. (2001) 'U.S. Inventiveness at Risk'. *IHT*. 16 luty.
17. DOT (2001) 'Global Bridges: Digital Opportunities'. Draft Report of the DOT Force. Cape Town. 1–2 marca. s. 7.
18. Drucker P. F. (1993) 'Post-Capitalist Society'. *Harper Business*. Nowy Jork
19. Dunn D. E. (2000) 'The Knowledge Divide: where some angels dare'. *OECD Observer*, 223. Paris. OECD. Październik.
20. ECB (2001) 'New technologies and productivity in the euro area'. *ECB Monthly Bulletin*. Lipiec.
21. The Economist (2000a) 'The New Economy. A Survey'. *The Economist*. 23 września, s. 5–6.
22. The Economist (2000b) '„What the Internet cannot do"'. *The Economist*. 19 sierpnia, s. 9–10
23. The Economist (2000c) '„The failure of new media"'. *The Economist*. s. 57–59.
24. The Economist (2001a) 'Don't say "new economy"'. *The Economist*. 6 stycznia.
25. The Economist (2001b) 'America's economy: What a peculiar cycle'. *The Economist*. 10 marca.
26. The Economist (2001c) 'Wishful thinking?' *The Economist*. 3 lutego.
27. The Economist (2001d) 'Productivity growth (cont'd?)'. *The Economist*. 8 września.
28. The Economist (2001e) 'Economics focus: Saved!' *The Economist*. 23 czerwca.
29. The Economist (2001f) 'Global equity markets: The rise and fall'. *The Economist*. 5 maja.
30. The Economist (2001g) 'The American economy: The dawn?' *The Economist*. 5 maja.
31. The Economist (2001h) 'The new economy: What's left?' *The Economist*. 12 maja.

32. The Economist (2001i) ‘E-management: Older, wiser, webbie’. *The Economist*. 30 czerwca.
33. The Economist (2001j) ‘East-Asian economies: Falling (again)’. *The Economist*. 7 lipiec. s. 14
34. Le Figaro (2001) ‘La révolution technologique en marche’. *Le Figaro Magazine*. 21 kwietnia.
35. Fingleton E. (2001) ‘Quibble All You Like, Japan Still Looks Like a Strong Winner’. *IHT*. 2 stycznia.
36. Friedman T. L. (1999) *The Lexus and the Olive Tree. Understanding Globalisation*. Nowy Jork, Farrar/Strauss/Giroux.
37. Fukuyama F. (2000) “Koniec polityki – rozmowa z Francisem Fukuyamą”. *Wprost*. 3 grudnia. s. 19–20.
38. Gannon J. (2001) ‘A World Panorama of Troubles Along the 2015 Horizon’. *IHT*. 2 lutego.
39. Gates B. (2001) ‘Tech in a time of trouble’, w: *The World in 2002. The Economist*. Grudzień. s. 126.
40. Global Bridges: Digital Opportunities (2001) Draft Report of the DOT Force. Kapsztad. 1–2 marca.
41. Ignatius D. (2001) ‘One World, All Connected to Greenspan’s Brain’. *IHT*. 15 stycznia.
42. Jacquet P. (2000) ‘Nouvelle économie: du virtuel au réel’, w: *Les grandes tendances du monde*. Paris. Dunod pour IFRI.
43. Jacquet P. i F. Sachwald (2000) ‘Mondialisation: La vraie rupture du XXe siècle’. *Politique étrangère*, 3–4.
44. Kaletsky A. (2001) ‘Upsurge in the US is now more likely than recession’. *The Times*. 16 stycznia.
45. Kiplinger K. (1998) *World Boom Ahead. Why business and consumers will prosper*. Washington, D.C., Kiplinger Books. s. 67–68.
46. Knoke W. (1999) ‘Bold New World. The Essential Road Map to the Twenty-First Century’. New York/Tokyo/London. Kodansha International.
47. Kołodko G. W. (2001a) *Globalizacja a transformacja. Iluzje i rzeczywistość*. VII Kongres Polskich Ekonomistów. Warszawa. Styczeń.
48. Kołodko G. W. (2001b) ‘The „New Economy” and Old Problems. Prospects for Fast Growth in Postsocialist Countries’. *TIGER Working Paper Series*, 9. Warszawa. WSPiZ. Czerwiec.
49. Kołodko G. W. (2001c) *Moja globalizacja, czyli dookoła świata i z powrotem*. Toruń, TNOiK.
50. Krugman P. (2000) ‘Trouble in the Rearview Mirror’. *IHT*. 8 maja.
51. Krugman P. (2001) ‘The New Reality Is Old Economy Shortages’. *IHT*. 3 stycznia.
52. Leonhardt D. (2001) ‘History of Recessions Contradicts Greenspan’. *IHT*. 27 czerwca.
53. Levine R.A. (2001) ‘Why the Economic Boom Probably Has Years More to Run’. *IHT*. 31 marca/1 kwietnia.

54. Lohr S. (2001) 'New Economy Follows A Well-Worn Track'. *IHT*. 9 października.
55. Madrick J. (2001) 'High Tech and New Economy: Big Idea Deflates'. *IHT*. 11 maja.
56. Mander J. i E. Goldsmith (1996) *The Case Against the Global Economy. And for a Turn toward the Local*, ed. Jerry Mander & Edward Goldsmith. San Francisco, Sierra Club Books, 1996. s. 108–121.
57. Minton-Beddoes Z. (2001) 'A 21st-century recession'. *The World in 2002. The Economist*. Grudzień.
58. Moore M. (2001) 'Freer Trade Can Empower the Internet and Close the Divide'. *IHT*. 7 kwietnia.
59. Motte M. (2000) 'Une année sous le signe des désillusions de la nouvelle économie'. *Le Figaro*. 29 grudnia.
60. OECD (1999) 'The Future of the Global Economy. Towards A Long Boom?' Paris. OECD.
61. OECD (2000a) 'The Creative Society of the 21st Century. Future Studies'. Paris. OECD.
62. OECD (2000b) 'Korea and the Knowledge-based Economy: Making the Transition'. Paris. OECD/World Bank Institute.
63. OECD (2000c) 'Human resources in the new economy: challenges and opportunities for education and training'. Raport dla wspólnego posiedzenia ekspertów zarządów i związków zawodowych w ramach Programu OECD ws. Siły Roboczej i Zarządzania. Paris. OECD. 22 listopada.
64. OECD (2000d) 'A New Economy? The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth. Information Society'. Paris. OECD.
65. OECD (2000e) 'Is There a New Economy? First Report on the OECD Growth Project'. ECO/CPE (2000)9. Paris. OECD. 12 maja.
66. OECD (2000f) Note by BIAC to OECD on Innovation and Global Growth, OECD/NGO (2000)2. Paris. OECD. 21 listopada.
67. OECD (2000g) Note by the TUAC to the OECD: Building Social Rules for the Global Economy – The OECD's Role, OECD/NGO(2000)1. Paris. OECD. 8 listopada.
68. OECD (2000h) 'Government of the Future. Governance'. Paris. OECD
69. OECD (2001a) 'Cities and regions in the New Learning Economy. Education and Skills'. Paris. OECD.
70. OECD (2001b) 'Innovation and global sustainable growth'. A BIAC discussion paper. Rada Ministerialna OECD. Paris. OECD. 9 maja.
71. OECD (2001c) 'Final Report on the OECD Growth Project – The New Economy: Beyond the Hype'. Posiedzenie Rady Ministerialnej OECD. Kod SG/GR(2001)1/FINAL. Paris. OECD. 16–17 maja.
72. OECD (2001d) 'Towards a sustainable future'. Communiqué of the session. Paris. OECD. 17 maja.
73. OECD (2001e) 'Policy implications of the New Economy'. Oświadczenie Ignazio Visco, Głównego Ekonomisty OECD. Forum OECD. Paris. 16 maja.

74. OECD (2001f) „Knowledge, Work Organisation and Economic Growth”. *OECD Occasional Papers*, 50. 5 czerwca. s. 4–5.
75. Pearlstein S. (2000) ‘With the Downturn, Many See New Frailties in the New Economy’. *IHT*. 26 grudnia.
76. Pearlstein S. (2001a) ‘Top Suspect in U.S. Slowdown: Equipment ‘Cuts’’. *IHT*. 21 lutego.
77. Pearlstein S. (2001b) ‘Shifting Cycles: New Economy Becomes the Only Economy’. *IHT*. 23 lipca.
78. Persaud A. (2001) ‘The Knowledge Gap’. *Foreign Affairs*. Marzec/kwiecień.
79. Pfaff W. (2000) ‘U.S. and EU Economies May Be Moving in Separate Directions’. *IHT*. 29 grudnia.
80. Richter B. (2000) ‘Science & Society: lessons for the 21st century’. Wykład we Włoszech. 3 października.
81. Roach S. S. (2001) ‘Recession Can Be Good for You’. *IHT*. 5 stycznia
82. Robin J-P. (2001) ‘La nouvelle économie survivra’. *Le Figaro*. 16 stycznia.
83. Rzeczpospolita (2001) “Bankierzy o ekonomii”. Rzeczpospolita. 13 listopada.
84. Samuelson R. (2001) “‘New Economy’ Was Foolish Optimism”. *IHT*. 3 stycznia.
85. Shannon V. (2001) ‘Tech Recovery? Not Soon, Investors Say’. *IHT*. 10 października.
86. Smadja C. (2001) ‘Wake up to globalisation: The sequel’. *Time*. 29 stycznia.
87. Summers L. (2001) ‘L’économie américaine est en très bon état, mais le schéma de la croissance mondiale est déséquilibré’. *Le Monde*. 21 marca.
88. Thurow L. C. (1999) ‘Building Wealth. The New Rules for Individuals, Companies, and Nations in a Knowledge-Based Economy’. HarperCollins. New York.
89. Time (2002) ‘Tech Continues to Pull the Big Bucks’. *Time*. 21 stycznia 2002
90. Tofflers A. H. (2000) ‘Sklonowany cud’. *Polityka*. 22 lipca.
91. Uchitelle L. (2000) ‘Return of Old-Style Business Cycle Tests the New Economy’. *IHT*. 20 grudnia.
92. Uchitelle L. (2001) ‘Productivity “Miracle Is Greenspan’s Gospel’’. *IHT*. 4 września.
93. Vogl F. i J. Sinclair (1996) ‘Boom. Visions and Insights For Creating Wealth In The 21st Century’. Chicago/Bogota/Boston/Buenos Aires/Caracas/Londyn/Madryd/Mexico City/ /Sydney/ Toronto, Irwin.
94. Visco I. (2001) ‘Sustainable Development and the New Economy. Forum Highlights’. *Supplement to OECD Observer*. Lipiec. s. 48.
95. Woroniecki J. (2000) ‘The Visions’. *The Economist*. 21 października.
96. Woroniecki J. (2001a) ‘The Visions of Globalisation (comparison of neoliberal versus social-democratic policy frameworks)’, w: Bunz, H. and A. Kuklinski, A., ed., *Globalisation. Experiences and Prospects*. Warszawa, Friedrich Ebert Stiftung.
97. Woroniecki J. (2001b) ‘New Economy: Illusion or Reality?’. *TIGER Working Paper Series*, 5. Warszawa. WSPiZ. Maj.
98. Worth D. C. (2000) Investment in Institutions. BIAC on Alert. 21 września.

Jerzy A. Kisielnicki

*„Nowa gospodarka”
i nowa infrastruktura informacyjna
funkcjonowania światowego rynku*

Wprowadzenie

Przedmiotem referatu jest analiza relacji, które zachodzą między trzema elementami:

- ☞ „nową gospodarką”,
- ☞ technologiami informatycznymi dalej oznaczanych skrótem IT,
- ☞ rynkiem światowym.

Współczesny rynek światowy jest otwarty tylko dla tych organizacji, które dysponują współczesnym IT. To jest tym co często nazywa się infrastrukturą współczesnego zarządzania. Jej brak w danym kraju to kontynuacja konieczności rozwiązywania starych problemów gospodarczych. Zaliczyć do nich można wolne tempo wzrostu gospodarczego, brak konkurencyjności gospodarki, bezrobocie i pauperyzację społeczeństwa.

Można cytować różnorodne dane pokazujące jak wzrasta udział zakupów dokonywanych przy użyciu IT. Tu zacytujemy jeden, ale bardzo charakterystyczny i typowy miernik: w grudniu 2001 roku w USA około 30 milionów osób kupiło bożonarodzeniowe prezenty przez Internet, wydając przeciętnie po 400 USD na osobę. Charakterystyczne było to, że wśród kupujących ponad 25% korzystało z tej formy zakupu po raz pierwszy. Podobnie było też w Wielkiej Brytanii, Niemczech, Francji i Japonii.

W referacie pragnę uzasadnić hipotezę roboczą, że dla przyspieszenia procesu globalizacji i czerpania związanych z nią profitów, należy w Polsce i innych krajach posocjalistycznych zwiększyć wydatki na IT. Właśnie ona jest bowiem podstawą budowy infrastruktury informacyjnej funkcjonowania rynku światowego. Spróbuje też odpowiedzieć na następujące powiązane ze sobą pytania:

- Jaka jest wielkość wydatków na IT ponoszonych w Polsce, krajach posocjalistycznych i krajach Unii Europejskiej?
- Jaką rolę pełni IT w funkcjonowaniu rynku światowego – obawy i nadzieje?
- Jakie są kierunki rozwoju IT dla wspomagania „nowej gospodarki” i rynku światowego?

Cechą charakterystyczną obecnej sytuacji na rynku światowym jest to, że dzięki współczesnej IT, a szczególnie sieciom komputerowym, współpraca między różnymi podmiotami na rynku światowym realizowana jest w cyberprzestrzeni. W niej to pojęcie zarówno czasu przesyłania informacji, jak i proces podejmowania decyzji jest bardzo krótki i często wyraża się ułamkami sekundy. Organizacje funkcjonują nie tylko na tradycyjnym rynku ale też na rynku elektronicznym. W „nowej gospodarce” powstaje też zupełnie nowa forma organizacji: organizacje wirtualne.

Na rynku światowym coraz powszechniejsze jest funkcjonowanie dwóch nowych modeli działań:

Pierwszy z nich to model B2B, czyli „business-to-business”, gdzie na rynku elektronicznym przedsiębiorstwo realizuje transakcje z drugim przedsiębiorstwem.

Drugi z kolei to model B2C, czyli „business-to-consumer”, gdzie na tym samym rynku przedsiębiorstwo świadczy usługę jednemu lub zespołowi klientów.

Niekiedy, chociaż o wiele rzadziej, mamy do czynienia z modelem transakcyjnym typu C2C, konsument z konsumentem czyli „consumer-to-consumer”.

Jak pisze Kołodko (2001), coraz więcej transakcji dokonywanych dotychczas na tradycyjnym rynku przenosi się do sieci. Dotyczy to zarówno transakcji, które realizowane są na płaszczyźnie B2B, jak i B2C. Statystyka pokazuje, że bardziej dynamicznie rozwija się rynek typu B2B. Analitycy finansowi przewidują (Makomaski 2002), że przez najbliższe trzy lata co rok będzie się podwajała wielkość obrotów na rynkach B2B. O wzrastającej roli modelu B2B świadczą szacunki amerykańskiego biura Forrester Research (cyt. za Hołyński 2002), które uważa, że w Stanach Zjednoczonych wartość realizacji transakcji

tego typu przez giełdy towarowe wynosić będzie w 2004 roku 1,4 miliarda dolarów.

Termin „nowa gospodarka” obejmuje zarówno problematykę makroekonomicznej współpracy państwowej, jak i mikroekonomicznej, czyli poszczególnych przedsiębiorstw. „Nowa gospodarka” jest więc zarówno wizją, jak i teorią. Wizja to postrzeganie świata, teoria to modele. IT spowodowała rozwój gospodarki, w tym rozwój przedsiębiorstwa. Mechanizmy kształtowane przez gospodarkę cyfrową, jak nazywa się często IT, niekiedy muszą modyfikować nasze postrzeganie rzeczywistości. Ujawnia się to między innymi w analizie funkcjonowania wirtualnych organizacji jako organizacji przyszłości.

W referacie podjęto próbę uzasadnienia tezy, iż IT i powiązana z nią „nowa gospodarka” wprowadza istotne zmiany w wielu obszarach działalności gospodarczej. Konsekwencją jest to, że w niedalekiej przyszłości modyfikacja sposobu działania różnych typów organizacji, szczególnie funkcjonujących na rynku światowym, jest niezbędna. W zależności od rodzaju prowadzonej działalności zmiany te mają różne natężenie, ale wszędzie są odczuwalne. Zmiany otoczenia działalności organizacji wymuszają zmianę metod ich funkcjonowania. Powoduje to zachowania, które zmierzają do zwiększenia wydajności i poprawy jakości realizowanych procesów. Tendencja tych zmian wydaje się stała i modyfikuje zachowania wszystkich działających podmiotów. Szczególnie obserwujemy to w obszarze handlu, produkcji i usług.

„Nowa gospodarka” i jej rola

Świat organizacji ulega ogromnym i wielopłaszczyznowym zmianom. Organizacja przyszłości będzie funkcjonować w zupełnie innych niż obecnie warunkach, które wyznacza powstanie i rozwój tak zwanej „nowej gospodarki”.

Pojęcie „nowej gospodarki”, traktowane jako synonim gospodarki elektronicznej, pojawiło się w literaturze i zdobywa sobie coraz większą popularność. Obok licznych zwolenników tego pojęcia istnieją również jego przeciwnicy, którzy uważają, że jest to nadużycie, gdyż brak jest symptomów, które zmieniałyby podstawowe i ukształtowane prawa ekonomii. Powstaje zatem pytanie czy mamy do czynienia ze zmianami, które pozwalają na głoszenie haseł „nowej gospodarki”, czy też jest to jedynie wybieg marketingowy. Dyskusje trwają i trudno nie przyznać racji pogładowi głoszonemu przez Shapiro i Variana (1998), że „technologia ulega zmianom, ale nie prawa

ekonomiczne”. Czy jednak IT nie powoduje tak istotnych zmian, że zasadne jest użycie pojęcia „nowa gospodarka”?

Ponieważ przedmiotem referatu są problemy funkcjonowania przedsiębiorstw międzynarodowych działających na rynku w warunkach „nowej gospodarki”, to zastanówmy się nad tym właśnie terminem. Mało jest bowiem terminów, które zrobiłyby taką karierę i były tak popularne jak pojęcie „nowa gospodarka”. Jest ona elementem ekonomii jako dyscypliny naukowej. Ekonomia jest nauką społeczną, która zajmuje się problematyką związaną z podejmowaniem następujących decyzji gospodarczych: Jak w sytuacjach niedoboru środków takich jak: ziemia, siła robocza, kapitał i przedsiębiorczość zaspokoić nieograniczone potrzeby społeczeństwa?

Dla zaspokojenia tych nieograniczonych potrzeb, a inaczej mówiąc dla stawienia czoła problemowi niedoboru, stosowane są różne procedury, które pozwalają na podjęcie rozstrzygnięć dotyczących alokacji tych środków. Jak piszą Landreth i Colander (1998), nowoczesna teoria ekonomiczna zajmuje się badaniem w jaki sposób współczesne społeczeństwo stawia czoła problemom wynikającym ze zjawisk względnego niedoboru.

Mechanizmem rozwiązywania problemu niedoboru we współczesnym świecie jest mechanizm rynkowy dokonujący się na rynku światowym. W nowoczesnej myśli ekonomicznej wyróżnia się najczęściej następujące dwa podstawowe działy ekonomii:

- ❖ mikroekonomię, która rozpatruje kwestie alokacji i podziału,
- ❖ makroekonomię, a więc kwestie stabilności i wzrostu.

Problemy alokacji to zagadnienia: „Co produkować?” oraz „Jak produkować?” Problemy podziału to: „Jak wytworzony dochód podzielić między członków społeczeństwa?”

Wróćmy teraz do naszego problemu, a mianowicie: Jak w podstawowe zasady współdziałania globalnego wpisuje się „nowa gospodarka”? A więcej, czy istnieje termin „nowa gospodarka” i co on oznacza? Bo jeżeli przyjmiemy, że jest „nowa gospodarka”, to była, a może jest też „stara” lub tradycyjna gospodarka.

Czyli tylko ci, którzy zajmują się „nową gospodarką” są nowocześni, a pozostali to tradycjoniści. I jak w tym otoczeniu będzie funkcjonowało przedsiębiorstwo na rynku. Czy będziemy mieli w warunkach „nowej gospodarki” do czynienia z nową sytuacją w ekonomii i starymi problemami przedsiębiorstwa?

Można powiedzieć, że w tym względzie nie ma jednoznaczności. Wydaje się, że środowiska praktyków, szczególnie związanych z IT, lansują termin „nowa gospodarka” jako coś nowego i rewolucyjnego. Używając określeń

stosowanych w „reengineeringu” uważają oni, że pod wpływem internetowej i „globalnej pajęczyny” dokonały się rewolucyjne zmiany. Na fundamentach tradycyjnej ekonomii powstała nowa nauka, która spowoduje rewizje w zasadach funkcjonowania przyszłego przedsiębiorstwa, a więc i przedsiębiorstwa funkcjonującego zarówno na lokalnym, jak i na światowym rynku.

Na czym polega istota funkcjonowania organizacji w warunkach „nowej gospodarki”? Istotą jego działania jest zarządzanie informacją, a w tym zarządzanie wiedzą. Gospodarka zajmuje się wydarzeniami w realnym świecie. Nie może przejść do porządku nad zaistniałymi zmianami i nadchodzącą erą społeczeństwa informacyjnego. W cytowanej już monografii, Landreth i Colander piszą, iż najnowsza myśl ekonomiczna to kierunek, w którym należy rozumieć teraźniejszość na podstawie analizy przeszłości. Uważam, że obecny kierunek można scharakteryzować jako zrozumienie teraźniejszości na podstawie posiadanej wiedzy o przewidywanej przyszłości. We współczesnej ekonomii znany jest termin „nowoczesna gospodarka”. Obejmuje ona między innymi takie kierunki jak: monetaryzm, ekonomię matematyczną, statystykę i ekonometrię, jak też naukę o przedsiębiorstwie.

Tak więc można założyć, iż użycie terminu „nowa gospodarka” jest jak najbardziej zasadne. Co do samego pojęcia „nowa gospodarka” można mieć pewne obawy jak będzie się ten kierunek nazywał za, powiedzmy, 10–20 lat? Prawdopodobnie powstanie nowy termin i mimo, że dotyczyć będzie zupełnie czego innego, jego twórcy będą nazywać go też „nową gospodarką”. Tak więc może lepiej używać terminu „ekonomia informacji” lub „gospodarka wiedzą”. Ale nie jest moim zadaniem kreowanie nowej nazwy. Pragnę jednak pokazać, iż rozwinęła się zarówno teoria, jak i praktyka ekonomii zajmująca się funkcjonowaniem rynku światowego w warunkach współczesnej IT.

Zmieniające się środowisko prowadzenia działalności gospodarczej zmusza nas do większego wysiłku intelektualnego i nowych metod zarządzania przedsiębiorstwem. Zmiany te nie następują nagle. Tendencją jest stale zmieniające się środowisko, a szczególnie rozwój Internetu, co powoduje przyspieszenie zmian w procesie dostosowania się przedsiębiorstw wschodu i zachodu do nowych warunków, które dyktuje rynek światowy.

IT jako wyznacznik nowych warunków funkcjonowania ryнку światowego – obawy i nadzieje

Zastosowanie IT wspomaga i zwiększa efektywność funkcjonowania zarówno rynku światowego, jak i przedsiębiorstw na nim działających. Organizacje, które funkcjonują na tradycyjnym rynku, prowadzą wszelkie formy handlu i realizacji zamówień przez długą drogę wielostopniowych negocjacji. W niej to zaangażowani są różnego typu specjaliści i klienci. W przypadkach wątpliwych co do wiarygodności partnera, zbiera się dodatkowe o nim informacje na przykład poprzez wywiadownię gospodarczą lub z rejestru sądowego. IT zmienia tradycyjne procedury w kierunku ich uproszczenia i zwiększenia szybkości realizacji. Właśnie ta szybkość działania sprzyja udziałowi w transakcjach dokonywanych na rynku światowym tych organizacji, jak i poszczególnych klientów, których postępowanie nie jest zgodne z przyjętymi normami etycznymi (wspomniane wcześniej modele B2B i B2C)

Transakcje na rynku światowym wspomagane przez informacyjną technologię, obok dużej szybkości ich zawierania, charakteryzują się między innymi następującymi cechami:

- szerokim zakresem działania,
- wysokim stopniem elastyczności, który charakteryzuje się szybkim dostosowaniem się do zmieniających się warunków otoczenia,
- brakiem uprzedzeń rasowych, kulturowych i innych między uczestnikami realizowanych transakcji.

Wymienione cechy sprzyjają temu, że w procesie biorą udział organizacje, których zasady etyczne różnią się. I tak, analizując funkcjonowanie organizacji elektronicznego handlu nieruchomościami, napotkano na barierę związaną z różnicami kulturowymi, a tym samym z różną interpretacją pojęcia etyki biznesowej. Jeżeli bowiem dla realizacji zamówienia polskiego klienta tworzy się organizację wirtualną z państwem leżącym w innym kręgu kulturowym niż europejski, to powstaje pytanie czy menedżerowie obu tych organizacji przestrzegają tych samych norm zachowań. Można stwierdzić, że są pewne wartości uniwersalne, ale są też zachowania specyficzne tylko dla danego kręgu kulturowego.

Etyczne lub nieetyczne zachowania organizacji zdarzają się w określonym kontekście. Słabością elektronicznego handlu jest to, że najczęściej nieznaną są konteksty organizacyjne powiązanych organizacji i klientów, co oczywiście sprzyja nieetycznemu zachowaniu. Na każdą organizację, która rozważa celowość włączenia się w elektroniczny handel działają dwie siły:

► **pierwsza** to chęć pozyskania dodatkowego zysku wynikającego z tego, że można zrealizować dodatkowe zadania, których przy tradycyjnej infrastrukturze nie można było wykonać,

► **druga** to obawa, że na skutek nieetycznego zachowania się, któregoś z ogniw tworzącego łańcuch transakcyjny, nastąpi zmniejszenie spodziewanego efektu, a w krańcowych przypadkach zamiast zysku zostaną poniesione straty.

W tabeli 1 przedstawiono porównanie spojrzenia na organizację handlu tradycyjnego i elektronicznego przez te grupy ludzi, które można określić mianem „elektoratu” tych organizacji. W badaniach, które przeprowadzono wśród menedżerów i studentów, elektorat (250 osób) podzielono na następujące grupy: klienci, dostawcy, pracownicy, banki, pracownicy administracji rządowej, inwestorzy i pracownicy uczelni. Podstawą zaliczenia badanych do określonej grupy było ich samookreślenie, czyli każdy badany mógł się sam zadeklarować, do której grupy się zalicza. Wszystkim badanym zadano następujące pytanie: Który typ handlu (tradycyjny czy elektroniczny) uważasz za bardzo wiarygodny? Do odpowiedzi można było załączyć uzasadnienie, ale nie było to obowiązkowe.

Tabela 1. Ocena wiarygodności handlu tradycyjnego i elektronicznego – analiza porównawcza

Elektorat	Handel tradycyjny	Handel wirtualny
1. Klienci	+	–
2. Dostawcy	+	–
3. Pracownicy	+	–
4. Uczelnie (studenci)	?	?

+ ocena wyraźnie pozytywna (ponad 80% odpowiedzi)

– ocena negatywna (jw.)

? brak jednoznacznej odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne

Badania przeprowadzono w ramach zajęć doszkalających wyższą kadre menedżerską dużych i średnich organizacji. Ich słabością było to, że w zasadzie dopiero na zajęciach dowiadywano się o celach i funkcjach elektronicznego handlu. Nikt z badanych nie pracował w organizacjach zajmujących się elektronicznym handlem, a jego kontakt z tego typu handlem był ograniczony. Wiedza o tego formie handlu była najczęściej wynikiem czytania artykułów w prasie lub oglądania programów w telewizji. Dlatego można przypuszczać, że tak jednoznacznie negatywne odpowiedzi o wiarygodności elektronicznego handlu są

również wywołane obawą przed nieznanym. Nieco inna była sytuacja w grupie studenckiej. Tu badania były przeprowadzone wśród studentów roku dyplomowego Wyższej Polsko-Japońskiej Szkoły Technik Komputerowych. Studenci znali teoretyczne postawy funkcjonowania handlu elektronicznego. Niektórzy z nich przygotowywali rozwiązanie programowe dla tej formy handlu.

Niezależnie od uzyskanych odpowiedzi starano się przeprowadzone badania uzupełnić poprzez dyskusje na temat przyczyn zgłoszonych obaw co do pracy i korzystania z elektronicznego handlu. I tak zgłoszono w poszczególnych grupach następujące uwagi:

- ☞ Klienci – W tej grupie zgłoszono najczęściej dwa typy obaw. Pierwszy dotyczył problematyki jakości. Uważa się, że nie zawsze znane z przestrzegania zasad etyki firmy będą brały udział w realizacji transakcji. I jeżeli końcowy sprzedawca będzie znany to nie zawsze są znani producenci. Dlatego też wszystkie organizacje powinny bardzo dokładnie kontrolować jakość dostaw. Drugie natomiast miały inny charakter. Obawy wynikają z ułomności przepisów prawnych, a mianowicie postępowania w przypadku reklamacji. Może się okazać bowiem, że organizacja, co do której zgłoszono zastrzeżenia, już nie istnieje i nie ma ona prawnych następców.
- ☞ Dostawcy – obawy wynikają z tego, że zamówiony towar nie zostanie odebrany lub też zostanie wykorzystany niezgodnie z przeznaczeniem. Uważa się, że szczególną ostrożność należy zachować szczególnie przy regulacji należności finansowych. Powszechnie uważa się, że należy przestrzegać zasady „najpierw pieniądze, a potem towar”.
- ☞ Pracownicy – w przypadku organizacji zajmującej się elektronicznym handlem są to jej potencjalni pracownicy. Obecnie, co mocno się podkreśla, elektroniczny handel ma niższy prestiż niż tradycyjny handel. Innym problemem, chociaż nie związany z etyką, jest obawa przed bardzo intensywną pracą.
- ☞ Studenci – występując tu zarówno w roli pracowników organizacji, jak i przyszłych klientów, nie podnoszą tak ostro problemu ich nieetycznego funkcjonowania. Uważają, że przecież istnieją już coraz lepsze metody zabezpieczeń, jak przykładowo w działaniach wirtualnych banków czy też sklepach internetowych. Co podkreślają? Możliwość rozpoczęcia biznesowej działalności handlowej nawet z bardzo małym początkowym kapitałem. Jednak nie ma tu, jak w poprzednich grupach, jasno spolaryzowanego stanowiska.

Reasumując wyniki tych badań, możemy stwierdzić, że większość obaw dotyczy właśnie sfery możliwości nieetycznego działania tego typu organizacji.

Można w tym miejscu zadać pytanie: czy takie obawy o nieetyczne działania dotyczą tylko elektronicznego handlu, czy są też typowe dla wielu organizacji handlu tradycyjnego? Odpowiedź jest pozytywna. Jednak, co starano się pokazać, to w elektronicznym handlu istnieją sprzyjające okoliczności ku działaniu nieetycznemu. Wynikają one między innymi z faktów, o których wcześniej wspomniano, a więc: szybkość działania, brak wcześniejszej znajomości partnera czy brak odpowiednich uregulowań prawnych. W badaniach nie precyzowano czy chodzi o rynek lokalny czy też światowy. Większość badanych kojarzy handel elektroniczny z handlem o szerszym zakresie oddziaływania niż handel tradycyjny. W badaniach nie oddzielono modelu B2B i B2C.

Mimo, że obsługa po przez Internet jest tańsza niż metodami tradycyjnymi to, jak wykazują badania Reichhelda i Scheftera (2000), pozyskanie klienta poprzez Internet jest droższe niż metodami tradycyjnymi. Dlatego w firmach wchodzących na globalny, międzynarodowy rynek obsługiwany przez Internet rodzą się obawy o opłacalność tego przedsięwzięcia. I tak na przykład dla firm działających na rynku artykułów odzieżowych koszt pozyskania klienta jest o ok. 20–30% wyższy w przypadku korzystania z Internetu niż z posługiwania się kanałami tradycyjnymi. Obawa ta może być rozwiana tylko wtedy, kiedy klient internetowy będzie lojalny względem firmy przez 2–3 lata. Jest to jednak bardzo trudne i wymaga budowania właściwych i długoterminowych relacji. W dłuższym okresie, zysk z tej grupy klientów rośnie dość szybko. Dlatego też bardzo istotny jest ten pierwszy kontakt między firmą internetową a jej klientami.

Niezależnie od zgłaszanych obaw, można z dużą pewnością przyjąć, iż przyszłość działań na rynku światowych będzie należeć do rozwiązań związanych z wykorzystaniem modeli B2B i B2C. Wydatki związane z e-biznesem mają coraz większy wpływ na nakłady ponoszone na IT. I tak w Stanach Zjednoczonych w 45% firm wydatki na realizację modeli B2B i B2C stanowią około 25% budżetu IT. Przepuszcza się, że w roku 2005 40% wydatków na IT w większości tych krajów, które będą chciały zaistnieć na rynku światowym, będzie właśnie związane z „nową gospodarką” (Morgan Stanley 2002).

Polska na tle innych państw europejskich w zakresie wydatków na IT

Zaistnienie na współczesnym rynku światowym, jako podstawowego elementu „nowej gospodarki”, wymaga przeznaczenia dość znacznych środków na budowę infrastruktury zarządzania, a więc na IT. Brak jest danych, które pozwoliłyby wydzielić tą część IT, która jest związana z działalnością na rynku

światowym. Z danych przedstawionych w tabeli 2 wynika, że mimo, iż dynamika wydatków na IT w Polsce i krajach byłego bloku RWPG (kraje Europy Środkowo-Wschodniej) jest wysoka, to jednak bezwzględna ich wysokość jest o wiele niższa niż w rozwiniętych krajach Europy. I tak, mimo że w Polsce w ciągu ostatnich 7 lat wydatkowano znaczne środki na IT, to jednak jest to o wiele mniej niż w większości krajów Unii Europejskiej. Należy jednak zaznaczyć, iż Polska wydaje na IT więcej w liczbach bezwzględnych niż inne kraje kandydujące do Unii Europejskiej, jak też Grecja i Portugalia. Są to kraje jednak mniejsze niż Polska. Analizując wydatki ponoszone przez Rosję należy pamiętać o bardzo dużej dewaluacji rubla przeprowadzonej w latach 1998–1999.

Tabela 2. Wydatki w Polsce i krajach Europy Środkowo-Wschodniej na IT w latach 1993–4 oraz 1999–2001 (w milionach ECU) w porównaniu z wybranymi krajami europejskimi

Kraj \ Rok	1993	1994	1999	2000	2001 (plan)
Polska	677	787	1903	2207	2453
Czechy	}	}	1288	1416	1561
Słowacja			335	377	431
Węgry			991	1125	1249
Rosja	518	596	1700	1785	2063
	1105	1662			
Austria	2681	2867	4554	4923	5349
Belgia	4125	4306	6254	6829	7500
Dania	2984	3243	5134	5594	6144
Finlandia	1710	1821	3326	3659	4021
Francja	21896	22514	38482	42612	46690
Niemcy	35353	37305	50631	55823	61309
Grecja	451	495	1065	1167	1272
Włochy	11402	11641	18336	20233	22064
Holandia	6794	7345	11431	12541	13777
Norwegia	2351	2511	4052	4456	4881
Portugalia	778	810	1570	1746	1914
Hiszpania	4718	4773	9850	11036	12264
Wielka Brytania	19681	21143	45605	50626	55962

Uwaga: Dane dotyczące wydatków w Czechach w latach 1993 i 1994 obejmują też wydatki ponoszone w Słowacji.

Źródło: *European Information Technology Observatory (EITO) 1996, 1999, 2000.*

Oceniając dynamikę wzrostu wydatków na IT, należy pamiętać o tym, że kraje należące do RWPG rozpoczynały ze stosunkowo niskiego poziomu (patrz dane za lata 1993 i 1994). Analizując dynamikę wzrostu wydatków na IT metodą „rok następujący do roku poprzedniego” możemy zaobserwować, że:

- W krajach UE wzrost wydatków na IT jest względnie stabilny i wynosi ok. 9–11% (pewnym wyjątkiem jest Hiszpania, gdzie dynamika wzrostu wydatków 1999/1998 wynosiła 15%, jednak w następnych latach spadła do ok. 11%).
- W krajach Europy Środkowo-Wschodniej wzrost jest bardziej zróżnicowany i np. w przypadku Czech wynosi 7–9%, Węgier 10–13%, Rosji od –18 do 5% (z tym iż w latach 1998/97 wynosił nawet –30,7%, ale na fakt ten miała wpływ wspomniana wcześniej dewaluacja). Polska jest bezspornym liderem, gdzie wzrost wydatków w ostatnich badanych latach wynosił 16%. Jednak prognozy zarówno EITO jak i specjalistów z Gartner Group (www.gartner.com) wykazują, iż dynamika wzrostu znacząco spadnie. Przypuszcza się, że współczynnik ten spadnie do 8–10%.

Uzupełnieniem danych zawartych w tabeli 2 są przeprowadzone wyliczenia następujących wielkości:

- współczynników korelacji zachodzącej między wydatkami na IT i TIT (technologie informatyczne i telekomunikacyjne) a PKB (produktem krajowym brutto),
- udziału wydatków na IT i TIT w PKB – tabela 3.

Tak wyliczone współczynniki korelacji wynosiły: 0,959 między PKB a IT i 0,986 między PKB a TIT (Kisielnicki 2002). Wydaje się, iż wydatki na TIT bardziej odzwierciedlają nowoczesność istniejącej infrastruktury zarządzania. Wydatki na TIT obejmują, obok wydatków na IT, również nakłady na sieć łączności, w tym też telefonię komórkową. Natomiast co do wysokości kształtowania się wydatków na IT i TIT w stosunku do PKB to można zaobserwować następującą sytuację – wydatki ponoszone w Polsce są relatywnie bardzo niskie (tabela 3). Kraje Europy Zachodniej wydają o wiele więcej na IT, jak i na całe TIT, niż wynikałoby to z ich zamożności. I tak Niemcy, które mają PKB około 15 razy większe niż Polska, wydają na IT około 30 razy więcej niż my. To samo można zaobserwować u większości innych krajów Unii Europejskiej.

W konsekwencji posiadania przestarzałej i nieunowocześnionej IT, możemy mieć do czynienia z powstaniem, obok barier celnych, również barier informacyjnych. Efekty negatywne to między innymi spadek konkurencyjności na współczesnym rynku światowych firm polskich w stosunku do firm pochodzących z tych krajów, które taką nowoczesną IT posiadają. Problematyka ta była przedmiotem obrad i publikacji Information Society Forum (ISF 2000). Zadaniem tego Forum, powołanego w 1995 roku jako niezależne ciało doradcze Komisji Europejskiej, jest wyciąganie wniosków i formułowanie zaleceń dla wszystkich instytucji europejskich. Według prac Komisji i opraco-

wanego przez nią raportu, wydatki na IT są niezbędne dla realizacji Europejskiej Drogi do Społeczeństwa Informacyjnego. Europejska Droga jak pisze się w Raporcie (rozdział siódmy) to stawianie na silny rynek, nieustanną innowacyjność oraz wolny przepływ informacji i wiedzy. Dla Polski oznacza to, że niewypełnienie rekomendacji IFS i brak takiej nowoczesnej infrastruktury zarządzania to trudności w komunikacji i współpracy gospodarczej na europejskim i światowym rynku. Jak wynika z przedstawionej w tabelach 2 i 3 analizy statystycznej, Polska, jak i inne kraje posocjalistyczne, mają dużo do zrobienia w działaniach mających na celu czynny udział w rynku światowym.

Tabela 3. Udział wydatków na IT i TIT w PKB

Kraj	PKB w mln USD w roku 1999	Procentowy udział wydatków na IT w PKB	Procentowy udział wydatków na TIT w PKB
Austria	207 800	1,95	4,48
Belgia	248 400	2,24	4,65
Dania	174 300	2,62	4,80
Finlandia	128 700	2,30	4,96
Francja	1 432 300	2,86	4,65
Grecja	124 300	0,76	4,28
Hiszpania	595 900	1,47	4,81
Holandia	393 700	2,59	5,20
Niemcy	2 112 000	2,14	4,39
Szwajcaria	259 100	3,00	5,79
Szwecja	238 700	3,50	6,10
W. Brytania	1 439 800	2,82	5,25
Włochy	1 171 000	1,39	4,08
Czechy	53 800	2,13	5,50
Węgry	48 400	1,82	5,73
Polska	155 151	1,09	4,01
Rosja	446 982	0,34	1,45
Słowacja	20 362	1,46	5,38
Słowenia	19 524	1,20	3,56

Źródło: obliczenia na podstawie *Rocznika Statystycznego GUS 2001* i *European Information Technology Observatory 2001*

Co dalej, czyli kierunki rozwoju IT dla „nowej gospodarki” i funkcjonowania rynku światowego?

Obecnie nie trzeba już nikogo przekonywać o znaczeniu IT w rozwoju gospodarki. Możemy zarysować podstawowe kierunki jej zmian. W najbliższej przyszłości powinno wzmocnić się tempo reorientacji roli Internetu. Internet, który do niedawna pełnił funkcje informacyjne, staje się na rynku światowym medium, które umożliwi przeprowadzenie bardzo złożonych transakcji. Następuje bardzo mocna integracja istniejących systemów informatycznych z rozwiązaniami stosowanymi w e-biznesie i w handlu elektronicznym (e-commerce). Integracji tej sprzyjają zarówno rozwiązania dokonujące się w sferze oprogramowania, jak i sprzętu.

W zakresie rozwoju oprogramowania, to w tym względzie należy między innymi wymienić rozwój systemów, które pozwalają na zarządzanie relacjami z klientami (CRM – Customer Relationship Management) i optymalizację zakupów w przedsiębiorstwie poprzez powiązania z systemami klasy MRP II/ERP (EBP – Enterprise Buyer Professional, jak i systemy zarządzania zamówieniami „Order Processing”).

W zakresie sprzętu, to rozwój transmisji bezprzewodowej i urządzeń mobilnych, czyli połączenie telefonu komórkowego z komputerem, jak też wzrost popularności zastosowań technik multimedialnej transmisji strumieniowej (tzw. streamingu) oraz rozwijanie metodyk sieciowego sterowania treścią (Content Delivery Network).

Jak pisze Hołyński (2002), to nie huty i stalownie zaważą na tempie wzrostu gospodarki. Decydować będą rozstrzygnięcia w obszarach teleinformatyki, sieci szkieletowych, urządzeń dostępowych, sprawnych interfejsów dla przyszłego skrzyżowania komórki, komputera i telewizora. Zgodzić się należy ze Sieńko (2002), że wzrośnie rola takich przedsięwzięć, które często w literaturze nazywamy „e-marketplaces” lub platformami handlu elektronicznego. Powszechna jest chęć, mimo wymienionych obaw, wykorzystania platform handlu elektronicznego do sprzedaży swoich towarów i usług. Zwiastunem tych działań jest powstały w Polsce w kwietniu 2001 roku Marketplanet. Na firmy, które przystąpiły do platformy Marketplanet, czeka 10 660 produktów (informacje ze stycznia 2002 roku). Katalogi obejmują cztery następujące branże: tworzywa sztuczne, sprzęt elektroniczny, meble oraz materiały biurowe.

Na rynku światowym, dzięki możliwościom jakie daje IT, coraz częściej zaczynają funkcjonować specjalnego typu firmy nazywane też organizacjami wirtualnymi. Pojęcie „wirtualna organizacja” rozumiane jest w różnych aspektach. Wirtualna organizacja jest zupełnie nowym typem organizacji, który mógł

powstać dzięki rozwojowi IT, a zwłaszcza funkcjonowania globalnych sieci informacyjnych i dużych baz danych. Jest to też odpowiedź na wymagania wolnego rynku i konieczność dostosowania się do jego konkurencyjności. Jest jednym z najbardziej istotnych elementów „nowej gospodarki”. Pojęcie „wirtualna organizacja” nie doczekało się jeszcze jednej i ogólnie akceptowanej definicji. Na pewno związana jest ona z nowymi możliwościami, jakie daje współczesna IT. „Wirtualność” określa się poprzez charakterystykę własności, a nie istniejące cechy fizyczne. „Wirtualna organizacja” jest to organizacja tworzona na zasadzie dobrowolności, a jej uczestnicy wchodzi z sobą w różnego typu związki dla realizacji wspólnego celu. Uczestnictwo w organizacji nie wymaga zawarcia formalnych umów cywilno-prawnych. Czas trwania związku ustalany jest przez każdego z uczestników tworzących organizację. Decyzje o jej likwidacji lub rekonstrukcji może podjąć każdy z uczestników, który pierwszy uzna, że istnienie tego związku jest dla niego niekorzystne i pierwszy z niej występuje (Kisielnicki 2001).

Organizacja wirtualna stale zmienia swoją postać, wchodzi w alianse z innymi organizacjami. Jest to organizacja niezmiernie elastyczna, która w zależności od sytuacji zmienia formę funkcjonowania i zainteresowania. Organizacja, jak już wspomniano, jest tak długo w wirtualnej relacji z całością organizacji, jak jest to dla niej użyteczne. Użyteczne to znaczy, że funkcjonowanie w ramach organizacji trwa do tego momentu, w którym uczestnicy są przekonani, że jest to bardziej opłacalne niż wtedy, gdyby każda z nich funkcjonowała oddzielnie. Właśnie korzyści w szerokim ujęciu są celem działań tego typu organizacji.

IT wprowadza istotne zmiany w wielu obszarach działalności gospodarczej. W zależności od rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej zmiany te mają różne natężenie, ale wszędzie są odczuwalne. Nowe kierunki zastosowań informatyki w zarządzaniu wymuszają zmianę metod i powodują nowe zachowania zmierzające do zwiększenia wydajności i jakości realizowanych procesów. Tendencja tych zmian wydaje się stała i zmusza do modyfikacji zachowań wszystkich działających w obszarze handlu, produkcji, usług i wszystkich innych formach prowadzenia działalności gospodarczej.

Liczne zależności i wzajemne związki zmuszają do systemowego postrzegania zachodzących zjawisk na rynku światowym. Wielowątkowe postrzeganie otoczenia gospodarczego jest efektywnie wspomagane przez IT, która skutecznie pozwala na utrzymanie się organizacji na konkurencyjnym rynku światowym. Oczywiście nie jest ona panaceum na wszystkie problemy. W dalszym ciągu zarządzający musi wiedzieć jakie wskaźniki ma obserwować, jakie wartości stanowią zagrożenie i jakie podejmować działania zapobiegawcze. Zmiany w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa, zmiany środowiska gos-

podarczego, zupełnie nowe zachowania rynkowe to tylko wybrane różnice pomiędzy tradycyjnym stylem gospodarowania, a tym, co nazywane jest „nową gospodarką” czy szerzej „nową ekonomią”. Obecnie siła oddziaływania IT jest już tak znacząca, że nie można poprzestać na tylko kosmetycznej modyfikacji stosowanych procedur i metod działania na współczesnym światowym rynku.

Bibliografia

1. European Information Technology Observatory (1997, 2000, 2001). Roczniki z 1996, 1999 i 2000. Frankfurt am Main: EITO. Pobrane z: www.eito.com.
2. Hołyński M. (2002) ‘Czy informatyka może stworzyć szansę dla zdynamizowania gospodarki?’. Materiały z konferencji „Po pierwsze gospodarka, po drugie informatyka”. Warszawa. Edusoft.
3. Kołodko G. W. (2001) ‘„Nowa gospodarka” i stare problemy. Perspektywy szybkiego wzrostu w krajach posocjalistycznych’, w: Kołodko G. W., ed., „Nowa gospodarka” i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych. Warszawa. WSPiZ.
4. Kisielnicki J. (2001) ‘Virtual Organization as a chance for enterprise development’, w: Khosrowpour, M., ed., *Managing Information Technology in a Global Economy*. IDEA Group. Hershey – London. s. 349.
5. Kisielnicki J. (2002) ‘Infrastruktura zarządzania – Polska a Europa’. *MBA*, 1. WSPiZ.
6. Landreth H. i D. C. Colander (1998) *Historia myśli ekonomicznej*. Warszawa. PWN.
7. ISF (2000) ‘Społeczeństwo informacyjne’. *Informatyka*, 10. s. 13–17.
8. Morgan S. (2002). Pobrane z: www.morganstanley.com.
9. Makomaski K. (2002) ‘Sposób na redukcje kosztów’. Materiały z konferencji „Po pierwsze gospodarka, po drugie informatyka”. Warszawa. Edusoft.
10. Reichheld F. F. i P. Scheffer (2000) ‘E-Loyalty, Your Secret Weapon on the Web’. *Harvard Business Review*. Lipiec-sierpień.
11. Sieńko (2002) ‘Platformy handlu elektronicznego’. Materiały z konferencji „Po pierwsze gospodarka, po drugie informatyka”. Warszawa. Edusoft.
12. Shapiro H. and R. Varian (1999) *Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy*. Boston. Harvard Business School Press.

Część II

Rewolucja technologiczna a nadrobienie zaległości rozwojowych w krajach posocjalistycznych: uwarunkowania, ograniczenia, perspektywy

*Co zrobić,
aby „nowa gospodarka”
funkcjonowała?¹*

Wprowadzenie

Od chwili zwolnienia tempa rozwoju Stanów Zjednoczonych i Europy mniej mówi się o „nowej gospodarce”. Tym niemniej, chociaż szczyt zainteresowania nią mamy za sobą, to jednak oczywiste jest, że pewne nowe czynniki faktycznie wywierają wpływ na rozwój gospodarczy krajów należących do OECD. Najbardziej oczywistymi spośród nich są technologie informatyczne i telekomunikacyjne (TIT). Dzięki gwałtownie spadającym cenom, w latach 90-ych w wielu państwach OECD, miała miejsce wielka fala inwestycji w sprzęt i oprogramowanie. Inwestycje w TIT powiększyły kapitał produkcyjny, ale wydaje się, że przyniosły także inne korzyści ekonomiczne takie, jak: obniżenie kosztów transakcji i zwiększenie możliwości wyboru stojących przed konsumentami.

TIT nie jest jednak jedynym czynnikiem, który odegrał taką dodatkową rolę. Istnieją także oznaki wskazujące, że tempo wprowadzania innowacji także

¹ Uwaga: Opracowanie to może nie odzwierciedlać poglądów organizacji OECD lub jej krajów członkowskich. Opracowanie opiera się w znacznym stopniu na dokumencie “The New Economy: Beyond the Hype” (OECD, 2001a), który przygotowano na Spotkanie Ministrów OECD w roku 2001 i opublikowano w sierpniu 2001 r. Sprawozdanie to jest dostępne na stronie internetowej OECD, pod adresem <http://www.oecd.org/pdf/M00018000/M00018622.pdf>

stało się szybsze. Co więcej, pojawienie się nowych możliwości technologicznych doprowadziło do powstania wielu nowych firm i odnowiło zainteresowanie rolą przedsiębiorczości. Na koniec wreszcie, nowe technologie postawiły przed pracownikami nowe wyzwania: zmiany posiadanych umiejętności i dostosowania się do zmian strukturalnych. Dopasowanie się do tych czynników, skorzystanie z niesionych przez nie korzyści i sprawienie, by „nowa gospodarka” zaczęła funkcjonować ma duże znaczenie dla wszystkich krajów.

W opracowaniu tym najpierw przeanalizowano dowody na istnienie pewnych schematów wzrostu w obszarze OECD, co pozwala uzyskać wgląd w najnowsze doświadczenia związane ze wzrostem gospodarczym. Następnie niektóre z tych aspektów zostały przedstawione szerzej, ze szczególnym zwróceniem uwagi na rolę TIT, innowacyjności, kapitału ludzkiego, nowych firm i fundamentalnych zasad gospodarczych. Na koniec przedstawione są wnioski dotyczące dalszej polityki.

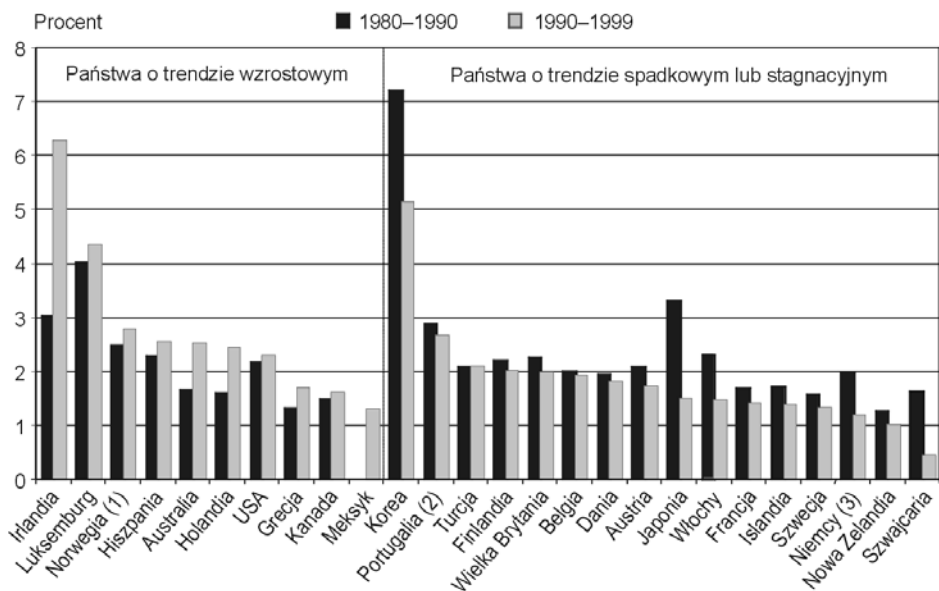
Obecny schemat rozwoju

W latach 90-ych w kilku państwach OECD, w tym w Stanach Zjednoczonych, miał miejsce okres przyśpieszonego wzrostu PKB na głowę mieszkańca. Z drugiej strony, kilka ważnych gospodarczo krajów przeżywało zastój. Stanie się to wyraźniejsze, gdy porównamy *trend* wzrostu, tzn. tempo wzrostu odniesione do cyklu gospodarczego (Scarpetta i in. 2000). Trzy państwa OECD – Australia, Irlandia i Holandia – zanotowały znacząco silniejszy wzrost PKB na głowę mieszkańca w ciągu ubiegłej dekady, niż miało to miejsce w latach 80-ych (rys. 1). Kilka innych krajów także uzyskało pewną poprawę w tym względzie. Dla kontrastu jednak, tempo wzrostu PKB na głowę mieszkańca w wielu innych krajach OECD, w tym Japonii i znacznej części Europy, spadło – w niektórych przypadkach nawet znacznie. W kilku krajach (takich jak Finlandia, Kanada, Grecja, Islandia i Szwecja) silniejszy trend wzrostu PKB na głowę mieszkańca pojawił się wyraźnie w drugiej połowie lat 90-ych.

To zróżnicowanie wzrostu nie jest po prostu odzwierciedleniem różnych technik pomiarowych, używanych w krajach OECD (Schreyer 2001). Odmienny przebieg rozwoju w różnych obszarach OECD w latach 90-ych można częściowo wytłumaczyć różnicami w efektywności pracy i wykorzystaniem siły roboczej (OECD 2001a). Stany Zjednoczone oraz kilka innych krajów poprawiły równocześnie efektywność pracy i wykorzystanie siły roboczej, tzn.

pracowało w nich więcej ludzi i robili to bardziej efektywnie. W przeciwieństwie do tego, w niektórych państwach europejskich nastąpił duży wzrost produktywności przy małym wzroście zatrudnienia, w szczególności w pierwszej połowie lat 90-ych. Większa produktywność uzyskana w tych krajach może częściowo być wynikiem większego wykorzystania kapitału lub zwolnienia (bądź niezatrudniania) mało wydajnych pracowników.

Rysunek 1. Nierównomierny trend wzrostu PKB na głowę mieszkańca. Całość gospodarki, zmiany procentowe w skali rocznej



1. Norwegia w latach 1990–1998; 3. Niemcy Zachodnie w latach 1980–1990; Niemcy w latach 1991–1999.

Źródło: OECD (2001a); Szczegóły metodologii – patrz Scarpetta i in. (2000).

Wydajność pracy można z kolei podnieść na kilka sposobów: poprzez podniesienie jakości pracy użytej w procesie produkcji, zwiększenie wykorzystania kapitału i podniesienie jego jakości oraz przez uzyskanie większej efektywności ogólnej łącznego wykorzystania tych czynników produkcji, tzn. produktywności wieloczynnikowej (MFP – multi-factor productivity).

Jakość pracy lub kapitał ludzki to pierwszy czynnik, odgrywający fundamentalną rolę we wzroście wydajności pracy. Podniesienie poziomu wykształcenia pracowników na obszarze OECD jest tylko jednym z objawów tej roli; wzrost poziomu umiejętności uzyskiwanych po etapie edukacji w szkole może mieć jeszcze większe znaczenie, chociaż w zakresie tym brakuje

pewnych mierników. Podniesienie jakości pracy bezpośrednio przyczyniło się do wzrostu w praktycznie wszystkich krajach OECD (Scarpetta i in. 2000).

Inwestycje w kapitał fizyczny (środki trwałe) jest drugim odgrywającym ważną rolę czynnikiem. Powiększają one i odnawiają istniejące zasoby kapitału i umożliwiają wprowadzenie nowych technologii do procesów produkcyjnych. Niektóre kraje zanotowały w ubiegłej dekadzie ogólne zwiększenie udziału środków kapitałowych we wzroście gospodarczym, ale generalnie biorąc, obszar TIT był najbardziej dynamiczną sferą inwestycji. Jest to odzwierciedleniem szybkiego postępu technologicznego i silnego nacisku konkurencji na polu produkcji towarów i świadczenia usług TIT, prowadzącego w efekcie do gwałtownego spadku cen. Spadek ten, w połączeniu z coraz większym zakresem stosowania rozwiązań TIT, jest bodźcem zachęcającym do inwestowania w TIT, powodującym czasami przesunięcie inwestycji z innych obszarów.

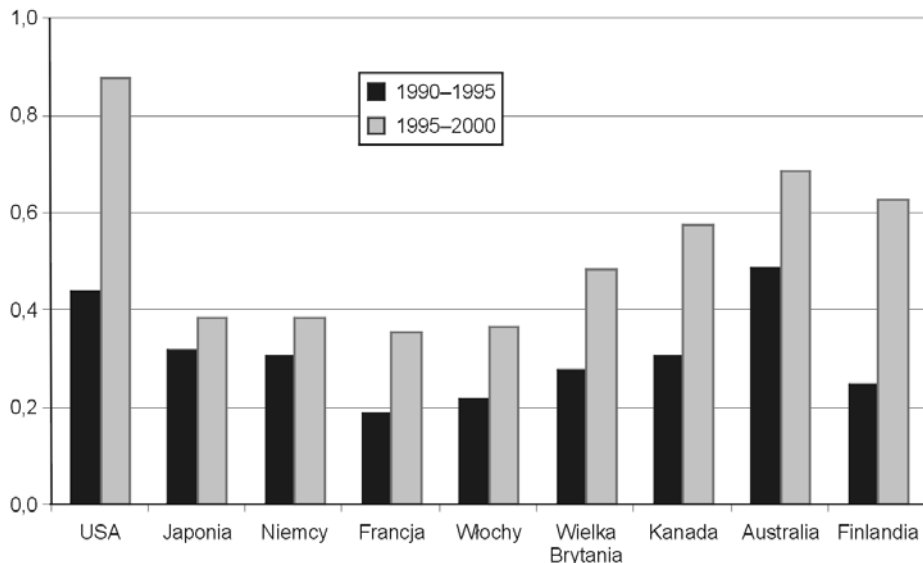
O ile jednak inwestycje w TIT nabrały intensywności w większości krajów OECD, to tempo inwestycji i ich wpływ na wzrost są bardzo zróżnicowane. W tych krajach, dla których dostępne są dane, inwestycje TIT odpowiadały za 0,3 do 0,9 punktów procentowych wzrostu PKB na głowę mieszkańca w latach 1995–2000. W Stanach Zjednoczonych, Australii i Finlandii wzrost tempa był największy, podczas gdy w Japonii, Niemczech, Francji i Włoszech – najmniejszy. Oprogramowanie stanowiło jedną trzecią ogólnego wkładu inwestycji TIT w przyrost PKB w państwach OECD. To przesunięcie inwestycji ku sektorowi TIT doprowadziło do zmiany w strukturze zasobów kapitałowych państw OECD, polegającej na zwiększeniu udziału aktywów o wyższej produktywności krańcowej, co oznacza, że nastąpiła poprawa ogólnej jakości zasobów kapitałowych (Scarpetta i in., 2000).

Ostatni czynnik odpowiadający za pewne zwiększenie wydajności pracy, to szybszy wzrost produktywności wieloczynnikowej w latach 90-ych.² Wzrost MFP był szczególnie duży w Australii, Kanadzie, Danii, Finlandii, Irlandii i Szwecji, a także w Norwegii, Stanach Zjednoczonych i Nowej Zelandii (rysunek 3). W drugiej połowie lat 90-ych trend MFP uległ poprawie w kilku krajach. Można to wyjaśnić na kilka sposobów. Wyższe umiejętności i lepsza technologia mogły stworzyć mieszaną pracę i kapitału pozwalającą produkować z większą efektywnością, zmiany organizacyjne i w zakresie zarządzania mogły przyczynić się do usprawnienia prowadzonych działań, a innowacje mogły doprowadzić do uzyskania bardziej wartościowych wyników, osiąganych przy użyciu danej kombinacji kapitału i pracy. Wzrost MFP

² Ze względu na brak wystarczających danych w państwach OECD, oszacowania MFP w tym opracowaniu nie są skorygowane pod kątem zmian w jakości pracy i jakości zasobów kapitału.

jest jednakże mierzony jako wartość rezydualna i trudno jest przedstawić niezbitę dowody na obecność wszystkich tych czynników. Pomimo to, pewne dowody istnieją.

Rysunek 2. **Kapitał TIT przyspieszył wzrost PKB. Udział, w punktach procentowych, w średnim rocznym wzroście PKB, w sektorze przedsiębiorstw**



Uwaga: Na wykresie porównano udział kapitału TIT we wzroście PKB w dziewięciu krajach. Oszacowania te są oparte na zharmonizowanym współczynniku deflacyjnym (deflatorze) dla inwestycji TIT, korygującym krajowe różnice wynikające ze stosowania różnych metod. Nie przeprowadzono jednakże korekty uwzględniającej cykl gospodarczy.

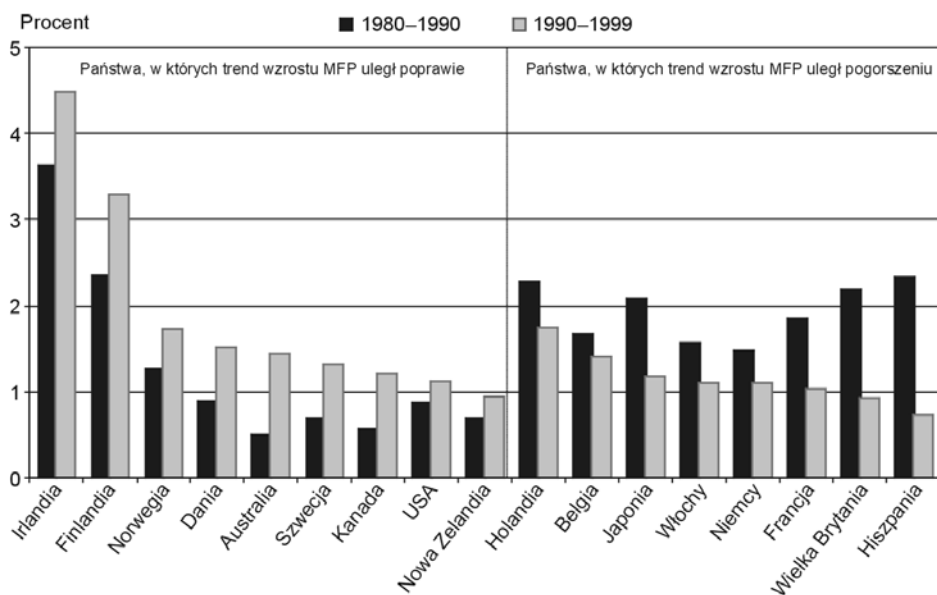
Źródło: Colecchia, Schreyer (2001)

Po pierwsze, w niektórych państwach OECD MFP odzwierciedla szybki postęp technologiczny w produkcji TIT. Sektor TIT jest stosunkowo mały w większości państw OECD (OECD 2001b), ale pomimo to może znacznie przyczynić się do wzrostu gospodarczego, jeżeli będzie się szybciej rozwijał niż inne sektory. Przykładowo, w Stanach Zjednoczonych wzrost MFP w sektorze produktów TIT odpowiada za około 0,2–0,3 procenta ogólnego przyspieszenia wzrostu MFP od roku 1995 (US Council of Economic Advisors, 2001). Niektóre inne państwa OECD, takie jak Finlandia, również skorzystały na szybkim wzroście MFP w sektorze produktów TIT (Pilát i Lee, 2001).

Po drugie, MFP jest także odzwierciedleniem konkurencji. Analiza wzrostu produktywności wskazuje, że efekty walki konkurencyjnej takie jak pojawianie

się i znikanie firm oraz zmiany w udziałach rynkowych są ważnymi bodźcami wzrostu produktywności (OECD 2001c). Nowe przedsiębiorstwa zazwyczaj dysponują efektywniejszą kompozycją pracy, kapitału i technologii, niż firmy już istniejące, co na dłuższą metę ma pozytywny wpływ na wzrost MFP. Jest to prawda w szczególności w odniesieniu do nowych branż, w których nowe firmy odgrywają ważną rolę. W przeciwieństwie do tego, wzrost w branżach dojrzałych zazwyczaj jest napędzany zwiększeniem produktywności w już istniejących firmach lub likwidacją firm przestarzałych.

Rysunek 3. Trend wzrostu produktywności wieloczynnikowej (MFP) był w wielu krajach rosnący. Średnia roczna zmiana procentowa w latach od 1980–1990 to 1990–1991*



U w a g a: Podane oszacowania skorygowano z uwzględnieniem przepracowanych godzin; oszacowania opierają się na ciągu (zbiórce) trendów.

* Dla Belgii, Danii, Irlandii ciąg ma początek w roku 1983, a dla Nowej Zelandii w roku 1987. Koniec ciągu dla Austrii, Belgii, Włoch i Nowej Zelandii ma miejsce w roku 1997, a dla Australii, Danii, Francji, Irlandii, Japonii, Holandii i Wielkiej Brytanii w roku 1998. Dane dla Niemiec dla lat 1990–1997 mają początek w roku 1991.

Źródło: OECD (2001a); Szczegóły metodologii – patrz Scarpetta i in. (2000)

Po trzecie, ważnymi motorami wzrostu MFP są prace badawczo-rozwojowe (B+R) i zmiany technologiczne (Guellec, Van Pottelsberghe 2001). Zagraniczne B+R są bardzo ważne dla większości krajów OECD, gdyż przeważająca ilość innowacji i zmian technologicznych w małych krajach ma swe główne źródło w działaniach B+R poza ich granicami. Własne prace w tym zakresie,

tzn. prowadzone przez firmy, rządy i uczelnie, są także ważnym czynnikiem wzrostu MFP. Jest to także „klucz” do zasobów wiedzy znajdującej się za granicą; wydaje się, że kraje inwestujące we własne prace B+R odnoszą największe korzyści z zagranicznych działań w tym zakresie.

Czwartym „motorem” MFP jaki można wyróżnić, co prawda z mniejszą precyzją, jest użycie rozwiązań TIT w procesach produkcyjnych. W ubiegłych latach pojawiały się coraz liczniejsze dowody potwierdzające działanie tego czynnika. Po pierwsze, pewne usługi wykorzystujące TIT takie jak sprzedaż hurtowa i detaliczna zanotowały ponadprzeciętny skok wzrostu MFP na przestrzeni ubiegłych lat (np. w Stanach Zjednoczonych, Australii i Finlandii) (Stiroh 2001; Productivity Commission 1999; Pilat, Lee 2001). Po drugie, istnieją dowody na poziomie firm oraz pochodzące z analiz różnych przypadków, potwierdzające, że rozwiązania TIT mogą przyczynić się do podniesienia ogólnej efektywności wykorzystania kapitału i pracy (Brynjolfsson, Hitt 2000). Po trzecie, kraje, w których rozwiązania TIT szybciej rozprzestrzeniały się w latach 90-ych, zazwyczaj zanotowały ponadprzeciętną poprawę tempa wzrostu MFP w tym samym okresie, niż kraje, w których technologie TIT wprowadzane były wolniej (OECD 2001a).

Oczywiste jest, że istnieje kilka przyczyn szybszego wzrostu. W niektórych krajach o silnym wzroście w latach 90-ych inwestycje TIT miały istotne znaczenie. Doprowadziło to do szybkiego rozprzestrzenienia się TIT, co z kolei wpłynęło na efektywność ogólną gospodarek. Upowszechnianie innowacji i technologii jest również istotne jako ewentualna droga prowadząca do podwyższenia MFP i przyszłych przełomów technologicznych. Także wykształcenie i umiejętności nabrały nowego znaczenia, częściowo dzięki upowszechnianiu się nowych technologii. Oprócz tego wzrostowi MFP w nowych branżach towarzyszyło tworzenie całkowicie nowych firm. Ogólnie biorąc, wydaje się więc, że wiele krajów, które w latach 90-ych zanotowały szybszy wzrost gospodarczy zawdzięcza to umiejętności prawidłowego zastosowania fundamentalnych zasad: państwa te stworzyły warunki, w których można było wykorzystać nowe technologie i możliwości, gdy tylko takowe się pojawiły. Co więcej, silne podstawy pozwoliły tym krajom podnieść produktywność i równocześnie w efektywny sposób zatrudnić więcej ludzi. W następnym rozdziale czynniki te zostaną po kolei omówione.

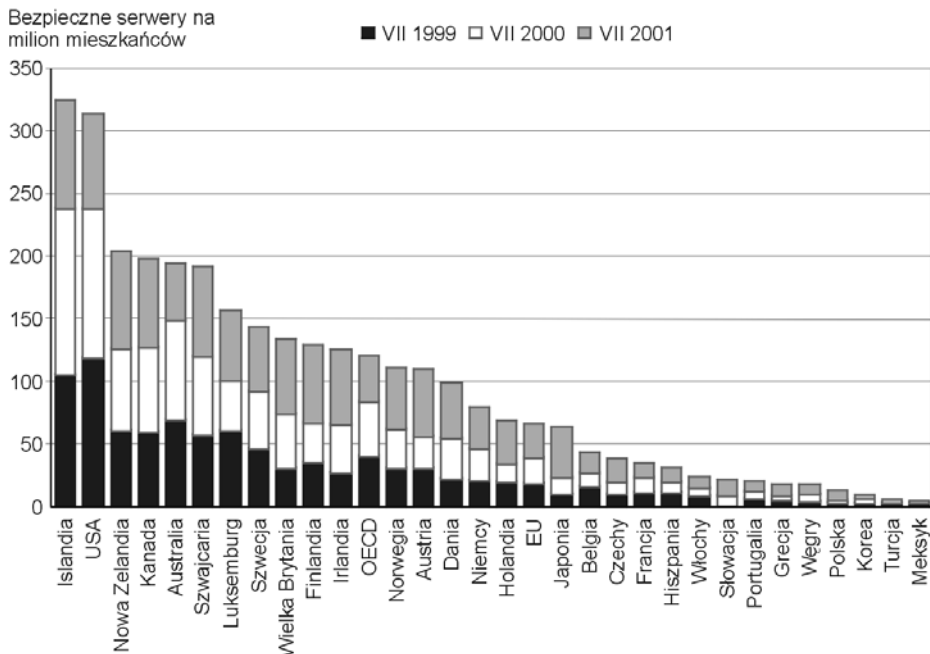
Czynniki wzrostu

1. Rola informatyki i telekomunikacji

Istnieją coraz liczniejsze dowody na to, że TIT jest katalizatorem zmian w prowadzeniu interesów i usprawnień w organizacji pracy oraz pomaga obniżyć koszty rutynowych transakcji oraz zrationalizować łańcuchy zaopatrzenia. Niektóre spośród tych efektów łączy się z nowymi obszarami zastosowań TIT takimi jak sieć WWW i przeglądarki internetowe, które gwałtownie zdobyły popularność w gospodarce w latach 90-ych i nadal upowszechniały się w roku 2001 (rys. 4). Te oparte na Internecie technologie przyczyniły się do wzrostu popytu na TIT i doprowadziły do rozwinięcia się wielu nowych zastosowań i pewnych nowych kierunków działalności gospodarczej. Obecnie jest za wcześnie, by powiedzieć, jak ważne będą rozwiązania TIT w porównaniu z wcześniejszymi nowymi technologiami. Najważniejsze jednak jest to, że jak się wydaje, TIT jest technologią mogącą poprawić efektywność. Z tego powodu jest ona ważna dla rządów, które w związku z tym powinny postępować tak, by skorzystać z możliwości niesionych przez TIT i ograniczyć negatywne ich konsekwencje.

Pomimo korzyści przynoszonych przez TIT, w niektórych krajach OECD technologie te rozprzestrzeniają się powoli (rys. 4). Jest to spowodowane kilkoma przyczynami, a trzy najbardziej typowe spośród nich to brak wystarczających kwalifikacji siły roboczej do korzystania z TIT, ograniczone możliwości dostosowania procesów produkcyjnych do technologii TIT oraz słaby dostęp do środków finansowania. Brak konkurencji może być kolejnym czynnikiem, gdyż wpływa negatywnie na efektywność, powoduje utrzymywanie się wysokich cen i powolne przyswajanie nowych technik. W istocie rzeczy Stany Zjednoczone mogły odnieść korzyści z inwestycji TIT przed innymi krajami OECD, gdyż już w latach 80-tych w USA poziom walki konkurencyjnej był wysoki. W latach 90-tych firmy amerykańskie i kanadyjskie ponosiły znacznie niższe koszty inwestycji w produkty TIT niż przedsiębiorstwa japońskie i europejskie (OECD 2001a). Bariery w handlu, a w szczególności bariery nietaryfowe, związane z normami, licencjami importowymi i zakupami rządowymi, mogą częściowo wyjaśnić te różnice kosztów. Z biegiem czasu handel międzynarodowy i konkurencja powinny zniwelować takie zróżnicowanie cen pomiędzy różnymi krajami. Odpowiednia polityka może przyczynić się do przyśpieszenia tego trendu poprzez wdrażanie rozwiązań sprzyjających aktywnej konkurencji i promujących otwartość rynku.

Rysunek 4. Handel internetowy mierzony liczbą bezpiecznych serwerów WWW, 1999–2001



Źródło: OECD, *Communications Outlook 2001*; Netcraft (www.netcraft.com), grudzień 2001

Inwestycje i rozpowszechnienie rozwiązań TIT nie zależą wyłącznie od kosztu inwestycyjnego samych produktów, ale także od związanych z nimi kosztów komunikacji i użytkowania po połączeniu sprzętu z siecią. Coraz silniejsza konkurencja w telekomunikacji, będąca efektem rozległych reform prawnych, ma szczególne znaczenie dla obniżenia tych kosztów. W krajach, które wcześniej zliberalizowały swój sektor telekomunikacji, obecne koszty komunikacji są znacznie niższe, a powszechność technologii TIT większa niż w państwach, które liberalizację odłożyły na później.

Na początku roku 2001 tylko w trzech krajach OECD nadal istniał monopol w świadczeniu kablowych usług sieciowych. W sektorze łączności bezprzewodowej ostatni monopol zlikwidowano w roku 1998. Nie wynika jednak z tego, że od razu pojawiła się efektywna konkurencja. W roku 1999 w kilku krajach OECD dawne firmy nadal panowały nad ponad 80% rynku. Kolejnym krokiem jest wprowadzenie konkurencji na poziomie lokalnym. W roku 1999 nowe firmy miały znikomy udział na rynkach lokalnych praktycznie wszystkich krajów OECD (OECD 2001c). Silniejsza konkurencja o zasięgu lokalnym z pewnością doprowadziłaby do dalszego obniżenia cen i pomogłaby zmienić

strukturę cenową korzystania z Internetu. Innym ważnym wyzwaniem jest promowanie większej konkurencji między różnymi sieciami, np. kablowymi sieciami telekomunikacyjnymi, sieciami telewizji kablowych, sieciami bezprzewodowymi i satelitarnymi. Powinno to także stać się bodźcem do rozwoju metod szybkiego dostępu do sieci, np. dostępu szerokopasmowego. Widać z tego wyraźnie, że w licznych krajach OECD wiele jeszcze należy zrobić, aby na rynku telekomunikacji zapanowała prawdziwa konkurencja.

Polityka sprzyjająca rozwojowi konkurencji sama z siebie nie przyśpieszy tempa rozpowszechniania rozwiązań TIT lub zakresu korzystania z handlu elektronicznego. Konieczne jest również wprowadzenie odpowiednich uregulowań i stworzenie właściwego środowiska prawnego, zwłaszcza w zakresie ochrony prywatności, bezpieczeństwa i ochrony konsumenta. Widzimy tu postęp, ale nadal istnieją obawy, na przykład o ujawnienie za pomocą Internetu ważnych prywatnych informacji (takich jak klienckie bazy danych) lub o ochronę transakcji internetowych przed oszustwami, złośliwymi włamaniami do sieci i innymi czynami kryminalnymi. Jeżeli handel elektroniczny ma się stać w przyszłości ważnym sposobem robienia interesów, to wykorzystywane w nim rozwiązania muszą być niezawodne, bezpieczne i łatwe w użyciu w każdych warunkach. Pewna powolność w wykorzystywaniu Internetu do celów handlowych wynika z nastawienia do tego medium. Wykorzystanie go do świadczenia usług publicznych, poboru podatków lub zakupu towarów i usług może zwiększyć sprawność funkcjonowania rządu, a równocześnie przynieść korzyść w postaci budowy publicznego zaufania.

Niektóre państwa OECD o dużym sektorze produkcyjnym TIT, takie jak Irlandia i Finlandia, skorzystały już z szybkiego postępu technologicznego w tym obszarze (OECD 2001a). Samo posiadanie sektora TIT może jednak nie być wystarczającym warunkiem rozwoju. Po pierwsze, bliskość producentów sprzętu może nie być dla użytkowników TIT tak ważna jak bliskość producentów oprogramowania i firm usługowych o dużej przydatności dla przedsiębiorstw potrzebujących umiejętności i konsultacji koniecznych do wprowadzenia zmian związanych z TIT. Po drugie, większość produkcji sprzętu TIT jest silnie skoncentrowana ze względu na działanie ekonomii skali i wysoki koszt początkowy działalności w tej branży. Po trzecie, kilka krajów wyróżniających się wysokim poziomem inwestycji i wykorzystania TIT oraz wysokim wzrostem MFP nie posiada dużego sektora TIT. Najlepszym tego przykładem jest Australia. Poza tym, jedno lub dwa inne państwa z dużym sektorem TIT, np. Japonia, nie znalazły się wśród krajów o dużym wzroście gospodarczym w latach 90-tych.

2. Wspieranie bardziej innowacyjnej gospodarki

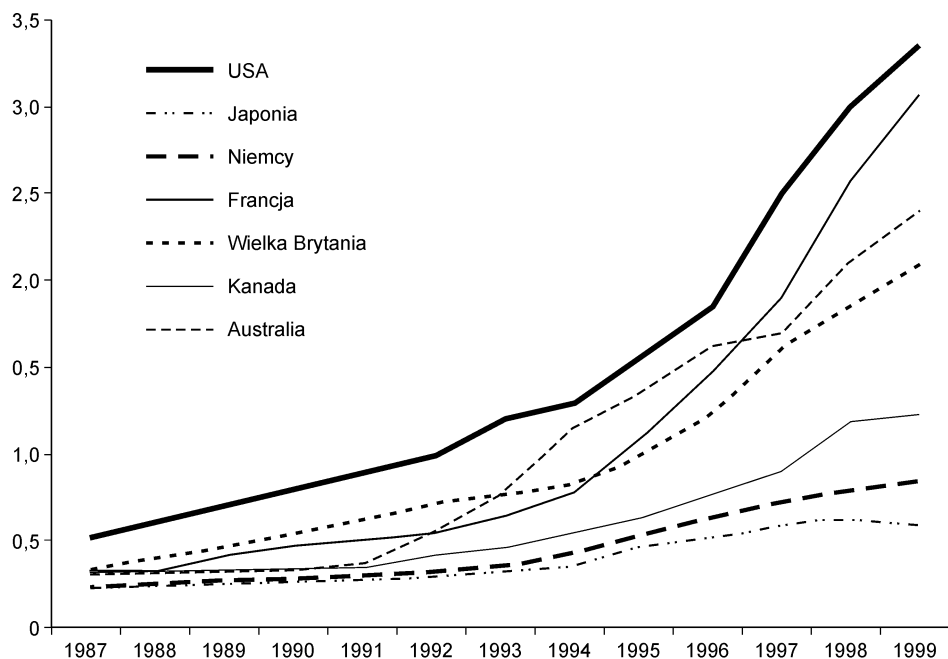
Różnorodne badania empiryczne wykazały, że innowacje i zmiany technologiczne są ważnymi determinantami wzrostu gospodarczego. Firmy inwestują w innowacje, ponieważ pragną zdobyć rynek, obniżyć koszty, zwiększyć zyski i wyprzedzić konkurencję. O wydatkach na innowacje w większym stopniu decyduje obecnie popyt i wyniki badań naukowych, większe jest teraz prawdopodobieństwo wykorzystania ich do tworzenia nowych produktów i procesów. Tym niemniej, pomimo globalizacji, narastającej konkurencji i rozpowszechniania technologii TIT, stopień innowacyjności różnych krajów jest bardzo zróżnicowany (OECD 2001a). Polityka odgrywa znaczną rolę w tym zakresie. Nie wszystkim rządům udało się stworzyć środowisko zarazem sprzyjające innowacjom, jak i potrafiące dostosować się do przyszłych przełomów technologicznych. Oprócz szerzej rozumianych warunków ramowych, takich jak przykładanie uwagi do umiejętności i finansowania, istotne znaczenie ma tu kilka obszarów.

Pierwszym wyzwaniem dla rządów jest stworzenie warunków prowadzących do wygenerowania wiedzy podstawowej, będącej załącznikiem przyszłych innowacji. Rynki mogą przynieść korzyści w tym zakresie, ale, choć wydaje się to paradoksem, coraz bardziej rynkowa orientacja innowacji może spowodować ograniczenie nakładów na badania podstawowe. W ubiegłych latach prace B+R finansowane przez przedsiębiorstwa nabrały większego znaczenia w porównaniu z analogicznymi pracami finansowanymi przez rządy. Nawet badania finansowane ze środków publicznych, prowadzone przez uniwersytety i państwowe laboratoria, nabrały bardziej rynkowo ukierunkowanego charakteru. Na krótką metę może to być dobre dla innowacji, ale może negatywnie wpłynąć na badania podstawowe i innowacje w dłuższej perspektywie czasowej. W praktyce zdecydowana większość takich badań nadal musi być finansowana przez państwo. Bez funduszy publicznych przyszłość innowacji byłaby zagrożona. Środki finansowe na takie badania powinny być przydzielane w konkurencyjnych procedurach, których główne wymagania to wysoki poziom naukowy i osiągnięcia kandydata. Własne prace badawczo-rozwojowe są potrzebne państwom także po to, by mogły zrozumieć i wchłonąć wiedzę powstałą za granicą oraz włączyć się do sieci twórców innowacji i rozwijać swe własne umiejętności. Co więcej, prace badawczo-rozwojowe mogą przynieść „premię za pierwszeństwo”.

Finansowanie przez rząd zazwyczaj wykracza poza badania podstawowe. W praktyce znaczna część prac B+R finansowanych ze środków państwowych służy realizacji celów publicznych takich jak poprawa stanu zdrowia społeczeństwa, bezpieczeństwo narodowe i czyste środowisko naturalne. Chociaż osiągnąć

nięcie korzyści finansowych nie jest głównym zadaniem tak kierowanych funduszy, to jednak mogą one mieć duży pośredni wpływ na wzrost gospodarczy. Na przykład finansowanie przez rząd USA Narodowego Instytutu Zdrowia było ważnym bodźcem dla obecnego boomu w sektorze biotechnologii. Z kolei środki wyasygnowane przez Departament Obrony przyczyniły się do powstania wielu ważnych innowacji w TIT, w tym Internetu i sztucznej inteligencji. Zasadniczo wsparcie państwa dla innowacji powinno koncentrować się na obszarach dających duże korzyści społeczne i ekonomiczne oraz poszerzających granice technologiczne. Współpraca sektorów publicznego i prywatnego, konkurencyjne mechanizmy finansowania i regularna ocena udzielanego wsparcia to tylko niektóre sposoby poprawy efektywności takiego finansowania oraz skoncentrowania się na właściwych obszarach. Tym niemniej rządy powinny czujnie strzec żywotnych interesów i nie odpychać nowych źródeł prywatnego finansowania takich jak kapitał wysokiego ryzyka (VC – venture capital).

Rysunek 5. W niektórych krajach OECD szybko rozwinęły się powiązania pomiędzy nauką a innowacjami. Średnia liczba prac naukowych cytowanych w patentach uzyskanych w USA, wg kraju pochodzenia



Uwaga: W patentach coraz częściej cytowane są wyniki badań naukowych. Różnice w specjalizacji patentowej nie wyjaśniają różnic pomiędzy krajami. Wyjaśnieniem nie jest także język; innowacje w krajach nieanglojęzycznych takich jak Finlandia, Holandia i Szwecja również w coraz większym stopniu wykorzystują badania naukowe prowadzone w tych krajach.

Źródło: CHI Research, <http://www.chiresearch.com>; patrz też OECD (2001a)

Wzajemne oddziaływania w obrębie systemu innowacji, w szczególności pomiędzy nauką a przemysłem, są w ostatnich latach coraz silniejsze. Przyczyną tego jest rosnące zainteresowanie przemysłu badaniami naukowymi i naukowcami, oraz związanymi z nimi technologiami, metodami i instrumentami. Pomimo to, pomiędzy krajami OECD widać znaczne różnice w zakresie wykorzystywania osiągnięć naukowych w innowacjach. Rozwój powiązań między światem nauki a przemysłem w latach 90-ych, mierzony liczbą cytowań w patentach, był znacznie szybszy w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, Wielkiej Brytanii i Australii, niż we Francji, Niemczech i Japonii (rys. 5). W wielu krajach istnieją bariery utrudniające przepływ wiedzy pomiędzy środowiskiem naukowym a przemysłem. Jednym z kluczowych problemów jest mała mobilność naukowców pomiędzy sektorami. W wielu krajach problematyczne są także praktyki promowania pracowników uczelni, gdyż zwykle nacisk w nich jest położony na starszeństwo w hierarchii i biegłość wydawniczą, a nie na innowacyjność. Twórcy polityki gospodarczej powinni także być świadomi różnych zagrożeń: nadmierna komercjalizacja może obniżyć poziom badań naukowych i edukacji.

3. Nowa wartość kapitału ludzkiego

Rola kapitału ludzkiego, jako jednego z głównych filarów wzrostu, nie jest nowością. Badania empiryczne wykazały, że kapitał ludzki jest ważnym czynnikiem wzrostu gospodarczego (Bassanini i Scarpetta 2001). Zauważyć można jednakże nową falę zainteresowania rolą kapitału ludzkiego w podnoszeniu produktywności. Jedną z przyczyn tego jest komplementarność tego czynnika z nowymi technologiami; rozwój i efektywne użytkowanie zarówno TIT jak i innych technologii wymagają posiadania odpowiednich umiejętności i kompetencji. Jednym z elementów stojących za dobrymi wynikami wzrostu gospodarczego w kilku krajach jest dostępność wielkiego zaplecza wykwalifikowanych pracowników. Niektóre państwa OECD w coraz większym zakresie uzupełniają własne braki wykwalifikowanego personelu pracownikami sprowadzonymi z zagranicy. Przykładowo w Stanach Zjednoczonych obcokrajowcy obsadzili ponad jedną czwartą powstałych w latach 1996–1998 stanowisk wymagających kwalifikacji TIT. Efektem tych trendów jest znaczny wzrost popytu na pracowników o „wysokiej wiedzy” (OECD 2001a). Podobną ewolucję przeszły również wynagrodzenia pracowników.

Wynika stąd, że wykorzystanie potencjału wzrostu, drzemącego w nowych technologiach, wymaga podniesienia jakości kapitału ludzkiego. Przyjęta polityka musi zagwarantować, by formalne systemu edukacji mogły niskim kosztem reagować na zmieniające się wymagania. Ale polityka edukacyjna,

choć sama w sobie ważna, musi znajdować wsparcie w działaniach w sferze kształcenia dorosłych. Wymaga to, po pierwsze, stworzenia solidnych fundamentów w edukacji podstawowej, co obejmuje także nauczanie początkowe i opiekę nad dziećmi. Wymaga to także wprowadzenia programów prowadzących do zwiększenia odsetka osób uzyskujących maturę. W wielu krajach ponad jedna piąta młodzieży nie ma wystarczających kwalifikacji w momencie wyjścia z formalnego systemu edukacji. Odpowiednie środki zaradcze często są efektywne kosztowo, gdyż mogą ograniczyć konieczność kosztowniejszej interwencji w okresie późniejszym. Co więcej, wiele krajów OECD musi poradzić sobie z problemem rosnącego braku wykwalifikowanych nauczycieli, co wielu przypadkach w nieunikniony sposób prowadzi do konieczności zaferowania im atrakcyjniejszych wynagrodzeń.

Większą uwagę należy zwrócić także na przejście ze szkoły do pracy. Jak wykazują doświadczenia Austrii, Danii, Niemiec i Szwajcarii, system „podwójnych” praktyk może zapewnić pomyślne wprowadzenie młodych ludzi w świat pracy. Inne systemy także mogą być tu skuteczne: na przykład w Australii i Szwecji w programie nauczania wzmocniono znaczenie przygotowania do pracy. Warunkiem koniecznym funkcjonowania takich systemów jest podzielenie odpowiedzialności pomiędzy szkołę, ucznia-stażystę i pracodawcę. W szczególności zorganizować trzeba systemy współfinansowania, w których uczniowie otrzymują wynagrodzenie niższe niż dorośli, a pracodawcy podlegają kontroli jakości. Konieczne jest także wzmocnienie więzów między szkolnictwem wyższym a rynkiem pracy. Można to osiągnąć przez powszechniejsze organizowanie krótkich kursów o silniejszym ukierunkowaniu zawodowym. Wskazane byłoby również, by dorośli pracownicy, muszący zaktualizować swe umiejętności, mieli łatwiejszy dostęp do szkół wyższych. Z kolei silne bodźce finansowe, oparte o wyniki uzyskiwane przez instytucje edukacyjne, poprawiłyby efektywność finansową takich działań.

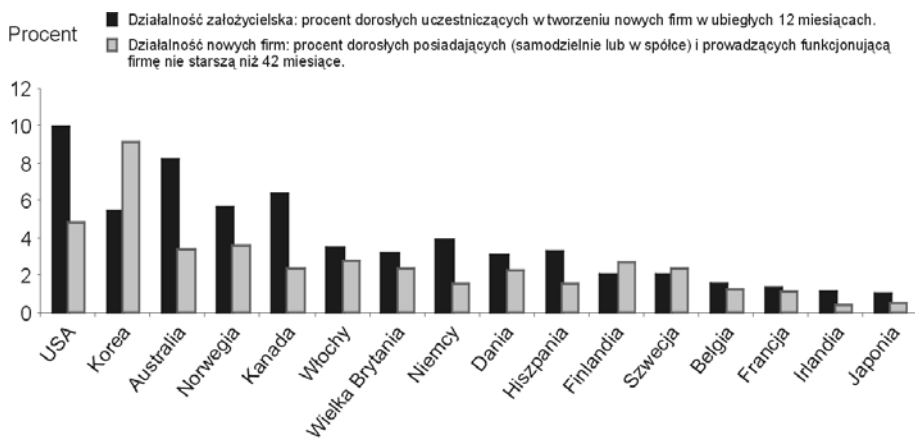
Podnoszenie kwalifikacji to nie wszystko – kapitał ludzki musi być efektywnie wykorzystany i musi mieć lepszy kontakt z nowymi technologiami. Rozszerzenie korzyści niesionych przez nowe technologie i wykorzystanie potencjału drzemącego w kapitale ludzkim wymaga zreorganizowania pracy w przedsiębiorstwach. Istnieje wyraźny związek pomiędzy wykorzystaniem TIT a nowymi metodami pracy takimi jak praca zespołowa, włączanie pracowników w programy firmowe i spłaszczenie struktur zarządzania (OECD 2001a). Co więcej, w Stanach Zjednoczonych w latach 90-ych wydajność pracy szybko wzrosła w firmach, które wprowadziły rozwiązania TIT i zreorganizowały pracę, podczas gdy w przedsiębiorstwach, które wprowadziły nowe technologie, ale nie zreorganizowały pracy, praktycznie nie zmieniła się (OECD 2001a). Nieodzownym posunięciem jest tu zapewnienie pracownikom szerszego udziału w procesie

zmian, a w pewnych krajach należałoby wzmocnić instytucje służące współpracy między kierownictwem a pracownikami. Wymaga to zmodernizowania tradycyjnych systemów prowadzenia negocjacji zbiorowych i ustalania wynagrodzeń. Dodatkowo, odpowiednie uregulowania powinny wprowadzić większą elastyczność czasu pracy, co pozwoliłoby rozkwitnąć nowym formom pracy.

4. Nowe firmy nabrały znaczenia jako źródła wzrostu i innowacji

Każdy okres zmian technologicznych jest czasem nowych możliwości. W istocie rzeczy podejmowanie ryzyka i przedsiębiorczość mają swe źródło w zmianach, ale zarazem są ich motorem. Na przestrzeni ubiegłej dekady w kilku krajach wzrosło tempo tworzenia przedsiębiorstw, głównie dzięki TIT, ale także za sprawą innych nowych technologii takich jak biotechnologia. Nowo założone firmy rozprzestrzeniają innowacje w wielu obszarach. Tworzone przez nie miejsca pracy zazwyczaj wymagają dużej wiedzy i wysokich kwalifikacji. Także stosowana w nich organizacja pracy jest bardziej elastyczna pod względem szkoleń, wewnętrznej mobilności zatrudnienia i wynagrodzeń. Mając na względzie wyjątkową rolę odegraną przez nowe, innowacyjne firmy w latach 90-ych, ważne jest wskazanie wytycznych polityki sprzyjającej tworzeniu i rozwojowi takich przedsiębiorstw.

Rysunek 6. Poziom przedsiębiorczości jest różny w różnych krajach OECD



Uwaga: Udział dorosłej populacji w nowych i powstających firmach znacznie różni się pomiędzy różnymi państwami. Badania wykazują, że w Stanach Zjednoczonych jeden na dziesięciu dorosłych zakładał firmę w roku 2000, podczas gdy w Japonii była to jedna osoba na sto. Liczba dorosłych zaangażowanych w działalność nowych firm waha się od jednej na jedenaście w Korei do mniej niż jednej na dwieście w Japonii.

Źródło: Reynolds i in. (2000)

Równocześnie zanotowano upadki nowo założonych firm. Nie wszystkie przedsięwzięcia zakończyły się sukcesem, ale z pewnością nie jest to symptom słabości ekonomicznej, gdyż dynamika rotacji firm jest odzwierciedleniem zdolności kraju do rozszerzania granic aktywności gospodarczej, przesunięcia zasobów i dostosowania struktury produkcji do zmieniających się potrzeb konsumentów. W gruncie rzeczy taka „kreatywna destrukcja” jest wręcz pożądana dla wzrostu produktywności. O ile jednak nowe, innowacyjne firmy znajdują się we wszystkich krajach OECD, to poziom tworzenia nowych przedsiębiorstw jest znacznie zróżnicowany pomiędzy różnymi państwami. Nieliczne dostępne dowody wskazują, że aktywność założycielska jest znacznie wyższa w Ameryce Północnej, niż w Europie lub Japonii (Reynolds i in. 2000, rys. 6). Wyływa to z licznych przyczyn, obejmujących kwestie wsparcia finansowego, środowiska prawnego i administracyjnego, edukacji i szkoleń oraz problemów społecznych i kulturowych.

Jedną z przeszkód na drodze ku stworzeniu nowej, innowacyjnej firmy jest brak środków finansowych. Innowacyjne, tworzone od podstaw przedsiębiorstwa mają mniejsze szanse rozwinięcia się w krajach bez bogatej kultury kapitału podwyższonego ryzyka (VC). W wielu krajach OECD nadal trzeba jeszcze usuwać przepisy uniemożliwiające lub utrudniające takim inwestorom jak fundusze emerytalne i towarzystwa ubezpieczeniowe angażowanie kapitału w inwestycje o większym ryzyku. Ponadto należy wyeliminować przepisy blokujące rozwój rynków papierów wartościowych, w tym nowych rynków, pozwalających uzyskać rekompensatę za włożoną pracę przedsiębiorcom i inwestorom uczestniczącym w ryzykownych, rozwijających się dopiero przedsięwzięciach.

W niektórych krajach nadmiernie rozbudowane, niepotrzebnie skomplikowane lub czasochłonne przepisy rejestracyjne firm zniechęcają do zakładania nowych przedsiębiorstw (OECD 2001a). Oprócz tego, firmy znajdujące się na etapie organizowania mogą być także nieproporcjonalnie obciążone podatkami lub innymi procedurami administracyjnymi. Ostatnio wprowadzono pewne reformy mające zredukować te bariery, lub też odpowiednie rozwiązania znajdują się na etapie przygotowań, ale nadal wiele jeszcze pozostaje do zrobienia. Potencjalnych przedsiębiorców mogą zrazić do pomysłu założenia firmy koszty i trudności – tak administracyjne jak kulturowe – z jakimi zetkną się w razie niepowodzenia. W szczególności, w pewnych krajach problem stanowią nadmierne koszty upadłości i niewypłacalności, gdyż ograniczają one możliwość uzyskania przez przedsiębiorcę kolejnej szansy. W wielu krajach OECD jako priorytet należałoby potraktować zmianę prawa w tym zakresie.

Lepsza polityka gospodarcza jest warunkiem koniecznym, ale nie wystarczającym, rozwoju przedsiębiorczości. Możliwości rozwoju muszą mieć także

odpowiednie zaplecze przedsiębiorców. Badania przeprowadzone w kilku krajach pokazują, że tylko pewna część pracującej populacji w przedziale wiekowym 25–44 lata angażuje się w zakładanie firmy. Co więcej, liczniejsi wśród przedsiębiorców są mężczyźni niż kobiety, chociaż kraje o najwyższym poziomie przedsiębiorczości są zarazem krajami o największym udziale kobiet na tym polu. Niezależnie od tego, w licznych krajach wiele jeszcze trzeba zrobić dla promocji kultury sprzyjającej przedsiębiorczości. Systemy edukacji i szkoleń mają do odegrania istotną rolę w tworzeniu pozytywnego stosunku do przedsiębiorczości i przekazywaniu odpowiednich umiejętności menedżerskich.

5. Znaczenie fundamentalnych zasad gospodarczych

Sukces polityki w zakresie TIT, kapitału ludzkiego, innowacji i tworzenia przedsiębiorstw opiera się na fundamentalnej stabilności ekonomicznej i społecznej. Wszystkie wymienione tu obszary polityki są ze sobą powiązane i uzależnione od siebie nawzajem przy korzystaniu z nowych szans wzrostu. Jednakże te kraje, którym udało się podnieść swój potencjał wzrostu, potrafiły wykorzystać nowe środowisko gospodarcze, gdyż prawidłowo rozwiązały podstawowe dla siebie kwestie (OECD 2001a). Swoją sukces gospodarczy zawdzięczają rozsądnej polityce makroekonomicznej, dobrze funkcjonującym instytucjom i rynkom oraz orientacji na budowę bardziej otwartego i bardziej konkurencyjnego środowiska gospodarczego. W przeciwieństwie do nich państwa, których potencjał wzrostu uległ stagnacji, niektóre z tych fundamentalnych elementów prawdopodobnie w ogóle nie istnieją lub, w najlepszym razie, są tak słabe, że trudno za ich pomocą opanować nowe dynamiczne trendy, na przykład brak im struktur instytucjonalnych służących tworzeniu nowych przedsiębiorstw.

W tym aspekcie kluczową rolę odgrywa stabilna polityka makroekonomiczna. Dyscyplina fiskalna i niska inflacja w latach 90-ych przyczyniły się do zwiększenia narodowych oszczędności, obniżyły niepewność i poprawiły sprawność mechanizmów cenowych w alokacji zasobów. Oczywiście, taka rozsądna polityka musi być kontynuowana. Równocześnie nie należy zaniedbywać wydatków publicznych na charakteryzujące się wysoką stopą zwrotu inwestycje w środki materialne i kapitał ludzki, i stosownie do tego należy skorygować budżety państw. Z drugiej strony trzeba też unikać nadmiernego fiskalizmu, mającego zapewnić pokrycie wydatków rządowych, gdyż może on podminować rozwój gospodarczy.

W okresach zmian technologicznych niezbędne są dobrze funkcjonujące rynki produktów i usług, rynki pracy i rynki finansowe oraz odpowiednie

instytucje, przyczyniające się przy okazji do utrzymania stabilności makroekonomicznej. Pomimo to:

■ W kilku krajach kontrola państwa nad cenami i dostępem do rynku nadal w znacznym stopniu zakłóca konkurencję między firmami i spowalnia wzrost produktywności oraz hamuje przyswajanie nowych technologii.

■ W wielu krajach rynki i instytucje finansowe muszą ulec takim zmianom, by ich celem nie była jedynie akumulacja aktywów fizycznych w dużych, stabilnych firmach i tradycyjnych branżach. Połączenie większej jawności informacji o firmach i ich wynikach z ochroną inwestorów mogłoby skierować większy kapitał na innowacyjne przedsięwzięcia.

■ Instytucje rynku pracy stanowią klucz do zapewnienia pracownikom objętym zmianami strukturalnymi potrzebnej pomocy i zachęty przy szukaniu nowej pracy lub zmianie kwalifikacji i zawodu. W wielu krajach dużo jeszcze trzeba zrobić na polu reform instytucji i praw ograniczających mobilność pracowników.

Korzyści ze wzrostu gospodarczego powinna odnieść cała populacja. Jednym z najlepszych sposobów osiągnięcia tego celu jest zwiększenie jej udziału w rynku pracy. Pomocne tu mogą być bardziej efektywne programy rynku pracy takie jak poszukiwanie pracy i poradnictwo. Analogicznie, odpowiednia polityka wynagradzania za pracę, na przykład stosowane w Wielkiej Brytanii ulgi podatkowe dla pracujących rodzin, mogą zachęcić potencjalnych pracowników do wejścia na rynek pracy i przyczynienia się do zwiększenia produktywności i wzrostu gospodarczego. Co więcej, dobrze pomyślana ochrona socjalna mogłaby nie tylko likwidować nierówności, ale także mieć udział we wzroście.

Uwagi końcowe

Zawsze istnieje ryzyko przesadnej oceny potencjału nowych technologii, niedawny boom inwestycji TIT ma już za sobą pewien szczyt. Obecne światowe spowolnienie gospodarcze wprowadziło do rozważań realizm i ukróciło niektóre wybujałe zachowania. Błędem byłoby jednak wyciągnięcie wniosku, że w niedawnych doświadczeniach USA nie było niczego wyjątkowego. Niektóre z argumentów przytaczanych przez sceptyków są oczywiście prawdziwe: wpływ TIT może być mniejszy lub nie większy niż innych ważnych wynalazków w przeszłości takich jak prądnicza lub silnik spalinowy.

Co więcej, wyższą produktywność zanotowano tam, gdzie była ona obecna we wcześniejszych dekadach. Niektórzy mówią też, że cykl gospodarczy z pewnością nie umarł.

Tym niemniej dowody wskazują, że współczesne rządy mają do czynienia z innym środowiskiem gospodarczym. TIT stała się kluczową technologią, mogącą dokonywać transformacji w sferze aktywności gospodarczej i społecznej oraz ma udział w szybszym rozwoju niektórych krajów OECD. Chociaż jednak za wcześnie jest, by stwierdzić, jak ważne będą transformacje spowodowane przez TIT w porównaniu ze zmianami towarzyszącymi wcześniejszym innowacjom, to rządy powinny podjąć działania dostosowawcze i pozwalające ograniczyć koszty społeczne. Wszystkie rządy mogą zrobić więcej, aby lepiej wykorzystać TIT – przyspieszając rozpowszechnienie tej technologii, zapewniając pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i budując zaufanie do TIT.

TIT nie jest jednak jedynym czynnikiem wyjaśniającym różnice w rozwoju na obszarze OECD i polityka wprowadzania tych rozwiązań sama z siebie nie skieruje kraju na ścieżkę szybszego wzrostu. Rządy muszą stworzyć też odpowiednie warunki dla przyszłych zmian i innowacji. Zależy to bardziej niż kiedykolwiek od podniesienia jakości kapitału ludzkiego i reagowania na zmieniające się potrzeby miejsca pracy i, w szerszym aspekcie, społeczeństwa. Oznacza to także zapewnienie ludziom lubiącym ryzyko szerszego pola do sprawdzania nowych możliwości do robienia interesów, pojawiających się wraz ze zmianami w gospodarce. Równocześnie nie maleje znaczenie pewnych fundamentalnych zasad gospodarczych oraz, przede wszystkim, wzrosła centralna rola zdrowego zarządzania i instytucji na poziomie makroekonomicznym.

Kluczowe elementy polityki, wyłaniające się z pracy OECD nad wzrostem, są przedstawione poniżej. Twórcy polityki muszą być przygotowani do tego, że sprostanie tym wyzwaniom wymaga zainwestowania czasu i kapitału politycznego. Wiele państw cieszących się szybszym tempem wzrostu w latach 90-ych zebrało owoce wcześniejszych wysiłków, w szczególności reform makroekonomicznych i strukturalnych w latach 80-ych. Innymi słowy, choć innowacje mogą pojawiać się szybko, to stworzenie środowiska, w którym mogą one powstać, nie mówiąc już o ewentualnych wynikach ich wprowadzenia, może potrwać kilka lat.

Główne zalecenia ekonomiczne z dokumentu
Nowa gospodarka: Ponad zgiełkiem
(*The New Economy: Beyond the Hype*)

Pomimo, że konkretne priorytety polityki mogą być różne w poszczególnych krajach, to niniejszy raport ma zachęcić rządy do przyjmowania kompleksowej strategii wzrostu, opartej na kombinacji działań mających na celu:

1. *Wzmocnienie podstawowych elementów ekonomicznych i społecznych* przez zapewnienie stabilności makroekonomicznej, wspieranie otwartości, usprawnianie funkcjonowania rynków i instytucji oraz zajęcie się dystrybucyjnymi konsekwencjami zmian.
2. *Wspieranie rozpowszechniania technologii TIT* poprzez zwiększenie konkurencji w sektorze telekomunikacji i technologii, podnoszenie kwalifikacji, budowanie zaufania i nadanie priorytetu „elektronicznemu” rządowi (e-government).
3. *Wspieranie innowacji* przez zwiększenie priorytetu badań podstawowych, zwiększenie efektywności finansowania prac B+R przez sektor publiczny i promowanie przepływu wiedzy pomiędzy sektorem nauki i przemysłem.
4. *Inwestowanie w kapitał ludzki* przez wzmocnienie szkolnictwa i szkoleń, zwiększenie atrakcyjności zawodu nauczyciela, usprawnienie powiązań pomiędzy szkołą a rynkiem pracy i dostosowanie instytucji rynku pracy do zmieniającego się charakteru pracy.
5. *Stymulowanie tworzenia przedsiębiorstw* przez zwiększenie dostępu do kapitału wysokiego ryzyka, ograniczenie zbędnych, obciążających przepisów administracyjnych i promowanie pozytywnego stosunku do przedsiębiorczości.

Bibliografia

1. Bassanini A. i S. Scarpetta (2001) 'Does human capital matter for growth in OECD Countries? Evidence from pooled mean-group estimates'. *OECD Economics Department Working Paper*, 289. Paris. OECD.
2. Brynjolfsson E. i L. Hitt (2000) 'Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation, and Business Performance'. *Journal of Economic Perspectives*. Jesień.
3. Colecchia A. i P. Schreyer (2001) 'The impact of Information Communications Technology on output growth'. *STI Working Paper 2001/7*. Paris. OECD.
4. Guellec D. i B. Van Pottelsberghe De La Potterie (2001) 'R&D and productivity growth: A panel analysis of 16 OECD countries'. *STI Working Paper 2001/3*. Paris. OECD.
5. OECD (2001a) 'The New Economy: Beyond the Hype'. Paris. OECD.
6. OECD (2001b) 'Science, Technology and Industry Scoreboard'. Paris. OECD.
7. OECD (2001c) 'Productivity and firm dynamics'. *OECD Economic Outlook*, 69, Czerwiec. Paris. OECD.
8. Pilat D. i F. Lee (2001) 'Productivity growth in ICT-producing and ICT-using industries: A source of growth differentials in the OECD?' *STI Working Paper 2001/4*. Paris.
9. Productivity Commission (1999) 'Microeconomic Reform and Australian Productivity: Exploring the Links.' Canberra. AusInfo.
10. Reynolds P., M. Hay, W. Bygrave, S. Camp i E. Autio (2000) 'Global entrepreneurship monitor 2000 executive report'. Kauffman Center for Entrepreneurial Leadership at the Ewing Marion Kauffman Foundation.
11. Scarpetta S., A. Bassini, D. Pilat i P. Schreyer (2000) 'Economic growth in the OECD area: Recent trends at the aggregate and sectoral levels'. *OECD Economics Department Working Paper*, 248. Paris. OECD.
12. Schreyer P. (2001) 'Computer price indices and international growth comparisons'. *OECD Statistics Directorate*. Luty. Paris. OECD.
13. Stiroh K. (2001) 'Information Technology and the U.S. Productivity Revival: What Do the Industry Data Say'. *Staff Report*, 115. New York. Federal Reserve Bank of New York.

„Stara gospodarka” i nowe problemy. Perspektywy wolnego wzrostu w krajach posocjalistycznych

„... między ludźmi rozumnymi i życzliwymi mówić, znając prawdę, o rzeczach największych i najmilszych, można bezpiecznie i z otuchą w sercu, ale jak człowiek sam wiary nie ma i szuka dopiero, a tu już musi równocześnie mówić – tak, jak ja to robię – to jeszcze rzecz straszna i bardzo śliska. Nie o to, że można się na śmiech narazić, to głupstwo – tylko o to chodzi, żebym chybiwszy prawdy nie tylko sam nie leżał, ale jeszcze i przyjaciół za sobą nie pociągnął, a na tym polu najmniej wolno sobie pozwalać na fałszywe kroki.”

(Sokrates, wg: Platon „Państwo” księga piąta,
przekład Władysław Witwicki)

„Technika nie jest ani dobra ani zła, ani też nie jest neutralna”

(Melvin Kranzberg: „The information age:
evolution or revolution”)

*„... kapitalizm pojawia się w tym momencie, kiedy rozpoczyna się
kreowanie kredytu”*

(Joseph A. Schumpeter: „Business Cycles”)

Dlaczego rzecz wydaje się bardzo śliska i straszna?

Koncentracja na perspektywach szybkiego wzrostu w krajach posocjalistycznych nie wydaje mi się sama w sobie ani śliska, ani straszna. W rozważaniach o przyszłości chodzi przecież przede wszystkim o poprawność założeń i ścisłość rozumowania. Sądy nasze opieramy na doświadczeniach z przeszłości i nie ma sposobu ich innej niż wyłącznie logicznej weryfikacji ze względu na formalną konsekwencję wniosków i założeń. Rzeczywisty rozwój wydarzeń, kierowany często inną logiką niż ta, która leży u podłoża dzisiaj wykonywanych spekulacji myślowych, nie rzadko przewraca nasze założenia wyjściowe i nie potwierdza sformułowanych na ich podstawie scenariuszy rozwoju. Dyskusja o szybkim czy wolnym wzroście określonego kraju (czy – jak w naszym przypadku – grupy krajów) jest w istocie rzeczy dyskusją o założeniach. A te dopiero wydają się „bardzo śliskie i straszne”.

Milczące założenia tytułu konferencji („Nowa gospodarka” i stare problemy. Perspektywy szybkiego wzrostu w krajach posocjalistycznych) przyjmuję jako stwierdzenia, że

- mamy do czynienia z „nową gospodarką”,
- nie usuwa to starych problemów,
- pomimo tych problemów istnieją perspektywy szybkiego wzrostu krajów posocjalistycznych.

Moje „przekorne” zaakcentowanie w tytule perspektywy raczej wolnego (a nie szybkiego) wzrostu w krajach posocjalistycznych jest z natury rzeczy jedynie swoistym przesunięciem akcentu. W końcu zawsze chodzi o tempo wzrostu wyrażone jakimś konkretnym wskaźnikiem liczbowym. Wiadomo już np., że polski rząd zakłada na rok 2002 jednoprocenowy wskaźnik wzrostu PKB. To dramatycznie niskie tempo wzrostu powinno być jednak odnoszone do wzrostu w innych krajach o podobnej i różnej drodze rozwojowej. Co więcej, dla oceny czy jest ono „wolne” czy „szybkie” trzeba go odnieść do historycznie ukształtowanych i perspektywicznie kształtujących się trendów wzrostowych i rozwojowych, a także do wskaźników inflacji oraz bezrobocia. Jeśli dodamy malejącą inflację i rosnące bezrobocie, okaże się, że wskaźnik nędzy nie ulega obniżeniu. I obawiam się, że „nowa gospodarka” nie przyniesie w najbliższym czasie, zarówno naszemu krajowi, jak i większości innych krajów posocjalistycznych, zbyt wielu pomyślnych perspektyw istotnej poprawy. Chyba, że mylę się w swojej ocenie tej „nowej gospodarki” i jej istoty. Bo dopiero ta istota wydaje mi się być „bardzo śliska i straszna”.

Powróćmy jednak do tytułu konferencji. Niezależnie co przez ten tytuł rozumiemy, jeśli istnieje „nowa gospodarka”, to musi to implikować nowe problemy. Jeśli problemy te nie są widoczne, jeśli rząd i inne organy państwa, nie mówiąc o przedsiębiorcach, swoimi działaniami potwierdzają aktualność starych problemów (np. przerost administracji, nadmierne obciążenia podatkowe, drogi i trudno dostępny kredyt, nadmierne koszty pracy), znaczyć to może po prostu, że „nowa gospodarka” nie dominuje jeszcze na naszym rynku. Albo, że istnieje tu ona w sposób pośredni, co jest w istocie rzeczą jedną z tez tego szkicu i do czego powrócę później. W każdym jednak razie, gdyby tendencje takie miały mieć miejsce, gdyby „nowa gospodarka” miała być rzeczywistością polskiego czy rumuńskiego albo słowackiego rynku, musielibyśmy mieć do czynienia z nowymi problemami.

A jeśli ta „nowa gospodarka” to na razie w naszych warunkach (tzn. w warunkach europejskich krajów posocjalistycznych) „opowiadanie o przyszłości”? Jeśli uznamy, że nie istnieje ona jeszcze na naszych rynkach? To wtedy również pojawiają się nowe i istotne problemy. Bo gospodarka taka była (przynajmniej do 11 września 2001 roku – o czym dalej) jednym z najistotniejszych elementów globalnej gospodarki, charakteryzujących zarówno sposób jak i kierunek jej rozwoju. Na pewno więc mamy wiele nowych problemów z „nową gospodarką”, „poprzez nową gospodarkę” i „poprzez ewentualne zawężanie jej zakresu oddziaływania”. Niezmiernie istotnym problemem jest natomiast to w jakim stopniu kraje posocjalistyczne są i będą uczestnikami „nowej gospodarki” i jaki charakter mieć będzie to uczestnictwo. A to już jest problem zdecydowanie nowy a nie stary. I jakby problem podwójnie nowy po 11 września 2001 roku.

Rzecz jest wreszcie bardzo śliska i straszna, bo nie mam możliwości, czasu ani środków finansowych, na podjęcie rzetelnych studiów statystycznych i analitycznych, chociażby takich jak pionierskie analizy Castellsa (1996) (który po raz pierwszy obwieścił światu narodzenie „nowej gospodarki”, określając jej początki na połowę lat siedemdziesiątych), Nortona (2001), czy – na gruncie krajów posocjalistycznych – Gorzelaka i partnerów (Gorzela i in. 2001). Nie stać mnie nawet na dostatecznie szczegółowe ustosunkowanie się do takich bliskich problematyce tego szkicu fundamentalnych opracowań zbiorowych jak wykonane pod kierownictwem profesorów Antoniego Kuklińskiego (2000), Tadeusza Zasępy (2001), a – nade wszystko – Grzegorza W. Kołodko (2001), inicjatora zorganizowanej i instytucjonalizowanej poprzez TIGER refleksji nad „nową gospodarką” i jej konsekwencjami dla rozwoju krajów posocjalistycznych. Sam sposób rozumienia „nowej gospodarki” jest na gruncie polskiej i obcej literatury tak różny a „zadany” mi temat tak trudny, że nie będę w stanie odwołać się do dostatecznie licznych autorów. Liczę natomiast na to, że moje tezy będą dostatecznie kontrowersyjne, by wywołać dyskusję.

„Nowe gospodarki” jako kolejne fale kreatywnej destrukcji?

W swojej przekonującej i dobrze udokumentowanej analizie kształtowania się amerykańskiej, globalnie ukierunkowanej „nowej gospodarki”, Norton (2001) przedstawia ją jako kolejną, piątą już mutację „nowych gospodarek”, zapoczątkowanych rewolucją przemysłową i utożsamianych ze spopularyzowanymi przez Simona Kuzneta „*falami Kondratiewa*” (ibid., s. 41). Każda z tych fal zaczyna się przełomowymi innowacjami i każda rodzi załączki nowych innowacji, które dają początki burzenia starego sposobu gospodarowania. „Nowa gospodarka” rewolucji przemysłowej oparta była na parze, stali i tekstyliach, a jej siłą była właściwa lokalizacja, zapewniająca dostęp do surowców i do rynków zbytu. Oparta na parze kolej dramatycznie przełamała bariery geograficzne, umożliwiając podbój nowych terenów oraz zdobycie nowych rynków zbytu i zaopatrzenia w surowce. W kolejnej fali „nowej gospodarki” elektryczność wypiera parę jako podstawowy nośnik energii, a samochód i samolot (oparte na benzynowym silniku) przewyższają ograniczenia komunikacyjne związane z szynami. W ten sposób, poprzez odchodzenie od starych rozwiązań technicznych i przyjmowanie nowych, następuje przyśpieszenie tempa rozwoju gospodarczego, wzrost zamożności i związanej z nią konsumpcji oraz poprawa jakości życia. Każdej związanej z konkretnymi rozwiązaniami technicznymi „*dlugiej fali nowej gospodarki*” towarzyszą przy tym doniosłe zmiany społeczne i organizacyjne. Rewolucja przemysłowa daje początek wielkim zakładom pracy i ruchom robotniczym. Koleje żelazne przyczyniają się do urbanizacji, samochód rodzi powszechną mobilność a towarzysząca mu elektryczność całkowicie zmienia sposób życia, od higieny osobistej i sprzętu domowego poczynając a na szkole i wakacjach kończąc.

Specyficzny charakter mają dwie kolejne fale „nowej gospodarki”, wyróżnione już przez Nortona. Pierwszą, trwającą od roku 1939 do 1989 i opartą na broni, telewizji i wielkich komputerach, nazywa on falą „*zimnej wojny*”. Druga, oparta na połączonych w sieci komputerach osobistych, telekomunikacji i masowej rozrywce, zaczyna się – zdaniem tego autora – w roku 1989. Nazywa ją Norton „*wiekim informacji*”.

Norton, podobnie jak wielu innych autorów (a odmiennie niż powoływany przez niego Castells), nie przywiązuje większego znaczenia do czynników kulturowych i społecznych, a nawet politycznych. Jego konkluzje są zaskakująco proste (ibid. s. 42):

„*A więc stało się. W latach dziewięćdziesiątych technika zrodziła tę planetę wspólnych doświadczeń. A jest to technika cyfrowa. Moja konkluzja jest*

następująca: istnieje Nowa Gospodarka. Po części makro, po części mikro, i całkowicie cyfrowa, stworzyła ona stopniowo przyrastającą falę wstrząsową, która odrodziła amerykańską gospodarkę i przywróciła jej globalne przywództwo”.

Paradoksalnie, tak jak wyżej rozumiany „wiek informacji”, to nie okres gospodarki globalnej, ale epoka globalnego przywództwa gospodarki amerykańskiej. A ta niezmiernie istotna różnica w rozumieniu istoty globalizacji ma swoje uwarunkowania w sferze techniki stosowanej w poszczególnych społeczeństwach i ma też swoje istotne konsekwencje dla rozwoju i wzrostu tych społeczeństw!

Aby zrozumieć to co się stało, i to co może się jeszcze stać, trzeba uzupełnić charakterystyki dwóch ostatnich nortonowskich fal „nowych gospodarek”. elementami społecznymi i politycznymi. A ponieważ w dużo większym stopniu niż fale poprzednie obejmują one swoim zasięgiem cały świat, tych społecznych i politycznych elementów poszukiwać należy w skali globalnej. Nie trudno je znaleźć. Dla każdego z wyróżnionych przez Nortona okresów wyraźnie rysują się podstawowe fale niszczenia jednych porządków i wprowadzania innych. Dla okresu nazwanego przez Nortona „zimną wojną” takim niszczącym stary porządek szokiem był rozpad kolonializmu. Towarzyszyło mu wzmacnianie się systemu komunistycznego oraz wielonarodowych korporacji, nazwanych kiedyś przez Druckera (1985, s. 364) „najbardziej owocną społeczną innowacją stulecia”. Inną wielką innowacją społeczną i polityczną było stworzenie ram intelektualnych i instytucjonalnych powstrzymywania lokalnych konfliktów zbrojnych i zapobiegania ich przekształcaniu się w kolejne światowe wojny. Jeszcze w epoce wielkich, zarezerwowanych wyłącznie dla obrony lub wojny komputerów oraz w świecie podzielonym oceanami i zasiekami z drutu kolczastego, pisał o tym przekonująco jeden z prekursorów światowych systemów ostrzegania i negocjowania, Anatol Rapoport (1961). Pół wieku później, mistrz globalnych negocjacji, Henry Kissinger (1996, s. 668), ujął to krótko i dosadnie: „*Wiek atomowy strategię przestoczył w odstraszenie, a odstraszenie – w ezoteryczne zmagania intelektualne*”.

Ostatnia z wyróżnionych przez Nortona „nowych gospodarek” to rozpoczynająca się w roku 1989 era informacji. Zaczniemy od wyróżniającej ten okres daty początkowej. W odróżnieniu od poprzednich fal Kondratieva trudno znaleźć uzasadnienie dla wyboru tej daty w sferze tradycyjnie rozumianej techniki. Data ta, wybrana najprawdopodobniej w czysto rachunkowy sposób (pięćdziesiąt lat od początku poprzedniej fali) kojarzy się natychmiast z Polską (podobnie, jak i początkowa data ery zimnej wojny, która dla Polski była jednak na początku wojną „gorącą”) i z upadkiem komunizmu. Inaczej jednak niż w poprzednim wyróżnionym przez Nortona okresie, upadkowi światowego

systemu komunistycznego nie towarzyszą procesy „wypełniania próżni” w politycznym systemie globalnej równowagi. Nie ma już z kim prowadzić globalnych wojen, nie ma kogo odstraszać, a „ezoteryczne zmagania intelektualne” znajdują co najwyżej zastosowanie w komputerowych grach i rozrywkowych filmach. Na początku lat dziewięćdziesiątych panowało więc powszechne niemal przekonanie o „dokonaniu się historii” i tworzeniu się globalnej cywilizacji z amerykańskim przywództwem w sferze nie tylko gospodarki, ale również kultury.

11 września 2001 roku przekonanie to okazało się złudne. Wypełnione bezbronnymi pasażerami samoloty stały się w rękach samobójczych terrorystów perfekcyjnie skutecznym narzędziem zbiorowego mordu. Znalaziono i wykorzystano więc radykalnie nowe zastosowania powszechnie znanych produktów. Trudno byłoby je zakwalifikować jako przejaw schumpeterowskiej „kreatywnej destrukcji”. A może jednak w naszym coraz trudniejszym do zrozumienia świecie 11 wrzesień roku 2001 stanie się początkiem nowego rozumienia gospodarki, polityki, kultury, a – w kontekście naszych rozważań – nade wszystko techniki? Skoro Norton odważył się wybrać jako początkowy moment długiej fali kreatywnej destrukcji początek drugiej wojny światowej (co moim zdaniem jest nieporozumieniem, bo ta kolejna fala zaczęła się – o czym dalej – dokładnie w roku 1946), dlaczego nie mielibyśmy upatrywać początku kolejnej fali w roku 2001? Przynajmniej rachunkowo byłoby to zgodne z założeniami Kondratieva, który szacował długość każdej kolejnej fali rozwojowej na pięćdziesiąt do pięćdziesięciu pięciu lat!

Dlaczego technika nie jest ani dobra, ani zła, ani też neutralna?

Od przeszło dziesięciu lat bezskutecznie zabiegam o takie rozumienie techniki, które uwzględnia nie tylko właściwości samych narzędzi i urządzeń stosowanych w procesie pracy (*Technoware*), ale również umiejętności i doświadczenia ludzi tym sprzętem się posługujących (*Humanware*), dostępne im fakty i informacje o możliwościach wykorzystania tego sprzętu (*Infoware*) oraz struktury, w ramach których owi ludzie działają (*Orgaware*) (Kwiatkowski 1990, 1994; Wasilewski i in. 1997). Takie, przyjęte na Dalekim Wschodzie, szerokie i uwzględniające kontekst zastosowań, rozumienie techniki, pozwala pojąć dlaczego nie jest ona i nigdy nie będzie całkowicie zuniformizowana i „zglobalizowana” (An Overview of the Framework for Technology for Development 1988, s. 59). Zuniformizowany i „zglobalizowany” może być

tylko jeden element techniki – technoware. Ale nawet wtedy, gdy wykorzystujemy identyczne urządzenia techniczne i posługujemy się w tym celu identycznymi programami komputerowymi, robią to z natury rzeczy różni ludzie, o różnych motywacjach i sposobach uczenia się oraz o różnych poziomach osiągniętej wiedzy, która umożliwi im lepsze lub gorsze, i bliższe lub dalsze zamierzeniom konstruktora odpowiedniego urządzenia, rozumienie zasad posługiwania się nim w ramach otoczenia instytucjonalnego, nieraz drastycznie różniące się od istniejącego w kraju pochodzenia.

O poziomie techniki możemy mówić zarówno w odniesieniu do każdego z jej elementów osobno, jak i w odniesieniu do ich kombinacji. Praktycznie, wyróżnione wyżej cztery elementy techniki mają nierozdzielny charakter. Tłumaczy to dlatego ta sama maszyna (technoware), wyposażona w tę samą instrukcję (infoware), ale obsługiwana przez różnych ludzi (humanware) i w ramach różnych struktur organizacyjnych (orgaware), może dawać skrajnie różną sprawność przetwarzania zasobów.

„Globalne przywództwo” Stanów Zjednoczonych i wąskiej grupy krajów uważanych za liderów postępu technicznego oznacza praktycznie dwie rzeczy jednocześnie:

☞ Po pierwsze, dominująca część rozwiązań składających się na technoware oraz towarzyszącego mu infoware pochodzi z krajów „przewodzących”. Kraje „naśladujące” ponoszą nie tylko finansowe koszty zakupu urządzeń i towarzyszącej im informacji (albo odwrotnie – systemów informacyjnych i towarzyszących im urządzeń). Ponoszone przez nie koszty zastosowania nowych technik obejmują również konieczne zmiany w ramach orgaware i humanware. Wprowadzanie tych zmian jest często kosztowne, długie i nie w pełni skuteczne. Dlatego też zakładanie, że nowe techniki skutkują lepszymi perspektywami szybszego wzrostu w krajach dotychczas technicznie i ekonomicznie opóźnionych jest ryzykowne. Istnieją oczywiście zupełnie nowe, kiedyś nie wyobrażalne, rewolucyjne wręcz możliwości stosowania nowych technik informatycznych w takich sferach jak monitorowanie i powiadamianie o raptownych zmianach pogody czy uczenie na odległość, ale ulepszając jakość życia i gospodarowania tylko w pośredni sposób, wpływają one na konkurencyjność krajów opóźnionych w rozwoju, nazwanych wyżej „naśladującymi”.

☞ Po drugie, chociaż nie można wykluczyć powstawania nowych rozwiązań sprzętowych i informatycznych w krajach „naśladujących”, ich droga na rynek globalny prowadzi przez rynek amerykański lub rynek innych krajów przywódczych. A wejście na te rynki wymaga tego, o czym znowu pisałem ponad dziesięć lat temu (Kwiatkowski 1990, Teece 1987) i co w literaturze nazwano „zasobami uzupełniającymi”, a czego pozyskanie – paradoksalnie – znowu

wymaga światowego przewodnictwa. Jest to kwestia tak ważna i w tak istotnym stopniu ograniczająca realizowanie w globalnej skali pożytków z lokalnie rozwijanej techniki (ściślej mówiąc z technoware), że wymaga to dłuższego rozwinięcia.

Aktywa uzupełniające to różne dobra i usługi niezbędne do komercjalizacji innowacji. Należą do nich kanały dystrybucji, marketingu i reklamy, uzupełniające technologie i produkty (np. komputerowe urządzenia peryferyjne oraz oprogramowanie), serwis po-sprzedazowy, itp. czynniki, których brak dotkliwie daje się we znaki producentom z krajów „naśladowujących” usiłującym wprowadzić swoje nowości na rynki krajów „przodujących”. Im bardziej rozwinięta i zasobniejsza w środki finansowe jest dana firma, tym łatwiej jej pozyskać niezbędne w danym czasie i na danym terytorium aktywa uzupełniające. Właśnie dążenie do kontroli nad owymi zasobami uzupełniającymi stało się jedną z podstawowych przesłanek dywersyfikacji, a z drugiej strony pionowej integracji wielkich firm przemysłowych i handlowych.

W wielkich przedsiębiorstwach większość aktywów uzupełniających jest stale dostępna i nie musi być specjalnie dostosowywana do danej, ściśle określonej innowacji. Takie aktywa nazywa Teece (1987 i 2000) „aktywami ogólnymi”. Gdyby Ford wyprodukował samochód napędzany wodą, nie potrzebowałby do jego sprzedaży na rynku amerykańskim żadnych nowych kanałów dystrybucji, promocji i obsługi, ponieważ kanały te od dawna istnieją. Gdyby taki samochód powstał w Polsce, jego skuteczne wprowadzenie na rynek amerykański z całą pewnością bardziej zależałoby od dostępności aktywów uzupełniających niż od walorów technicznych i ceny pojazdu. Przymuszenie takie potwierdzają nie tylko potoczne obserwacje problemów, jakie napotykają eksporterzy nowości na rynkach krajów „przodujących”, ale również bardziej rygorystycznie prowadzone analizy.

Na początku lat osiemdziesiątych porównywano udział kosztów marketingu w całkowitych kosztach sprzedaży na rynkach światowych podobnych produktów pochodzących z Izraela, Kanady i Stanów Zjednoczonych. Dla izraelskich produktów chemicznych udział kosztów marketingu w całkowitych kosztach sprzedaży wyniósł 13%, dla podobnych produktów amerykańskich wyniósł on 7,4%, a dla kanadyjskich tylko 5%. Dla produktów elektronicznych różnice były jeszcze bardziej szokujące. Udział kosztów marketingu w całkowitych kosztach sprzedaży wynosił aż 25% dla produktów izraelskich, 5,2% dla produktów amerykańskich i tylko 1% dla kanadyjskich (Kamin i in. 1982, s. 92–93). Wy tłumaczenie tych różnic jest proste. Firmy północnoamerykańskie działają na „własnych” rynkach, mając zapewniony dostęp do zasobów uzupełniających. Wyższe koszty marketingu firm amerykańskich niż kanadyjskich wynikają po prostu z większej konkurencyjności rynku amerykańskiego. Firmy

izraelskie muszą pozyskiwać aktywa uzupełniające. A jest to niezmiernie kosztowne i nie zawsze możliwe!

Aktywa uzupełniające nie mają charakteru ogólnego lub dopełniającego z samej natury. Ich charakter zależy od rozwoju i dywersyfikacji danego przedsiębiorstwa, czy też nawet całej gospodarki narodowej określonego kraju. Małe firmy i najsłabiej rozwinięte kraje zwykle odczuwają brak aktywów uzupełniających w najbardziej dotkliwy sposób. Wprowadzane przez nie innowacje mają niską wartość rynkową, jeśli nie towarzyszą im aktywa uzupełniające dostarczane przez lepiej technicznie i ekonomicznie sytuowane firmy i kraje. Będąc w bez porównania lepszej sytuacji niż pochodzący z zewnątrz innowatorzy, te lepiej sytuowane firmy mogą albo blokować najlepsze nawet pod względem technicznym rozwiązania, albo przechwytywać większość korzyści związanych z wprowadzeniem na rynek określonego produktu lub rozwiązania.

Jeszcze pod koniec lat siedemdziesiątych wybitni badacze rozważanego tutaj problemu sformułowali zaskakujący i daleko idący wniosek, iż „... powiązania rynkowe mogą czasami zastąpić zdolność do wprowadzania innowacji produktowych w skali światowej” (Gerstenfeld, Wortzel 1977, s. 61). Monopolistyczne praktyki wielkich przedsiębiorstw ponadnarodowych dostarczyły w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych niezliczonych przykładów skutecznego powstrzymywania penetracji rynków krajów przodujących, lub wręcz rynków globalnych, przez wytwórców i innowatorów z krajów naśladowczych. Powstrzymywanie to wiązało się najczęściej z umiejętną polityką pozyskiwania, rozwijania i ochrony zasobów uzupełniających. Ilustrują to następujące wypowiedzi jednego z największych amerykańskich autorytetów w dziedzinie budowania i strategicznego wykorzystywania zasobów uzupełniających firmy, Davida Teece:

„... własność trudnych do imitacji zasobów uzupełniających może zapewnić linię obrony przeciwko naśladowcom oraz stanowić ważne źródło przewagi konkurencyjnej” (Teece 2000, s. 25).

„Zasoby mogą być źródłem przewagi konkurencyjnej tylko jeśli wspiera je ostry reżim pozyskiwania, albo są niesprzedawalne, albo ‘przylegające’ (they are supported by a regime of strong appropriability or are non-tradeable or ‘sticky’)” (ibid., s. 20)

„... na poziomie firmy przewaga konkurencyjna może wpływać jedynie z własności i skutecznego rozwijania niesprzedawalnych zasobów. Jeśli jakiś zasób lub wynikające z niego korzyści są sprzedawane lub sprzedawalne na rynku lub rynkach, zasób ten może być dostępny dla wszystkich...” (ibid., s. 11)

Jak widać z przytoczonych cytatów, Teece nie uwzględnia ograniczeń, jakie mogłyby wpływać z niedostępności zasobów finansowych. Stwierdza to zresztą *explicite*: „... z chwilą gdy zasób jest sprzedawalny na konkurencyjnym rynku, nie może już być źródłem przewagi konkurencyjnej na poziomie firmy. Taki charakter mają obecnie zasoby finansowe” (ibid., s. 20).

W ten sposób znowu wracamy więc do diskutowanego już wyżej specyficznie rozumianego rynku globalnego. Jest to rynek globalnego przywództwa krajów przewodzących, których firmy (czy oby wszystkie firmy?) nie muszą już traktować zasobów finansowych jako ważnych zasobów uzupełniających. Ich powszechna dostępność likwiduje ich specyfikę i przekreśla możliwości budowy przewagi konkurencyjnej na rynku na nich właśnie opartej.

Przyjrzyjmy się jednak uważniej rynkowi kraju posocjalistycznego, np. rynkowi polskiemu. Gwałtowne wichry transformacji rynkowej rozrywają sztuczne bariery łączące rynek wewnętrzny z rynkiem światowym. Natychmiast niemal pojawiają się wszystkie znane nowoczesnej cywilizacji technicznej produkty. Wszystkie, bez żadnych praktycznie ograniczeń okazują się dostępne na rynku. Na śmietnik wyrzucone zostają socjalistyczne potworki alternatywnej techniki – inne obrabiarki, traktory, samoloty, komputery, czy układy scalone. Na ulice wychodzą bezrobotni konstruktorzy, ustawiacze maszyn, analitycy. Tylko nieliczni z nich pozostają w dawnych instytutach i laboratoriach. Tylko nielicznym udaje się przystosować do nieznanego Schumpeterowi modelu totalnej terapii szokowej wiodącej od równowagi zastoju do nierównowagi możliwości przetrwania. Nadzieja znalezienia szansy przetrwania łączy w sobie na krótki moment pozornie nieprzystawalne do siebie rodzaje przedsiębiorczości, tej opartej na przymusie, i tej opartej na szansie. Po raz pierwszy w historii najbardziej wartościowe jednostki postawione są w tak wielkiej masie przed alternatywą – zgiń albo znajdź sobie szansę. I, przy nieuniknionych stratach, zaskakująco wielu ludziom udaje się znaleźć ową szansę. Wykorzystując własną wiedzę fachową i znajomość rynków światowych oraz potrzeb rynku polskiego, a także mobilizując resztki własnych i pożyczonych pieniędzy, rzucają się na głęboką wodę nowej przedsiębiorczości i ... część z nich przeżywa, skutecznie przerabiając pierwszą lekcję nauki pływania w ekstremalnych warunkach.

Po dziesięciu latach taki niedoszły topielec pojawia się w szpitalu nie jako pacjent a jako dostawca nowoczesnego sprzętu medycznego. Oferuje nowoczesny, atestowany i sprawdzony sprzęt na potrzeby intensywnej terapii w oddziałach porodowych i w salach intensywnej terapii. Sprzęt jest sprawdzony, posiada wszelkie niezbędne próby i świadectwa. Jest także konkurencyjny cenowo a producent znany jest jako fanatyk jakości, dostępny prawie natychmiast w sytuacjach ekstremalnych, gdy sprzęt mógłby zawieść. Razem

z nim zjawia się kilku przedstawicieli dostawców zagranicznych. Ich sprzęt jest równie niezawodny, gdyż składa się z identycznych podzespołów. Oferowana przez nich cena jest nieco wyższa, a testy nowego sprzętu robione nie na miejscu, w szpitalu, a w zagranicznych placówkach ochrony zdrowia, przez co istnieje mniej możliwości wpływania na drobne, ale istotne szczegóły i rozwiązania techniczne związane z konstrukcją. Ku zaskoczeniu polskiego producenta szpital wybiera dostawcę zagranicznego. Decyduje nie cena, nie jakość, nie warunki serwisu i naprawy, a ... kredyt, którego udziela dostawca. Zasoby finansowe firmy i dostęp do nich mogą więc ciągle jeszcze odgrywać istotną rolę zasobów uzupełniających, decydujących o sukcesie jednych a porażce innych uczestników rynku.

Sama w sobie technika nie jest ani dobra, ani zła, ani też neutralna. Sama z siebie nie generuje ona jeszcze dostatecznie silnych bodźców dla kształtowania się „nowej gospodarki”. Imputując Schumpeterowi taki nadmiernie technicyzowany punkt widzenia tak pisał o tym Oskar Lange (1966, s. 46): „... *Schumpeter za podstawę rozróżnienia kolejnych ‘rewolucji przemysłowych’ bierze wykorzystanie nowych rodzajów energii, nie zaś zmiany zachodzące w charakterze społecznego charakteru pracy. Dlatego jego ujęcie jest nieprzydatne, pomija bowiem najbardziej istotny aspekt społecznego procesu produkcji*”. Zarzut Langego byłby całkowicie słuszny, gdyby rzeczywiście Schumpeter tak właśnie, a nie inaczej patrzył na przemiany sposobu gospodarowania. Jego spojrzenie było jednak diametralnie różne. Aż dziw, że Lange tego nie dostrzegł, skoro zauważył to inny współczesny mu marksista Shigeto Tsuru. Według Tsuru (1983, s. 139), Schumpeter odrzuca hipotezę „... *jakoby system gospodarczy mógł bez jakiejś szczególnej ‘siły’ uderzającej w niego, działać w sposób falujący jedynie z powodu cech swojej konstrukcji*”.

Szczegółowo analizując Schumpetera, Tsuru dochodzi do wniosku, że tą szczególną „siłą” i decydującym ogniwem cyklu koniunkturalnego jest kreowanie kredytu, stanowiące ‘pieniężne dopełnienie innowacji’ (ibid., s. 136–137).

„... *kreowanie kredytu sprawia, iż innowacje owocują zmianami wielkości ekonomicznych, charakterystycznymi dla fazy prosperity, [...] zmiany takie nie występują, gdy innowacji dokonuje się za pomocą oszczędności lub – w warunkach socjalizmu – przy użyciu środków administracyjnych. Nie pozostawia to wątpliwości co do tego, że kreowanie kredytu ma decydujące znaczenie w powiązaniu cykli koniunkturalnych z kapitalizmem*” (ibid., s. 137).

Dla historyków myśli ekonomicznej wielce interesujący może być fakt, iż wykorzystywanej tu przez nas analizy poglądów Schumpetera dokonał Tsuru przebywając w Stanach Zjednoczonych w roku 1941. Data powstania artykułu, z którego tak obficie cytujemy, stanowić może jedyne usprawiedliwienie tego, iż autor zamieszcza za ledwie w przypisach i to bez żadnego komentarza dwie

znamienne wypowiedzi Schumpetera, które pozwalają go uznać za prekursora koncepcji venture capital.

Schumpeter stwierdza, pisze Tsuru, że „... kapitalizm jest taką formą własności prywatnej, w warunkach której innowacji dokonuje się za pomocą pożyczonego pieniądza, z czego generalnie wynika – aczkolwiek nie na zasadzie konieczności logicznej – kreowanie kredytu” (ibid., s. 137). I dalej, jeszcze bardziej znamienna myśl, wskazująca na przenikliwość i trafność obserwacji Schumpetera: „Istnieje w instytucjonalnej strukturze kapitalizmu mechanizm, obecność którego jest podstawową jego cechą, umożliwiający ludziom działanie w charakterze przedsiębiorców bez uprzedniego posiadania niezbędnych ku temu środków” (ibid., s. 137).

Od tej obserwacji jest już tylko mały krok od dostrzeżenia, że podstawowe dla kapitalizmu społeczne role przedsiębiorcy (innowatora) i kapitalisty, a także organizatora i wynalazcy, nie muszą być pełnione przez tę samą osobę. Tę obserwację Schumpetera potraktowałem w cytowanej już wyżej książce (Kwiatkowski 1990) jako punkt wyjścia do analizy wysoce niekonsekwentnego stanowiska Schumpetera w kwestii ryzyka ponoszonego (czy też nie ponoszonego) przez przedsiębiorcę. Pisząc jednak z polskiej perspektywy, w Polsce, i bez dostatecznej znajomości rynku globalnego, a zwłaszcza amerykańskiego, nie mogłem nie przeoczyć nie znanej jeszcze Schumpeterowi przedsiębiorczości właścicieli zasobów finansowych gotowych przekształcić je w kapitał oddawany do dyspozycji ludziom podejmującym działalność „w charakterze przedsiębiorców bez uprzedniego posiadania niezbędnych ku temu środków”. Nie wiedziałem po prostu, lub nie zdawałem sobie sprawy z tego, że „nowa gospodarka” narodziła się w Stanach Zjednoczonych w roku 1946 i nie mogłem przewidywać, że dożyje jej tak rychłego końca, chociaż koniec taki – zgodnie z koncepcją Kondratieva – powinien był nastąpić dokładnie w roku 2001 – pięćdziesiąt pięć lat od zapoczątkowania fali.

Co zdarzyło się w roku 1946?

W wielokrotnie cytowanej już wyżej książce R.D. Norton wskazuje na venture capital (dalej w skrócie – VC) jako na „jeden z dwóch lub trzech” podstawowych składników „drugiej gospodarki” (czyli najnowszej fali nowych gospodarek). Pozostałymi głównymi składnikami tej „nowej gospodarki” są wielkie centra badawcze i firmy działające w sferze technik informatycznych (Norton 2001, s. 239). Z tych dwóch lub trzech filarów „nowej gospodarki”

wychodząca zwycięsko z drugiej wojny światowej Ameryka miała rozbudowany tylko jeden – wielkie laboratoria badawcze, których prace nakierowane były przede wszystkim na potrzeby militarne. Wtedy właśnie (w czerwcu 1946) grupa „praktycznych marzycieli” zebranych wokół Ralpha Flandersa, Prezydenta Banku Rezerw Federalnych w Bostonie, i Generała Georges’a Doriot, profesora Harvard Business School, zakłada mającą działać na zupełnie nowych zasadach firmę nazwaną American Research and Development Corporation. Zarejestrowana jako spółka akcyjna, firma miała nie tylko inwestować w kapitał własny przedsiębiorstw powstających z zamiarem komercjalizacji wynalazków i konstrukcji powstających w czasie wojny głównie w MIT, ale jednocześnie dostarczać przedsiębiorcom profesjonalną pomoc i radę w sferze zarządzania (Węclawski 1997; Abott, Hay 1995; Bygrave, Timmons 1992). Po wielu latach jeden z czołowych badaczy VC sformułuje najkrótsze z możliwych wyjaśnienie istoty „klasycznego venture capital”¹:

„Klasyczny venture capital to obarczone ryzykiem inwestycje finansowe kierowane przez profesjonalistów do małych, młodych przedsiębiorstw posiadających potencjał szybkiego przekształcania się w firmy mające istotny wpływ na lokalne, regionalne i narodowe gospodarki” (Bygrave 2000, s. 48).

Spektakularnym przykładem tego rodzaju firm może być Digital Equipment Corporation. W momencie zakładania tej firmy ARDC nabyła 77% jej akcji, płacąc za nie 100 000 dolarów. W roku 1972 wartość tej inwestycji wzrosła do 490 milionów dolarów. Wśród innych gigantów amerykańskiej i globalnej sceny gospodarczej, które rozwinęły się przy wsparciu VC wymienić można: Federal Express, Intel, Compaq, Xerox, Biogen, Lotus Development Corporation, Apple, Genentech i Yahoo!

Klasyczny VC stanowi jeden z najciekawszych przykładów wielkich przełomowych innowacji w sferze inwestowania finansowego. Fundusze VC nastawione są na zwrot zainwestowanego kapitału znacznie przekraczający zwrot z innego rodzaju inwestycji. Nie jest to jednak osiągane drogą spekulacji i zwiększonego ryzyka. Wprost przeciwnie, fundusze VC stosują cały wachlarz przedsięwzięć mających na celu minimalizację ryzyka nie tylko poprzez odpowiednią dywersyfikację portfela inwestycyjnego, ale przede wszystkim poprzez umiejętne „odsiewanie” przedsięwzięć nie rokujących szans sukcesu oraz poprzez stałe czuwanie nad właściwą realizacją finansowanych przedsięwzięć. Zarówno „odsiewanie”, jak i monitorowanie przebiegu przedsięwzięć możliwe jest przede wszystkim ze względu na to, że fundusze VC zatrudniają

¹ „Klasycznego” tzn. nastawionego na inwestowanie w przedsięwzięcia i przedsiębiorstwa we wczesnych fazach ich rozwoju, w odróżnieniu od powstałych później „mega funduszy” nakierowanych na finansowanie przedsiębiorstw w fazie ekspansji.

wysokiej klasy profesjonalistów, którzy mogą stanowić partnerów finansowanych przedsiębiorców i ich najbliższych współpracowników. Relacje funduszu VC i finansowanego przez nie przedsięwzięcia czy przedsiębiorstwa są diametralnie różne niż relacje banku i przedsiębiorstwa. W odróżnieniu od banku, fundusze nie ograniczają się do analizowania próśb o finansowanie, a same wyszukują potencjalnych kandydatów. W istocie większość finansowanych przedsięwzięć bierze się z inicjatywy samego funduszu. Raz decydując się na finansowanie określonej firmy, fundusz rzadko godzi się na rolę większościowego udziałowca. Oznaczałoby to bowiem przejście roli samego przedsiębiorcy, a istotą klasycznego VC jest właśnie inwestowanie w przedsiębiorcę i w jego zespół. Jest to – inaczej mówiąc – wczesne (daleko wcześniejsze niż w przypadku innych uczestników rynku) identyfikowanie zwycięzców gry rynkowej i pomaganie im w możliwie jak najszybszym odniesieniu sukcesu. W rzadkich i krańcowych sytuacjach fundusze VC decydują się nawet na swoistą formę inkubacji finansowanych przez nie innowacji. Przykładem może być historia Tandem Computers.

Na początku lat siedemdziesiątych Thomas Perkins, partner w firmie Kleiner&Perkins, jednej z największych i najbardziej skutecznych instytucji VC na świecie, wypatrzył w przedsiębiorstwie Hewlett-Packard młodego menedżera marketingu, Jamesa Trybiga. Był on inżynierem elektrykiem i absolwentem szkoły zarządzania Uniwersytetu Stanforda. Miał pięcioletni staż pracy w firmie HP. Perkins zatrudnił Trybiga w swojej firmie w roku 1973 i dał mu zadanie analizowania biznes planów z zakresu elektroniki. Po roku, ku zaskoczeniu Trybiga, Perkins polecił mu napisać własny biznes plan czegokolwiek. Trybig wpadł na pomysł podwójnego zabezpieczenia przed uszkodzeniem informacji w komputerze. Stąd nazwa firmy, którą założył, uzyskując większość kapitału początkowego od firmy Kleiner&Perkins. Firma Tandem Computers została zarejestrowana w roku 1974. Dziesięć lat później miała wartość sprzedaży przekraczającą 1 miliard dolarów.

Jak podkreśla się to w wielu publikacjach, w tym w cytowanym *Global Entrepreneurship Monitor* za rok 2000 (Bygrave 2000), skuteczność i efektywność finansowania przedsiębiorczości poprzez fundusze VC ma obok skutków bezpośrednich również niezmiernie istotne konsekwencje pośrednie. Przede wszystkim, drogą kontaktów pomiędzy funduszami i finansowanymi przez nie przedsiębiorstwami przenoszone są najlepsze doświadczenia. Poza tym, spektakularne sukcesy rynkowe zwiększają zainteresowanie karierą przedsiębiorcy i jej społeczną popularność. Jak pisze William Bygrave, „... *kraje w których poziom postrzeganych szans, możliwości i motywacji jest najwyższy, mają również najwyższy stosunek inwestycji typu venture capital do produktu krajowego brutto*” (ibid., s. 50).

W roku 2001 badaniem w ramach programu Global Entrepreneurship Monitor objęto 29 krajów. Dane dotyczące finansowania w ramach VC uzyskano dla roku 2000 dla 25-iu krajów, w tym dwóch posocjalistycznych – Węgier i Polski. Właśnie te dwa kraje wraz z Japonią znalazły się na samym końcu ze względu na wartość ilorazu inwestycji typu VC i produktu krajowego brutto. Dla obydwu krajów posocjalistycznych wartość krajowych inwestycji VC nie sięga nawet 0,1% PKB. Dla Izraela wynosi ona 1,2%, dla Stanów Zjednoczonych nieco ponad 1%, dla Kanady i Południowej Korei odpowiednio nieco ponad i nieco poniżej 0,6% PKB. Liczba firm finansowanych w roku 2000 przez VC przekroczyła w Stanach Zjednoczonych 5000, a w Niemczech, Francji i Japonii – 2000 (co świadczy zresztą o bardzo niskim poziomie pojedynczych inwestycji w Japonii). W Izraelu tych firm było 500, a w Południowej Korei prawie dwa tysiące. W Polsce, na Węgrzech i w Nowej Zelandii liczba tych firm była znikoma (Bygrave 2001, s. 24–27).

Widzimy więc co stało się w Stanach Zjednoczonych w roku 1946. Stworzony został drugi, obok wielkich centrów badawczych, filar „nowej gospodarki” w postaci VC. Wielkie centra badawcze oraz VC umożliwiły przy tym powstanie trzeciego filaru „nowej gospodarki” w postaci firm działających w sferze technik informatycznych. Nie byłoby ich bez badań prowadzonych w wielkich laboratoriach i finansowanych w poważnym stopniu ze środków publicznych. Nie byłoby ich też bez finansowania typu VC, którego źródłem są przede wszystkim środki prywatne. Wszystko to uzasadnia przyjęcie roku 1946, a nie 1939, za początek kolejnej fali „nowej gospodarki”. Jeśli założyć, że fala ta skończyła się 11 września 2001, nie ma potrzeby analizować w jej ramach perspektyw wolnego czy szybkiego rozwoju krajów posocjalistycznych. Ale wyróżnione przez nas granice czasowe poszczególnych fal (faz?) rozwoju gospodarki globalnej mają przecież wysoce umowny charakter. Nie ma nawet i nie powinno być powszechnej zgody na ich konkretne daty. A gdyby nawet była, to i tak kalendarz nasz ma wysoce umowny charakter. A rozwój i wzrost gospodarczy oznaczają dla znakomitej większości, jeśli nie dla wszystkich ludzi, rzeczy konkretne. Narazając się na ogromne ryzyko (o czym była już mowa na samym wstępie), warto więc zastanowić się nad perspektywami. Tę zadumę powinien ułatwić obszerny cytat z powoływanego już opracowania Williama Bygrave’a. Pozwoli on zorientować się dokąd doszliśmy w ramach owej dokonanej już fali „nowej gospodarki” i jakie drogowskazy powinniśmy mieć na uwadze w ciągu dalszej drogi.

„Chociaż finansowania poprzez venture capital są rzadkie, ich wpływ jest znaczny. Według ostatniego studium Wharton Econometric Forecasting Associates wspieranego przez National Venture Capital Association, przedsiębiorstwa finansowane przez venture capital stworzyły w Stanach Zjednoczonych

4,3 miliona nowych miejsc pracy. Te same przedsiębiorstwa wygenerowały w 2000 roku 736 miliardów przychodów. Ujmując to inaczej, stosunkowo mała liczba przedsiębiorstw finansowanych przez venture capital tworzy w Stanach Zjednoczonych 3,3% wszystkich miejsc pracy i 7,4% PKB. ...

... W roku 2000 całkowita suma klasycznego venture capital zainwestowanego przez krajowe firmy w 24 krajach, objętych badaniami GEM gdzie zebranie takich danych było możliwe, wynosiła 123,9 miliarda dolarów, albo 0,5% całkowitego PKB tych krajów. Z tej całkowitej sumy, 100,6 miliarda dolarów (czyli 81%) było zainwestowane w Stanach Zjednoczonych, a 23,3 miliarda (19%) w pozostałych 23 krajach. Udział klasycznego venture capital zainwestowanego w Stanach Zjednoczonych zwiększył się w porównaniu z 76% całkowitej wartości inwestycji wszystkich krajów objętych badaniami GEM w 1999 roku. ...

... roczne przyrosty sumy zainwestowanego venture capital były poważne. Wszystkie z wyjątkiem dwóch krajów, dla których dostępne były dane za rok 1999, odnotowały przyrost sumy zainwestowanego klasycznego venture capital. Największy procentowy przyrost na poziomie 179% był w Izraelu. Szwecja miała najniższy przyrost 18% ponad poziomem roku 1999. Dwa kraje, gdzie wielkość zainwestowanego klasycznego venture capital była mniejsza w roku 2000 niż w roku 1999, to Belgia (18% zmniejszenie) i Indie (23% zmniejszenie)” (ibid., s. 24).

Co dalej?

Aby odpowiedzieć na tak krótkie i tak skomplikowane zarazem pytanie, należy sobie od razu określić perspektywę. W perspektywie globalnej zarysować można trzy skrajne scenariusze rozwojowe, z których tylko dwa pozostawiają miejsce na analizę perspektyw rozwojowych krajów posocjalistycznych.

Scenariusz, którego nie można wykluczyć i przed realizacją którego ludzkość musi się bronić tam wszędzie gdzie istnieje, i to bronić się wszelkimi metodami – politycznymi, militarnymi, technicznymi i społecznymi, to tryumf sił totalnej i globalnej destrukcji, wyrażający się załamaniem podstawowych więzi społecznych i podważeniem materialnych podstaw ludzkiej egzystencji. Tu wracamy do epoki kamienia łupanego i nasza (ludzka) historia zaczyna się od nowa.

Założmy jednak, że ludzkość uporała się ze światowym terroryzmem, albo – co jest bardziej prawdopodobne – że „nauczyła się z nim żyć” i po-

wstrzymywać jego nadmierne rozprzestrzenianie się i gwałtowne przenoszenie się do zbyt wielu rejonów świata równocześnie, że powstała jakaś skuteczna metoda powstrzymywania światowego terroryzmu, jakaś szczególna mutacja dawnej koncepcji powstrzymywania komunizmu. W takiej sytuacji istnieją dwa możliwe scenariusze rozwojowe krajów posocjalistycznych.

Scenariusz pierwszy, który najprawdopodobniej nie odpowiada możliwościom Rosji i Chin oraz – być może – kilku małych i szybko rozwijających się krajów (jak Słowenia czy Estonia), polegać będzie na przedłużającym się w nieskończoność pościgu za krajami najwyżej rozwiniętymi poprzez stałe dążenie do „*nadrabiania zaległości*”, które nadrobić się nie dadzą. Przedłużanie takiego rodzaju scenariusza uczyni kraje posocjalistyczne pozornie podobnymi do wyżej rozwiniętych cywilizacji Zachodu, ale w istocie podatnymi na światowy populizm, nihilizm, a nawet terroryzm. Jeśli scenariusz ten się sprawdzi – co jest wysoce prawdopodobne – to będzie to wynikać z wyjątkowej krótkowzroczności nie tylko polityków, ale także intelektualistów, a głównie ekonomistów, ciągle dyskutujących o „nowej gospodarce” i jej skutkach, ale też ciągle nie rozumiejących jej istoty. Zaskakujące, że nie dostrzega jej również Norton, wymieniając wielkie centra badawcze i firmy działające w sferze technik informatycznych oraz venture capital jako „*dwa lub trzy podstawowe składniki nowej gospodarki*” (Norton 2001, s. 239). Gdy Stany Zjednoczone wychodziły z drugiej wojny światowej jako najpotężniejsza gospodarka świata, nie miały jeszcze ani VC, ani też firm działających w sferze technik informacyjnych. Miały natomiast wielkie centra badawcze pracujące dla wielkich korporacji produkcyjnych i dla wojska. Venture capital powstał jako rozwiązanie finansowe i menedżerskie zarazem, mające na celu umożliwienie przenikania rozwiązań powstających w wielkich centrach badawczych na zewnątrz ich macierzystych organizacji. W ten sposób – pośrednio – zmuszono też laboratoria przemysłowe wielkich firm do większej innowacyjności i większej uwagi poświęcanej rezultatom prac badawczych.

Mówiąc możliwie najkrócej, powstanie VC uruchomiło mechanizmy tworzenia konkurencji dla rozwiązań technicznych i rynkowych powstających w ramach odgradzonych uprzednio od rynku wielkich laboratoriów przemysłowych. A dopiero później powstały nowoczesne (w dzisiejszym rozumieniu) techniki informatyczne oraz urządzenia służące ich rozwijaniu, a z czasem firmy działające w ich sferze. Kolejność, powtórzmy to raz jeszcze, była jednak następująca: najpierw wielkie laboratoria i nagromadzona w nich wiedza techniczna, później VC i nagromadzony w jego ramach kapitał finansowy oraz wiedza menedżerska, a dopiero na końcu, razem z innymi rezultatami – firmy działające w sferze technik informatycznych. Historycznie rzecz biorąc, rozwiązaniem (ekonomicznym, społecznym i instytucjonalnym) uruchamiającym

kolejną falę kreatywnej destrukcji nie były nie istniejące jeszcze firmy działające w sferze technik informatycznych, ani też istniejące od kilkunastu lat wielkie laboratoria badawcze i rozwojowe, a venture capital, który zadziałał jako demiurg niespotykanych uprzednio przemian rynkowych, przekształcając wyjątkowo przedsiębiorcze społeczeństwo amerykańskie w społeczeństwo przedsiębiorczości.

Spółeczeństwa posocjalistyczne nauczyły się w jakimś stopniu przystosowywać do nowych warunków rynkowych, nabrały więc cech społeczeństw przedsiębiorczych. W większości z nich obecne są nawet wielkie światowe firmy działające w sferze nowych technik informatycznych. W większości z nich rośnie dostęp do Internetu, a poprzez Internet do gromadzonych przez ludzkość informacji. Ślamazarność rozwijającego się w tych krajach venture capital, oraz jego mały związek z finansowaniem przedsięwzięć we wczesnych fazach rozwoju pomysłu i przedsiębiorstwa, wynika jednak po prostu z deficytu rozwiązań technicznych rokujących sukces na rynku globalnym. Stąd bardziej spekulacyjny, a mniej „klasyczny” charakter działających w tych krajach ciągle jeszcze na bardzo małą skalę funduszy VC. A to powoduje, że „zalewane falami” kolejnej „nowej gospodarki” kraje posocjalistyczne nie wywierają dostatecznego wpływu na wysokość owych fal ani też na ich skutki. A to czyni omawiany scenariusz rozwojowy wyjątkowo bolesnym i konfliktogennym, szczególnie poprzez jego realność.

Jest jednakże jeszcze inny scenariusz, bardziej zamazany, trudniejszy do opisanego, wymagający współbieżnego działania wielu podmiotów, ale dający możliwość nie tylko przyspieszonego wzrostu, lecz także osiągnięcia przewodnictwa w światowych, lub przynajmniej europejskich przemianach rozwojowych. Scenariusz ten opiera się na poszukiwaniu potencjalnych przesłanek budowania w naszych krajach elementów społeczeństwa przedsiębiorczości nie na zasadzie wybierania tego co wydaje się słuszne albo właściwe jakimś ekspertom, ale na zasadzie dokładnej analizy tego co się rzeczywiście w ostatnich kilku latach udało i co ma szansę dalszego rozwoju w przyszłości. Taką sferą wyjątkowego i zaskakującego sukcesu (przy tym sukcesu nie pozbawionego elementów porażki, co daje szansę dalszych działań usprawniających) jest w skali europejskich krajów posocjalistycznych np. szkolnictwo wyższe. Ścisły związek szkolnictwa wyższego z kapitałem intelektualnym i intelektualną przedsiębiorczością stawia tę sferę działania w centrum obecnych i przyszłych procesów rozwojowych. Być może sposoby działania, które zaowocowały niezwykłym przyspieszeniem rozwoju tej sfery gospodarki, predystynować mogą przynajmniej niektóre kraje posocjalistyczne do roli liderów zmian realizowanych w skali świata czy przynajmniej Europy. Wyjątkowe są też sukcesy europejskich krajów posocjalistycznych na wysoce konkurencyjnych

rynkach samolotów lekkich, wyspecjalizowanego rynku rekreacyjnego (np. jachty morskie) czy też ogrodnictwa. Uogólnienie pozytywnych doświadczeń oraz ich właściwe upowszechnienie mogłyby skutkować zmianą orientacji działającego już w tych krajach VC, a przynajmniej inwestorów nieformalnych (indywidualnych²).

Dla zrealizowania omawianego teraz scenariusza rozwojowego potrzebny jest ogromny wysiłek intelektualny, organizacyjny, polityczny i społeczny. Jest to jednak jedyny scenariusz, który skierować może europejskie kraje posocjalistyczne na tory prawdziwie „nowej gospodarki”, stwarzając im oczywiście nowe, a nie stare problemy. Sytuacja geopolityczna wydaje się jednak sprzyjać tego rodzaju poszukiwaniom. Rozwiniętego świata nie stać bowiem na powstawanie nowych ognisk zapalnych. Brak rozwoju natychmiast rozpala niepokój, frustrację i agresję. Dlatego też wszystko co rokuje rozwój, spotyka się będzie z zainteresowaniem i poparciem. A szczególnie istotne jest zainteresowanie i poparcie VC. Przynosi on nie tylko pieniądze oraz wiedzę menedżerską. Nie mniej istotne jest psychologiczne znaczenie obecności VC, oznaczające, że w danym kraju warto jest inwestować.

Bibliografia

1. Abott S. i M. Hay (1995) 'Investing for the Future'. Financial Times Pitman Publishing.
2. Bygrave W. (2001) 'Informal Finance and Venture Capital: A Closer Look', w: *Global Entrepreneurship Monitor. Executive Report*.
3. Bygrave W. (2000) 'Venture Capital Activity in the GEM 2000 Countries'. w: *Global Entrepreneurship Monitor. Executive Report*.
4. Bygrave W. i J. Timmons (1992) *Venture Capital at the Crossroads*. Harvard Business School Press.
5. Castells M. (1996) *The Rise of the Network Society*. Blackwell.
6. Drucker P. (1985) *Management. Tasks, Responsibilities, Functions*, Harper and Row. Colophon Books.
7. Gerstenfeld A. i L. H. Wortzel (1977) 'Strategies for Innovation in Developing Countries'. *Sloan Management Review*. Jesień.

² Inwestorzy nieformalni są potężnym i ciągle rosnącym źródłem finansowania nowych przedsięwzięć rynkowych. W krajach objętych badaniem GEM, w roku 2000 na każdy zainwestowany dolar funduszy VC przypadają 1,6 dolara inwestycji poczynionych przez inwestorów nieformalnych. Patrz: Bygrave (2001, s. 24).

8. Gorzelak G., E. Ehrlich, L. Faltan, i M. Illner, ed. (2001) 'Central Europe in transition: Towards EU Membership'. Scholar.
9. Kamin J. Y., I. Bijaoui, i R. Horesh (1982) 'Some determinants of costs distributions in the process of technological innovation'. *Research Policy*, 11(2).
10. Kissinger H. (1996) *Dyplomacja*. Philip Wilson – Warszawa.
11. Kołodko G. W., ed. (2001) '*Nowa gospodarka*' i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych. Warszawa. WSPiZ.
12. Kukliński A., ed. (2000) 'The Knowledge Based Economy, The European Challenges of the 21st Century'. KBN.
13. Kukliński A i W. Orłowski, ed. (2000) 'The Knowledge Based Economy, The Global Challenges of the 21st Century'. KBN.
14. Kwiatkowski S. (1994) 'Transition and Technological Gaps. In Search for Hope', w: Kukliński A., ed., *Science, Technology, Economy*. Warszawa, Wydawnictwo KBN.
15. Kwiatkowski S. (1990a) *Spółczeństwo Innowacyjne*. PWN.
16. Kwiatkowski S. (1990b) *Uciekający Świat*. Wydawnictwo Spółdzielcze.
17. Lange O. (1966) *Ekonomia Polityczna*, tom II. PWN.
18. Norton R. D. (2001) *Creating the New Economy*. Edward Elgar.
19. Rapoport A. (1961) *Fights, Games and Debates*. University of Michigan Press.
20. Teece D. J. (1987) 'Capturing Value from Technological Innovation: Integration, Strategic Partnering, and Licensing Decisions', w: Brooks H. i B. R. Guile, ed., *Technology and Global Industry*. National Academy Press.
21. Teece D. J. (2000) *Managing Intellectual Capital*. Oxford University Press.
22. Tsuru S. (1983) *Szkice o ekonomii politycznej i o gospodarce Japonii*. PWE.
23. United Nations (1988) An Overview of the Framework for Technology for Development. United Nations. ESCAP.
24. Wasilewski L., S. Kwiatkowski i J. Kozłowski (1997) *Nauka i Technika dla Rozwoju*. Wydawnictwa Ośrodka Przetwarzania Informacji.
25. Węclawski J. (1997) *Venture Capital*. PWN.
26. Zasepa T., ed. (2001) *Internet, fenomen społeczeństwa informacyjnego*. Wydawnictwo Świętego Pawła.

Marcin Piątkowski

Infrastruktura instytucjonalna „nowej gospodarki” a rozwój krajów posocjalistycznych

1. Wprowadzenie

Gorączka złota „nowej gospodarki” skończyła się. Pęknięty balon giełdowy wprowadził tak bardzo potrzebny realizm do debaty o ekonomicznych skutkach nieustającej rewolucji technologicznej, której największą siłą napędową są nowe technologie informatyczne i telekomunikacyjne (TIT), najpełniej uosabiane przez Internet. Cykl koniunkturalny ma się dobrze, bezrobocie rośnie, a ceny akcji spadły. Ekonomiczna nirwana „nowej gospodarki” nie zmaterializowała się. Podobnie „nowa ekonomia” wcale nie okazała się być „nowa” – tradycyjna ekonomia całkiem dobrze nadaje się do wyjaśnienia wpływu TIT na gospodarkę. Cudzysłów towarzyszący „nowej gospodarce” jest więc wciąż potrzebny.

Pomimo tego fundamentalne procesy, które napędzają „nową gospodarkę”, czyli globalizacja i rewolucja w TIT, nie zostały bynajmniej zatrzymane: ich szybki rozwój będzie trwał teraz i w przyszłości¹.

Wpływ „nowej gospodarki” na gospodarkę światową, pomimo ogromnego poruszenia jakie wywołała (spowodowanego głównie przez prasę biznesową,

¹ Wierzy w to również MFW: “Długoterminowe korzyści płynące z nich (TIT – M.P) dla światowej gospodarki będą najprawdopodobniej dalej odczuwalne, może nawet jeszcze bardziej, w nadchodzących latach” (MFW 2001, s. 103).

a nie przez ekonomiczne publikacje), jak dotąd okazał się być niewielki, zwłaszcza pod względem zasięgu geograficznego. „Nowa gospodarka” niewątpliwie przyczyniła się do przyśpieszenia wzrostu gospodarczego w grupie krajów rozwiniętych. Jednak wkład nowych technologii we wzrost krajów rozwijających się i krajów posocjalistycznych okazał się być minimalny, zwłaszcza z perspektywy makroekonomicznej (choćby kraje takie jak Malezja, Tajlandia, Filipiny, Korea Południowa skorzystały z produkcji TIT).

Pomimo trudnych początków, w perspektywie długookresowej „nowa gospodarka” stwarza jednak ogromny potencjał dla szybszego wzrostu gospodarczego i w konsekwencji wyższego poziomu życia w krajach rozwijających się, w tym również w krajach transformacji posocjalistycznej. Szybsze tempo wzrostu wydajności i produkcji umożliwiłoby tym krajom przyśpieszenie tempa doganiania krajów rozwiniętych. Relatywnie niski poziom rozwoju gospodarczego w połączeniu z zacofaniem technologicznym paradoksalnie stwarza dużą szansę przyśpieszenia rozwoju. Dzięki wchłanianiu, naśladowaniu i stosowaniu wiedzy, projektów, idei, narzędzi, rozwiązań organizacyjnych oraz najnowocześniejszych technologii wypracowanych w bogatych krajach, gospodarki posocjalistyczne powinny rozwijać się szybciej niż gospodarki rozwinięte. Kraje transformacji mogą więc stanąć przed szansą „przeskoczenia” kolejnych etapów rozwoju technicznego, a tym samym znacznie zwiększyć wskaźniki wzrostu gospodarczego. Niematerialny, bazujący na wiedzy charakter „nowej gospodarki”, który umożliwia szybsze i łatwiejsze upowszechnianie nowości, może jeszcze bardziej przyśpieszyć ten proces absorpcji.

Jednak korzyści z „nowej gospodarki” nie da się czerpać automatycznie. Jej potencjał może pozostać nie wykorzystany, jeśli nie powstanie odpowiednia infrastruktura ekonomiczna i instytucjonalna (w jej szerokim znaczeniu), która umożliwi absorpcję, upowszechnianie i produktywnie wykorzystywanie innowacyjnych technologii.

Po ponad dziesięciu latach transformacji od gospodarki centralnie sterowanej do gospodarki rynkowej, proces tworzenia instytucji jest wciąż daleki od zakończenia. Podobnie jak rewolucja technologiczna, posocjalistyczna rewolucja instytucjonalna nie skończyła się. Wynik tej ostatniej będzie oddziaływać na perspektywy rozwoju. Jest bardzo prawdopodobne, że kraje o niewystarczająco rozwiniętych instytucjach wpadną w „pułapkę technologiczną”, ryzykując marginalizację w ramach globalnej gospodarki. Zróżnicowane tempo wprowadzania „nowej gospodarki” może także przyczynić się do zwiększenia polaryzacji tempa rozwoju gospodarczego w krajach transformacji. Ostatecznie „nowa gospodarka” będzie mieć zwycięzców i przegranych. Istnienie właściwych instytucji będzie jednym z decydujących czynników o przynależności do którejś z tych grup.

Zastanówmy się więc, jakie wstępne warunki instytucjonalne muszą spełnić gospodarki posocjalistyczne, by móc wykorzystać potencjał drzemiący w „nowej gospodarce”? Jaki jest aktualny stopień gotowości instytucjonalnej krajów transformacji do absorpcji „nowej gospodarki”? Czy może ona w tych krajach prosperować pomimo wywodzących się z przeszłości problemów słabej infrastruktury materialnej, braku regulacji i dojrzałych instytucji, niskich kwalifikacji siły roboczej, w szczególności dotyczącej wykorzystania nowych technologii, niedoborów kapitału czy wreszcie niedostatecznej znajomości języka angielskiego? Jakie perspektywy mają te kraje przed sobą?

W niniejszym opracowaniu wprowadzono *Indeks Nowej Gospodarki* (ING), który mierzy stopień przygotowania gospodarek krajów transformacji do wykorzystania potencjału związanego z upowszechnieniem innowacji i TIT w celu przyspieszenia tempa długookresowego wzrostu gospodarczego i doganiania krajów rozwiniętych. ING składa się z dziesięciu zmiennych, uznanych za mające największe znaczenie dla rozwoju „nowej gospodarki” i produktywnego jej wykorzystania. Są to:

1. Jakość przepisów i egzekwowania umów
2. Infrastruktura
3. Otwartość handlu
4. Rozwój rynków finansowych
5. Wydatki na badania i rozwój
6. Jakość kapitału ludzkiego
7. Elastyczność rynku pracy
8. Konkurencyjność rynku produktów i usług
9. Przedsiębiorczość
10. Stabilność makroekonomiczna

Przyjęto następującą strukturę niniejszego opracowania. W rozdziale 2 zwięźle omówiono zjawisko „nowej gospodarki” oraz jej dotychczasowy wpływ na wzrost produkcji i wydajności. W rozdziale 3 przeanalizowano bieżące i przyszłe skutki rewolucji informatycznej dla wzrostu gospodarczego w krajach posocjalistycznych. W rozdziale 4 przedstawiono ranking krajów posocjalistycznych według wskaźnika ING. Rozdział 5 zawiera wnioski.

2. Czy „nowa gospodarka” istnieje naprawdę?

Kwestia istnienia „nowej gospodarki” jest wciąż otwarta, a określenie to wciąż często ujmuje się w cudzysłów. Jeszcze całkiem niedawno koncepcja „nowej gospodarki” opisywała paradygmat pojawienia się nieinflacyjnego wzrostu gospodarczego, napędzanego przez globalizację i rewolucję technologiczną, najdobitniej uosabianą przez ogólnosiwiatową sieć Internetu. Obecnie termin „nowa gospodarka” najczęściej interpretuje się jako nadrzędną strukturę ekonomiczną, opartą na postępie technicznym głównie w zakresie technologii informatycznych i telekomunikacyjnych (TIT), która – wpływając na wszystkie gałęzie gospodarki – przyspiesza wzrost wydajności i tempo wzrostu gospodarczego. Inne definicje podkreślają wkład globalizacji w „nową gospodarkę” (Pohjola 2001), efekty sieciowe (ang. spillover, network effects) rozpowszechniania się sieci komunikacyjnych (Stiroh 1999) i wreszcie permanentnie wyższe tempo wzrostu wydajności będące skutkiem rozwoju, wdrażania i ciągłego upowszechniania TIT (De Masi i in. 2001). TIT z kolei definiuje się jako te branże, które za pomocą środków elektronicznych umożliwiają przetwarzanie i prezentację informacji (Bassanini 2000).

Kołodko (2001b, s. 10) wyjaśnia, dlaczego określenie „nowa gospodarka” należy zawsze ujmować w cudzysłów. Podkreśla, że *„w samej istocie rzeczy nie ma żadnej ‘nowej gospodarki’, a jedynie nowe techniki i technologie wytwarzania oraz dystrybucji, co skądinąd ma jakościowy wpływ na sposób gospodarowania”*. Gordon (2000) pośrednio podpisuje się pod tym twierdzeniem, argumentując, że szybszy wzrost gospodarczy w USA pod koniec lat 90-ych nie był skutkiem „nowej gospodarki”, lecz jedynie poprawy wydajności w sektorze TIT sprzężonej z cyklicznymi efektami większych inwestycji.

Czy więc w ogóle istnieje „nowa gospodarka”? Odpowiedź na to pytanie zależy od przyjętej definicji i kryteriów oceny. A te mogą być różne. Z jednej strony „nowej gospodarki” nie było i nie ma, gdyż postulowany nowy paradygmat wzrostu gospodarczego jak dotąd się nie zmaterializował. Podobnie, wbrew argumentom zwolenników „nowej gospodarki”, klasyczna ekonomia nie straciła zdolności wyjaśniania obserwowanych ostatnio trendów wzrostu gospodarczego. Z drugiej strony jednak może ona istnieć, skoro dalej trwają i trwać będą procesy globalizacji i postępu technicznego, które ją napędzają. Wydaje się jednak, że obecna „nowa gospodarka”, podobnie jak poprzednie „nowe gospodarki” spowodowane wynalezieniem i wykorzystaniem pary, elektryczności czy silnika spalinowego, jest tylko kolejną emanacją niekończącego się procesu postępu technologiczno-ekonomicznego. Tak więc obecna gospodarka nie jest niczym nowym. Cudzysłów więc dalej obowiązuje.

Szybsze tempo wzrostu gospodarczego dzięki TIT potwierdzają dane mikro- i makroekonomiczne obrazujące koniunkturę gospodarczą w latach 90-ych w Stanach Zjednoczonych, Finlandii, Irlandii, Szwecji, Singapurze i Australii. Wszystkie te kraje odnotowały w tym okresie znaczny przyrost wskaźników wzrostu wydajności i produkcji. Nadzwyczajne przyspieszenie wzrostu wydajności i produkcji w gospodarce amerykańskiej w latach 90-ych, a zwłaszcza w ich drugiej połowie (wokół którego nota bene skupiała się niemal cała debata poświęcona „nowej gospodarce”), w połączeniu z niską inflacją i niskim bezrobociem sugerowało, że rzeczywiście pojawiła się „nowa gospodarka”. W latach 1995–2000 amerykański wskaźnik wzrostu wydajności pracy w sektorze pozarolniczym zwiększył się do z 1,5% do 2,5% w latach 1973–1995 (MFW 2001, s. 110). Za większą część tego wzrostu odpowiadały technologie informatyczne i telekomunikacyjne. OECD (2001a) obliczyło, że w drugiej połowie lat 90-ych nakłady kapitałowe na TIT zwiększyły przeciętne tempo wzrostu PKB w sektorze przedsiębiorstw w USA o 0,9% (następne kraje w peletonie, Australia i Finlandia, zanotowały roczny wzrost na poziomie 0,6%).

Obecnie wydaje się, że amerykański cud „nowej gospodarki” wynikał z czynników dobrze znanych tradycyjnej ekonomii – znacznego zwiększenia efektywności inwestycji w kapitałach rzeczowy dzięki spadkowi cen urządzeń TIT, co spowodowało przyspieszenie wzrostu w sektorach korzystających ze zdobyczy TIT, znaczne zwiększenie tempa wzrostu wydajności i produkcji w samym sektorze TIT oraz większe wykorzystanie siły roboczej (Oliner i Sichel 2000, OECD 2000, 2001a). Chociaż efekt upowszechniania się tych skutków w całej gospodarce nie jest już tak pewny, to jednak wydaje się, że zaobserwowane skutki również przyczyniają się do zwiększenia tempa wzrostu gospodarczego.

Nic nie ujmując amerykańskiemu „*cudowi*”, wpływ „nowej gospodarki” na gospodarkę światową jak dotąd był nieznaczny. Oprócz USA, tylko kilku innym wyżej wymienionym krajom udało się w pełni wykorzystać TIT, bądź jako producentom bądź jako ich użytkownikom. Reszta świata wydaje się korzystać z tego fenomenu technologicznego tylko w niewielkim stopniu. Japonia, Niemcy, Francja i Włochy nie zanotowały żadnego przyspieszenia tempa wzrostu gospodarczego. Udział TIT w przyroście rocznego przeciętnego tempa wzrostu PKB wyniósł w tych krajach zaledwie 0,3% (OECD 2001a), podczas gdy w Stanach Zjednoczonych było to wspomniane 0,9%.

Nie wydaje się również, aby „nowa gospodarka” przyczyniła się do przyspieszenia rozwoju gospodarczego krajach rozwijających się, z wyjątkiem nielicznych przypadków poprawy wydajności na szczeblu mikroekonomicznym². Rozwój firm programistycznych w Bangalore w Indiach, rynków

rybnych w Bangladeszu, portali informacyjnych w Europie Wschodniej czy internetowego rynku kawy w Brazylii ogromnie wzmacniał emocje i nadzieje związane z „nową gospodarką”, ale nie wydaje się, by w równym stopniu emocje te przyczyniły się do zwiększenia tempa wzrostu gospodarczego w tych krajach.

Oddziaływanie „nowej gospodarki” było więc ograniczone geograficznie. Jej wpływ ponadto jak dotąd miał wyłącznie krótkotrwały charakter – pomimo „nowej gospodarki” w 2001 roku cały świat (w tym także USA – do niedawna niedościgły wzór) wkroczył w okres znacznego spowolnienia tempa wzrostu gospodarczego, balansując często na krawędzi recesji. Wbrew przewidywaniom wyznawców „nowej gospodarki”, cykl koniunkturalny ma się dobrze. Boom nie był trwały. Rewolucja technologiczna nie była w stanie sama pociągnąć rozwoju gospodarczego. Ostatnia faza cyklu, napędzana przyspieszeniem inwestycji i wzrostem konsumpcji zasilanym balonem na rynku giełdowym, skończyła się. „*The party is over*”.

3. Wpływ „nowej gospodarki” na kraje posocjalistyczne

Dotychczasowy wpływ użytkowania i produkcji TIT na kraje rozwijające był znikomy (z wyjątkiem wspomnianych kilku krajów Azji Płd.-Wschodniej). Wyniki międzynarodowego porównawczego badania empirycznego zwrotu z inwestycji w IT, uzyskiwanego w krajach rozwiniętych i rozwijających się (Dewan, Kraemer 2000), przeprowadzonego na podstawie danych za lata 1985–1993 z trzydziestu krajów, dowodzą, że zwrot z inwestycji w IT jest „ *dodatni i znaczący w krajach rozwiniętych, lecz statystycznie nieistotny w krajach rozwijających się*” (Kraemer, Dedrick 2001, s. 262). Szacunkowa elastyczność inwestycji w IT (IT output elasticity) wynosi 0,057 (dodatnia i istotna) dla krajów rozwiniętych³, lecz statystycznie nie różni się od zera dla krajów rozwijających się. Pohjola (2001) wykazuje, że względny udział technologii informatycznych we wroście PKB w krajach rozwijających się był

² Chociaż w kilku krajach takich jak Malezja, Tajlandia, Indonezja czy Filipiny produkcja TIT przyczyniła się do szybszego wzrostu gospodarczego w końcu lat 90-ych (MFW 2001) (wraz jednak z końcem boomu, produkcja TIT w tych krajach dramatycznie spadła, prowadząc w kilku przypadkach nawet do spadku PKB). Pomimo tego, brak jest przekonujących dowodów na to, że kraje te skorzystały z użytkowania TIT, a nie tylko ich produkcji.

³ 10% wzrost inwestycji w IT powinien spowodować 0,57% wzrost produkcji.

mniejszy niż 2% (Chiny, Indie, Argentyna, Chile, Brazylia, Tajlandia, Wenezuela), podczas gdy w USA, Finlandii, Kanadzie, Szwecji i Wielkiej Brytanii przekraczał 10%. Żadne inne badania nie wykazały istotnego udziału TIT w napędzaniu wzrostu gospodarczego w krajach rozwijających się. Z pewnością więc konieczne jest przeprowadzenie dalszych badań wpływu TIT na te kraje (choć brak niezbędnych danych jest częstym ograniczeniem).

Jednym z powodów oczywistego braku korzyści z upowszechniania i wdrażania „nowej gospodarki” w krajach transformacji jest wciąż relatywnie niska wartość nakładów inwestycyjnych na TIT, stąd też jakiegokolwiek korzyści z nich płynące są zbyt małe, aby znaleźć odzwierciedlenie w PKB. W r. 1999 kraje najbardziej zaawansowane w procesie przemian (Polska, Czechy, Węgry i Słowacja) zainwestowały w technologie informatyczne od 1,9% (Polska) do 4,2% (Czechy) PKB, podczas gdy Szwecja zainwestowała 6,5% PKB, USA 5,3%, a kraje OECD średnio 4,3% (OECD 2001b)⁴. Kwotowo wartość inwestycji IT w krajach Europy Środkowej i Wschodniej była znacznie niższa niż w krajach bogatych⁵. Inwestycje w TIT w słabiej rozwiniętych krajach posocjalistycznych (na przykład z Azji Środkowej) nie przekraczają 1% PKB. Taki poziom inwestycji nie wystarczy, by stać się siłą napędową wzrostu.

Jednak dlaczego nawet niewielkie inwestycje nie generują dodatniego zwrotu? Kraemer i Dedrick (2001) sugerują, że kraje rozwijające się, w przeciwieństwie do krajów rozwiniętych, nie są w stanie zyskownie wykorzystywać produktów i usług telekomunikacyjno-informatycznych ze względu na brak inwestycji uzupełniających w infrastrukturę, kapitał ludzki, badania i rozwój itd. Ta teza wydaje się być słuszna. Rentowność wielu inwestycji o wysokim poziomie wartości dodanej zależy od istnienia zasobów komplementarnych. Mówiąc obrazowo, supernowoczesna fabryka wzniesiona w sercu zacofanego (lub „rozwijającego się”, jak eufemistycznie zwykliśmy mawiać) kraju nie będzie w stanie działać efektywnie, bo nie będzie mieć dostępu do niezbędnej wykwalifikowanej lokalnej siły roboczej, infrastruktury, przepisów, systemu podatkowego itd. (które razem będziemy określać jako infrastrukturę instytucjonalną i omówimy bardziej szczegółowo w dalszej części niniejszego opracowania). W takim otoczeniu rentowność inwestycji w podstawową infrastrukturę (wodociągi, szkoły podstawowe, szpitale) prawdopodobnie okaże się znacznie

⁴ Według innych danych zebranych przez European Information Technology Observatory (EITO 2002, cytowane za: Deiss 2002, s. 5), wydatki na TIT w 2000 r. w krajach kandydujących do UE zawierały się w przedziale od 0,9% PKB (Rumunia) do 3,1% PKB (Czechy) wobec średniej w EU na poziomie 3,4%.

⁵ Według IDC (2000) w 1999 r. wszystkie gospodarki posocjalistyczne razem wzięte wydały na technologie informatyczne nieco ponad 10 mld USD, czyli mniej więcej tyle co Szwecja.

wyższa niż inwestycji w zaawansowane technologie. Wskutek tego niektóre kraje transformacji mogłyby prawidłowo nadać priorytet budowie infrastruktury podstawowej kosztem inwestycji w TIT⁶. Wskutek tego technologiczna przepaść między krajami rozwijającymi się a rozwiniętymi może pogłębić się jeszcze bardziej, przynajmniej w okresie budowy infrastruktury podstawowej.

Luka technologiczna może się zwiększyć również między lepiej i słabiej rozwiniętymi krajami posocjalistycznymi. Może się więc okazać, że „nowa gospodarka” przyczyni się do wzrostu różnic między tempem wzrostu gospodarczego wśród gospodarek posocjalistycznych. Zróznicowanie jakości infrastruktury instytucjonalnej oraz będące jej skutkiem zróznicowanie tempa wchłaniania rewolucji internetowej przez poszczególne kraje może doprowadzić do dalszej polaryzacji tych krajów pod względem tempa rozwoju gospodarczego. Słabiej rozwinięte kraje, jak Tadżykistan czy Albania, mogą nawet wpaść w pułapkę technologiczną. **Dlatego początkowe warunki rozwojowe mają znaczenie dla absorpcji i wykorzystania „nowej gospodarki”. Dzieje się tak dlatego, że im kraj jest bardziej zaawansowany w rozwoju, tym większe ma szanse czerpania z niej płynących korzyści.**

Pomimo znikomego wpływu makroekonomicznego, rewolucja informatyczna wydaje się przyczyniać do wzrostu wydajności i produkcji na poziomie mikroekonomicznym (handel detaliczny, usługi finansowe, transport) w niektórych sektorach i przedsiębiorstwach. Według najnowszego badania dotyczącego sektora transportowego w Polsce (Brdulak 2002), udział w rynku przedsiębiorstw transportowych użytkujących zaawansowane systemy informatyczne wzrósł z 45% w 2000 r. do 60% w 2001 r., co dobitnie świadczy o korzyściach płynących z właściwego zastosowania TIT.

Mnożą się i inne dowody z życia wzięte – informatyczne systemy wspomagające zarządzanie oraz poczta elektroniczna wydają się być najbardziej cenionymi narzędziami podnoszenia wydajności na poziomie przedsiębiorstw (co wynika z przeprowadzonych niedawno rozmów z kilkoma prezesami polskich spółek). Jednak wydaje się, że efekty tych usprawnień są zbyt małe, by ujawniły się na poziomie makro.

Dowodem na znaczny potencjał „nowej gospodarki” jest też gwałtowny rozwój bankowości internetowej (ang. e-banking)⁷, handlu internetowego

⁶ Pułapka technologiczna jest podobna do pułapki ubóstwa, którą bardzo interesująco omówił Easterly (2001). Wyjaśnia on ideę pułapki ubóstwa przytaczając przykład zwrotu z nakładów na edukację w krajach słabo rozwiniętych, gdzie rodzicom bardziej opłaca się nie wydawać pieniędzy na szkołę dla swoich dzieci, ponieważ korzyści z bycia wykształconym w biednym kraju mogą okazać się niższe od wartości pracy dziecka przez całe życie w gospodarstwie rolnym.

⁷ Polski bank internetowy, mBank, otworzył ponad 150 tys. rachunków w niecały rok od

(e-commerce)⁸ i portali internetowych. Jednak, znów nie ulegając euforii, makroekonomiczny wpływ e-biznesu w krajach transformacji jest wciąż nieznaczący. Rosnący dostęp do Internetu (ponad 10% Polaków regularnie używało Internetu pod koniec 2001 r. – wskaźnik ten był większy w Estonii, Słowenii, Czechach i na Węgrzech, lecz znacznie niższy w innych krajach posocjalistycznych), uchwalenie przepisów o podpisie elektronicznym (Czechy, Słowenia, Słowacja, Polska, Węgry) oraz próby usprawnienia pracy rządu i administracji publicznej dzięki dostępowi do Internetu (tak jak w Słowenii, Economist 2001a) same w sobie nie spowodują przyśpieszenia tempa wzrostu gospodarczego⁹.

Gwałtowny postęp na poziomie mikro, wyrażający się intensyfikacją przyswajania innowacyjnych technologii, stanowi dowód olbrzymiego potencjału rewolucji technologicznej w krajach transformacji. **Obecnie wydaje się jednak, że potrzeba więcej czasu, aby postęp ten wywarł materialny wpływ na poziom życia ludzi.** W perspektywie średnio- i długookresowej napędzany przez technologie informatyczne wzrost wydajności, na poziomie przedsiębiorstw i branż, powinien przyczynić się do zwiększenia tempa rozwoju gospodarczego w skali całej gospodarki. Ponadto w perspektywie długofalowej, za czym przemawia hipoteza konwergencji, kraje posocjalistyczne powinny również rozwijać się szybciej niż kraje rozwinięte dzięki wchłanianiu wiedzy innej niż technologiczna, kopiowaniu nowych rozwiązań w zakresie organizacji i zarządzania oraz absorpcji zasobów finansowych z krajów bogatych. Ko-

startu (Gazeta Finansowa 2001); jego naśladowca, Inteligo, miał otwartych ponad 100 tys. rachunków na koniec 2001 r. Szacuje się, że wraz z innymi bankami na koniec 2001 r. około 440 tys. klientów korzystało z rachunków internetowych, sześć razy więcej niż w grudniu 2000 r. (Rzeczpospolita 2002a). Analitycy przewidują, że do 2005 r. Polacy będą korzystać z około 2 mln rachunków internetowych (Prawo i Gospodarka 2001).

⁸ E-commerce rozwija się błyskawicznie. International Data Corporation szacuje, że w 2001 r. rynek handlu internetowego w czterech krajach Europy Środkowej (Czechy, Węgry, Polska, Słowacja) wzrosło 6-krotnie do 650 mln USD (Rzeczpospolita, 20 lipca 2001 r.). W Polsce www.ce-market.com, niezwykle skuteczna platforma B2B specjalizująca się w obrocie metalami kolorowymi pozyskała ponad 450 klientów w niecałe pół roku od uruchomienia. W tym okresie łączna wartość transakcji zamknęła się kwotą 6 mln USD – patrz <http://www.ce-market.com/aboutuswhatpress.asp>

⁹ Chociaż coraz powszechniejszy dostęp do Internetu bez wątpienia przyczynia się do poprawy dostępu do informacji oraz zwiększenia wygody, możliwości wyboru i poziomu zadowolenia użytkowników. Te czynniki mogłyby być uwzględnione w ramach estymacji nowo powstałej „nadwyżki konsumenta” bądź np. w formie Indeksu Ludzkiej Wygody (Human Convenience Index – HCI), analogicznym do ONZ-skiego Indeksu Ludzkiego Rozwoju (Human Development Index – HDI). Wartość ILW z pewnością znacznie wzrosła po pojawieniu się Internetu.

rzyści z konwergencji i technologii informatycznych będą zależeć od jakości polityki narodowej i stopnia rozwoju infrastruktury ekonomicznej i instytucjonalnej.

„Nowa gospodarka” i czasy „dyskontynuacji technologicznej” (Thurow 1997), które nastąpiły wraz z jej pojawieniem się, stwarzają gospodarkom posocjalistycznym kilka możliwości przyspieszenia tempa rozwoju. Niestety wraz z możliwościami pojawiło się kilka poważnych zagrożeń. Jednak zakres tego opracowania nie pozwala na ich szczegółowe omówienie. Mówiąc w skrócie, kraje transformacji mają szansę rosnać szybciej dzięki mniejszym kosztom (bądź nawet ich brakiem) utraconych korzyści przy przechodzeniu ze starych do nowych technologii (są one wyższe w krajach rozwiniętych, podczas gdy w gospodarkach rozwijających się „koszty utopione” mogą być o wiele niższe, gdyż kraje te mogą od razu skorzystać z najnowszych technologii), młodszej populacji, która generalnie szybciej przyswaja sobie wszelkie techniczne nowinki, jak również relatywnie wysokiemu poziomowi wykształcenia, którego wartość idzie ostro w górę w warunkach „nowej gospodarki”. Potencjał Internetu również wywodzi się z niematerialnej, opartej na wiedzy właściwości „nowej gospodarki” (Quah 2001), co umożliwi szybsze upowszechnianie i stosowanie innowacji, a tym samym zwiększa potencjalną wartość absorpcji zasobów międzynarodowej wiedzy i wyników prac badawczo-rozwojowych (ang. „knowledge spillovers”). Naturalnym ograniczeniem szans są zagrożenia płynące z „luki cyfrowej” oraz pułapki technologicznej.

Pomimo różnorodnych wyzwania, potencjał ekonomiczny innowacji technologicznych leżących u podstaw „nowej gospodarki” jest znaczący. Dzieje się tak, ponieważ w perspektywie długookresowej postęp techniczny jest najważniejszy – w swym sławnym artykule Solow (1957) stwierdził, że akumulacja kapitału rzeczowego odpowiadała za jedynie 13% wzrostu gospodarczego w USA w pierwszej połowie XX wieku. Reszta, niemal 90%, była pochodną postępu technicznego (wyrażonego wydajnością całkowitą, czyli TFP – total factor productivity).

W krótszej perspektywie wydaje się jednak, że tradycyjna akumulacja kapitału rzeczowego i ludzkiego odgrywa większą rolę niż postęp techniczny, ponieważ sam rozwój postępu technicznego jest wciąż ściśle związany z maszynami i urządzeniami, które z kolei w dużej mierze zależą od inwestycji w kapitał rzeczowy. Inwestycje w kapitał rzeczowy poszerzają i odnawiają posiadane zasoby kapitałowe i umożliwiają wprowadzenie nowych technologii do procesów produkcyjnych. Na podstawie obliczeń bazujących na ekonometrycznym modelu wzrostu dla Polski, Welfe i in. (2001) stwierdzili, że w latach 1974–1990 roczny wzrost TFP w Polsce wynosił 0,73%, co odpowiada zaledwie 26% potencjalnego rocznego tempa wzrostu w tym okresie. Aku-

mulacja kapitału rzeczowego i ludzkiego odpowiadała za pozostałe 74% wzrostu potencjalnego PKB. Obliczenia przeprowadzone dla danych z lat 90-ych ujawniły, że na kapitał rzeczowy przypada niemal połowa wzrostu potencjalnego PKB (1990–1995) i 80–90% wzrostu w latach 1996–2000. Skutki postępu technicznego, będącego efektem wzrostu jakości kapitału ludzkiego i wchłaniania postępu technicznego z zagranicy, były więc dość ograniczone.

Coe i Helpman (1995) dowodzą, że w latach 1991–1995 w większości krajów Europy Zachodniej postęp techniczny (TFP) wypracował około 60% rocznego wzrostu PKB¹⁰, czyli znacznie więcej niż w Polsce. **Sugeruje to, że w Polsce i – przez analogię – w innych gospodarkach krajów posocjalistycznych akumulacja tradycyjnych czynników produkcji, tj. inwestycji w kapitał rzeczowy oraz, w mniejszym zakresie – kapitał ludzki, ma znacznie większe znaczenie niż w krajach rozwiniętych.** TIT, dzięki efektowi substytucji spowodowanym dramatycznie szybko spadającymi cenami TIT, mogą pomóc w stymulowaniu wzrostu inwestycji, jednak ich niski udział w całości inwestycji w kapitał rzeczowy¹¹ oraz niski zwrot z inwestycji w nie (patrz cytowane wcześniej wyniki badań Dewana i Kraemera 2000) powoduje, że **inwestycje w kapitał rzeczowy nie związane z TIT na długo jeszcze pozostaną podstawą wzrostu w krajach transformacji**¹².

Może to wynikać z faktu, przytaczanego również przez Kreamera i Dedricka (2001), że aby kraje rozwijające się mogły skorzystać z postępu technicznego, muszą najpierw stworzyć dojrzałą infrastrukturę materialną, podnieść jakość kapitału ludzkiego i kwalifikacje siły roboczej oraz budować instytucje, które wzmocnią oddziaływanie postępu technicznego.

Można wnioskować, że sukces pościgu gospodarek posocjalistycznych za światową czołówką będzie w przeważającej mierze uzależniony od „starej” gospodarki, tj. inwestycji w kapitał rzeczowy poza TIT i kapitałem ludzkim. Pomimo tego, znaczenie „nowej gospodarki” w rozwoju gospodarczym prawdopodobnie będzie wzrastać – malejący zwrot z inwestycji w kapitał rzeczowy i ludzki wskazuje, że z upływem czasu i wzrostem dochodów wzrost TFP, napędzany przez postęp techniczny, będzie musiał zostać zintensyfikowany,

¹⁰ Potencjalna wartość TFP dla Polski; rzeczywisty TFP dla krajów Europy Zachodniej. Szczegóły metodologiczne – patrz Welfe i in. (2001).

¹¹ Który nie przekracza 4,2% PKB (OECD 2001b) wobec rocznych całkowitych nakładów na kapitał rzeczowy przekraczających w większości krajów transformacji 20% PKB (EBRD 2001).

¹² Chociaż warto pamiętać, że duża część inwestycji rzeczowych poza TIT zawiera już w sobie te technologie. Dlatego też prawdziwy udział TIT w całości inwestycji może być znacząco większy niż wynika to ze statystyk.

aby utrzymać wysokie tempo wzrostu gospodarczego¹³. **Więc w perspektywie długofalowej ostateczny sukces pogoni za krajami rozwiniętymi będzie uzależniony również od „nowej gospodarki”.**

Podobnie argumentuje Kołodko (2001, s. 71), że *„kraje posocjalistyczne – w przeciwieństwie do rozwiniętych gospodarek rynkowych – nie powinny zbyt szybko wykorzystywać potencjału e-biznesu, lecz wpierv zwiększyć efektywność ‘starej gospodarki’, ponieważ te dwie ‘gospodarki’ są skazane na długą koegzystencję”*. Można by dodać, że „stara gospodarka”, rozumiana jako akumulacja kapitału rzeczowego (w tym kapitału TIT) i ludzkiego, będzie równie ważna w gospodarkach rozwiniętych, zgodnie z zasadami tradycyjnej ekonomii rozwoju gospodarczego. Jednym z paradoksów amerykańskiego cudu wzrostu wydajności w latach 90-ych, bazującego na „nowej gospodarce”, jest to, że Unia Europejska, mimo wyraźnie wolniejszego przyswajania zdobyczy rewolucji internetowej, również zanotowała znaczący wzrost wydajności na poziomie 1,5% rocznie w latach 1995–2000, tylko trochę poniżej rekordowych 1,8% w USA¹⁴. Nie ujmując niczego Finlandii, Szwecji i Irlandii, doświadczenia UE wskazują, że tak znaczny wzrost wydajności Unia zawdzięcza przede wszystkim modernizacji „starej gospodarki”. Dlatego nawet w krajach rozwiniętych „nowa gospodarka” nie jest jedynym narzędziem przyspieszania tempa wzrostu gospodarczego – „stara gospodarka” również ma tu do odegrania ważną rolę. Klasyczne sposoby zwiększania wydajności strukturalnych, organizacyjnych i instytucjonalnych ram gospodarki wciąż mają swoją wagę, choć globalizacja wraz z absorpcją TIT przyczyniły się i będą się przyczyniać do znacznego przyspieszenia tych procesów.

¹³ Welfe i in. (2001) argumentują, na podstawie ekonometrycznego modelu polskiej gospodarki, że aby Polska mogła osiągnąć 6–7% średnioroczne tempo wzrostu potencjalnego PKB w następnym dziesięcioleciu, przy założeniu, że wskaźnik inwestycji do PKB wyniesie 30% rocznie, a siła robocza zmieni się nieznacznie, wówczas TFP musi odpowiadać za co najmniej 50% wzrostu potencjalnego PKB. Bez zwiększenia wskaźnika wzrostu TFP potencjalny PKB będzie się zwiększać zaledwie o 3–3,5% rocznie.

¹⁴ Obliczonych jako Produkt Krajowy Netto na roboczogodzinę (Economist 2001b). Jeśli wziąć pod uwagę PKB na roboczogodzinę przepracowaną w ciągu dziesięciu lat do roku 2000, wydajność amerykańskiej gospodarki w tym okresie rosła przeciętnie w tempie 1,6%, gdzie tymczasem wydajność w strefie euro rosła o 1,9%. Całkowita wydajność czynników produkcji (TFP), która uwzględnia efektywność wykorzystania kapitału i pracy, również rosła nieco szybciej w strefie euro niż w USA (Economist 2001c).

4. Indeks Nowej Gospodarki

Ani „stara”, ani „nowa” gospodarka nie będzie się rozwijać bez zaplecza w postaci niezbędnych instytucji, które decydują o efektywności alokacji zasobów w gospodarce, tworząc szczególne bodźce ekonomiczne. Jakość instytucji w dużej mierze wyjaśnia różnice między poziomem wydajności i tempa rozwoju gospodarczego w różnych krajach (North 1990, Hall i Jones 1996, Bank Światowy 2002, Clague 1997). Do zróżnicowania wskaźników wzrostu przyczynia się również postęp techniczny.

W niniejszym opracowaniu wprowadzono *Indeks Nowej Gospodarki (ING)* w celu lepszego oszacowania – na podstawie poziomu rozwoju infrastruktury ekonomicznej i instytucjonalnej – perspektyw wykorzystania „nowej gospodarki” przez 27 krajów posocjalistycznych do uzyskania szybszego tempa wzrostu gospodarczego i doganiania krajów rozwiniętych.¹⁵

Argumenty przemawiające za stosowaniem takich indeksów są dwojakiego rodzaju (argumentacja podawana przez Zinnesa i in. (2001, str. 321)): „*po pierwsze, (...) wskaźniki stanowią łatwy sposób uchwycenia koncepcji tam, gdzie pojedyncze, mierzalne ilościowo zmienne zawodzą. (...) Po drugie, metoda indeksowa pomaga przezwyciężyć problemy braku i jakości danych, które są największą przeszkodą każdej pracy badawczej nad gospodarkami posocjalistycznymi*”. Innymi słowy indeksy przydają się tam, gdzie brakuje dokładnych, szczegółowych danych.

¹⁵ Warto w tym miejscu ostrzec, że ING z pewnością nie jest w pełni zgodny z neoklasycznym modelem ekonomicznym, który w dużej mierze opiera się na „twardych” danych i modelach matematycznych. Indeks ten nie mógł zostać przetestowany z uwagi na brak wiarygodnych danych. Nie pretenduje jednak do uznania go za twarde dowód naukowy. Niemniej jednak wydaje się, że zastosowanie wskaźnika faktycznie przyczynia się do pogłębienia wiedzy o znaczeniu infrastruktury ekonomicznej i instytucjonalnej dla wdrażania nowych technologii. Brak danych nie powinien ograniczać naszych dążeń do zdobycia wiedzy. Pisze o tym również Krugman (1997, s. 1–3), który cytuje pracę o „*ewolucji ignorancji*” dotyczącą Afryki. W pracy tej opisano ewolucję europejskich map kontynentu afrykańskiego od XV do XIX wieku. W XV w. mapy Afryki były relatywnie niedokładne. Często opisywały one wnętrze kontynentu za pomocą wskazań typu „*sześć dni na południe, dwa dni na wschód*”. W późniejszych wiekach kartografia i jakość informacji poprawiała się. Wraz z rozwojem, nauka kartografii wprowadziła nowe standardy dotyczące jakości danych, które mogłyby być uznane za wiarygodne. Określenie „*sześć dni na południe*” nie spełniało tych standardów, co spowodowało, że mapy interioru Afryki sporządzane w późniejszych stuleciach zawierały mniej treści niż mapy z XV w.! Krugman twierdzi: „*przez dość długi czas coraz lepsza technika faktycznie spowodowała utratę części wiedzy*”. Następnie konkluduje, że „*ekonomia, ..., jest czymś na kształt sporządzania map*”. Indeks zaprezentowany w niniejszym opracowaniu jest właśnie taką mapą.

Omawiany w niniejszym opracowaniu indeks, bazujący na teorii i empirii makroekonomii, jak i na nowej ekonomii instytucjonalnej (North 1994, 1997), łączy w sobie zmienne ekonomiczne i instytucjonalne, które uważa się – na podstawie wyników szeregu projektów badawczych (OECD 2001a, MFW 2001, Bank Światowy 1998/99) – za najbardziej istotne z punktu widzenia wdrażania i produktywnego wykorzystywania zdobyczy postępu technicznego. W tabeli 1 przedstawiono dziesięć zmiennych, o których mowa.

Tabela 1. **Zmienne i ich wskaźniki w Indeksie Nowej Gospodarki**

Zmienna	Wskaźnik	Źródło
1. Jakość przepisów i egzekwowania umów	Efektywność i zakres systemu prawnego	EBOiR (2001)*
2. Infrastruktura	Całkowita liczba linii telefonicznych (stacjonarnych i komórkowych) plus liczba hostów internetowych, na 100 mieszkańców	ITU (2002)
3. Otwartość handlu	Eksport plus import do PKB	EBOiR
4. Rozwój rynków finansowych	Szeroki pieniądz (M3) do PKB	EBOiR
5. Wydatki na badania i rozwój	Roczne wydatki na badania i rozwój do PKB	Eurostat (2000)**
6. Jakość kapitału ludzkiego	Indeks edukacyjny 1999	HDI (2001)
7. Elastyczność rynku pracy	Wskaźnik bezrobocia	EBOiR
8. Konkurencyjność rynku produktów i usług	Indeks polityki ochrony konkurencji	EBOiR
9. Przedsiębiorczość	Udział sektora prywatnego w PKB	EBOiR
10. Stabilność makroekonomiczna	Inflacja w skali rocznej	EBOiR

* Wszystkie dane z EBOiR bazują na EBOiR (2001)

** Na podstawie Laafia (2000).

Poniżej zostaną przedstawione opisy każdej ze zmiennych pokazanych w tabeli 1. Po pierwsze, na podstawie wyników wybranych badań zostanie określone znaczenie każdej z nich dla wzrostu gospodarczego. Po drugie, zostanie omówione znaczenie każdej zmiennej z punktu widzenia wykorzystania potencjału „nowej gospodarki”. Po trzecie, skomentowany zostanie poziom rozwoju krajów posocjalistycznych w odniesieniu do poszczególnych zmiennych.

Miara poziomu rozwoju infrastruktury ekonomicznej i instytucjonalnej „nowej gospodarki” zostanie wyrażona poprzez ważoną sumę wartości wszyst-

kich dziesięciu zmiennych dla każdego kraju. Przyjęto założenie, że zmiennym jakości przepisów i egzekwowania prawa, rozwoju rynku finansowego, otwartości handlu, infrastruktury, wydatków na badania i rozwój oraz kapitału ludzkiego zostaną przypisane wagi dwa razy większe niż pozostałym (które zostały pomnożone przez 0,5), ponieważ uznano je za najważniejsze dla „nowej gospodarki”. Z uwagi na brak, lub ograniczony dostęp do potrzebnych danych, zmienne zostały określone wyłącznie na podstawie obserwacji dostępnych dla całej próby obejmującej wszystkie kraje.

Konstrukcja ING opiera się na indeksie konkurencyjności opracowanym przez Zinnesa i in. (2001, str. 322) i przedstawia się następująco:

- zmienne wybrano w sposób gwarantujący, że każda z nich w stosunku do głównej koncepcji przyjmuje albo wyłącznie wartości dodatnie, albo wyłącznie wartości ujemne;
- jeżeli zmienne są skorelowane ujemnie (jak inflacja), mnoży się je przez -1 , zgodnie z zasadą, że zawsze „*więcej to lepiej*”;
- zmienne są standaryzowane¹⁶.

1. Jakość przepisów i egzekwowania umów

Jak twierdzi Clague (1997), jakość przepisów i mechanizmów egzekwowania umów w dużej mierze wyjaśnia dlaczego jedne kraje prosperują, podczas gdy inne nie. Clague wykazał, że wysoki poziom egzekwowania przepisów i poszanowanie praw własności obniża koszty transakcyjne wymiany rynkowej. Niższe koszty transakcji wskutek lepszego egzekwowania umów są szczególnie ważne w krajach posocjalistycznych, w których koszty transakcyjne są znacznie wyższe ze względu na słabiej rozwinięte mechanizmy wymiany rynkowej. Wyższe koszty transakcyjne hamują wzrost gospodarczy. Dość oczywiste jest więc, że jakość przepisów i mechanizmów egzekwowania prawa jest jednym z krytycznych czynników długookresowego wzrostu gospodarczego.

Rządy prawa są równie ważne dla przyswajania nowych technologii, zwłaszcza w słabiej rozwiniętych krajach transformacji, gdzie egzekwowanie umów tradycyjnie pozostawia wiele do życzenia. Nowe przedsiębiorstwa stosujące innowacyjne rozwiązania nie będą mogły prosperować jeżeli otoczenie prawne nie będzie sprzyjać ich rozwojowi. W obliczu nieskutecznych

¹⁶ Od każdej liczby odejmuje się średnią dla próby, a następnie wynik dzieli przez odchylenie standardowe dla próby. Powoduje to, że średnia wynosi zero, a odchylenie standardowe jeden dla wszystkich krajów w próbie. Dzięki temu wszystkie wyniki są porównywalne i mogą być sumowane.

mechanizmów egzekwowania prawa wysiłki przedsiębiorców będą kierować się ku mniej przejrzystym rynkom (szara strefa i czarny rynek). Odpowiedni zakres prawa i odpowiednia jakość mechanizmów egzekwowania umów to dwa warunki konieczne dla absorpcji TIT.¹⁷

2. Infrastruktura

Jest to całkiem oczywista kategoria z punktu widzenia wykorzystania TIT, z których przecież nie może skorzystać bez rozwiniętych sieci telefonicznych i komputerowych¹⁸. Wydaje się prawdopodobne, że w celu czerpania korzyści z tzw. efektów sieciowych (ang. network effects) trzeba przekroczyć pewien krytyczny punkt rozwoju sieci. Gdzie dokładnie znajduje się ten punkt – nie wiadomo. Uzasadnionym wydaje się być założenie, że punkt ten leży blisko punktu pełnego nasycenia rynku (powszechnego dostępu do sieci). Efekty sieciowe mogą mieć charakter nieliniowy – po przekroczeniu punktu krytycznego, wartość ekonomiczna sieci przyrasta więcej niż proporcjonalnie.

Powszechnie wiadomo, iż infrastruktura telekomunikacyjna i informatyczna w krajach posocjalistycznych pozostaje daleko w tyle za krajami rozwiniętymi. Według danych Eurostatu za rok 2001, prezentowanych przez Deissa (2002), w krajach kandydujących do UE liczba komputerów osobistych i hostów internetowych, w objętej badaniem próbie gospodarek posocjalistycznych, jest niska w porównaniu z krajami UE. Zróżnicowanie wyników jest interesujące: stopień nasycenia komputerami w Słowenii jest niemal równy średniej dla UE, które wynosi 31 komputerów na 100 mieszkańców. W Bułgarii wskaźnik ten wynosi zaledwie 4,9 komputerów na 100 mieszkańców. Podobnie jest z hos-

¹⁷ Interesującym przykładem jest pirackie kopiowanie programów komputerowych, kwitające wskutek słabej ochrony praw autorskich/egzekwowania umów, które jest korzystne z punktu widzenia rozwoju „nowej gospodarki” w krajach posocjalistycznych. Do tej pory oprogramowanie warte miliardy dolarów zostało piracko skopiowane, a następnie powszechnie rozprowadzone za niewielką cenę. Według informacji Business Software Alliance (2001) tylko w 1999 na całym świecie piraci wyprodukowali oprogramowanie o wartości 12 mld USD. Przed kilku laty nawet w Polsce programy stosowane przez lokalne firmy nie były licencjonowane. W słabiej rozwiniętych krajach, jak Kazachstan czy Albania, niemal wszystkie programy są wciąż nielegalne. Piractwo popłaca: w perspektywie krótkookresowej powoduje znacznie szybsze upowszechnianie się technologii informatycznych. **Bez piractwa luka technologiczna zmniejszałaby się znacznie wolniej, gdyż lokalne gospodarki nie byłyby w stanie zapłacić pełnej ceny oprogramowania.** Jednak ta makiaweliczna idea traci rację bytu w dłuższej perspektywie. W ujęciu długofalowym niska jakość przepisów i mechanizmów egzekwowania prawa jest hamulcem wzrostu. Dzieje się tak również dlatego, że kraje akceptujące piractwo ryzykują wykluczenie z międzynarodowej społeczności handlowej, a tym samym utratę dostępu do źródeł wiedzy.

¹⁸ Inne rodzaje twardej infrastruktury są również ważne – „nowa gospodarka” nie powstanie w kraju, w którym sieć transportowa jest w rozsypce, jakością systemu logistycznego jest niska etc.

tami internetowymi. W Słowenii jest ich 1,5 na stu mieszkańców, podczas gdy w Bułgarii 0,3, gdzie tymczasem średnia dla UE wynosi 3,3. Rzeczywiście więc wiele zostało do zrobienia, by usprawnić infrastrukturę „nowej gospodarki”

Utrzymujący się niedorozwój infrastruktury nie zmienia jednak faktu, że w ciągu ostatnich lat większość gospodarek posocjalistycznych poczyniło duże postępy w modernizacji i rozbudowie swoich sieci. Telefonia komórkowa, jeden z cudów „nowej gospodarki”, umożliwił większości krajów rozpoczęcie szybkiego pościgu za krajami rozwiniętymi. Jest to doskonały przykład przekakiwania zapóźnienia technologicznego – od oczekiwania latami na telefon stacjonarny do praktycznie nieograniczonego dostępu do telefonów komórkowych po przystępnej cenie.

3. *Otwartość handlu*

Wśród ekonomistów panuje powszechna zgoda, że liberalne regulacje eksportowe i importowe są dodatnio skorelowane ze wzrostem wydajności i produkcji. Otwartość handlu jest szczególnie ważna dla upowszechniania wiedzy i innowacji – głównym kanałem dystrybucji jest tu import. Otwarte granice umożliwiają upowszechnianie wyników prac B+R w skali międzynarodowej, co może w dużym stopniu przyczyniać się do wzrostu tempa rozwoju gospodarczego w krajach rozwijających się (według Mohnena 2001, 0,5% wzrost nakładów na prace badawczo-rozwojowe w relacji do PKB w krajach rozwiniętych może spowodować nawet 14% wzrost produkcji w krajach rozwijających się w perspektywie długookresowej). Coe i Helpman (1995) stwierdzili występowanie istotnej zależności między skłonnością do importu a zdolnością do korzystania z wyników prac B+R, tj. przy stałym poziomie nakładów na B+R realizowane za granicą, kraje o wyższej skłonności do importu odnotowują większy wzrost gospodarczy.

4. *Rynki finansowe*

Już Joseph Schumpeter (1912) twierdził, że rozwinięty sektor finansowy jest ważny dla wzrostu gospodarczego. To przypuszczenie zostało potwierdzone dowodami zebranymi przez m.in. Kinga i Levine's (1993), Levine's (1997) i Greenwooda i Smitha (1997). Rynki finansowe odgrywają ważną rolę w gromadzeniu i agregacji oszczędności oraz ich efektywnej alokacji.

Rozwinięty rynek finansowy jest ewidentnie krytycznym czynnikiem rozwoju „nowej gospodarki”. Szczególnie duże znaczenie ma wartość inwestycji bezpośrednich kapitału wysokiego ryzyka (ang. venture capital – VC), ponieważ finansują one nowo powstające przedsiębiorstwa, które najczęściej wykorzystują najnowsze i najbardziej produktywne technologie i pomysły. Rynki kapitałowe (akcji) stanowią drugi ważny kanał finansowania „nowej gospodarki”.

Niestety żaden z tych dwóch kanałów finansowych „nowej gospodarki” nie jest wystarczająco rozwinięty w krajach posocjalistycznych. Całkowita wartość inwestycji VC jest niewielka – zgodnie z dostępnymi danymi (Global Entrepreneurship Monitor 2001) w roku 2000 udział krajowych inwestycji VC w PKB w Polsce i na Węgrzech, w jednych z najbardziej rozwiniętych krajów Europy Środkowej i Wschodniej, wyniósł mniej niż 0,1%, w porównaniu z 1,2% w Izraelu i 1,0% w USA. Według Dresdner Kleinwort Capital (2001) w całej Europie Środkowej i Wschodniej przeciętny wskaźnik wartości prywatnych funduszy inwestycyjnych (ang. private equity) do PKB wyniósł 1,3% na koniec 2000 r., podczas gdy w Wielkiej Brytanii było to ponad 5,1%, w Szwecji 3,3%, a we Francji 2,0% PKB¹⁹. W roku 2000 wartość kapitału VC zainwestowanego w Polsce wynosiła około 200 mln EUR, czyli tylko 0,1% PKB!

Alokacyjna rola rynków kapitałowych jest również niewielka – całkowita wartość akcji sprzedanych w ramach ofert publicznych na rynku pierwotnym na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie w 2000 r. stanowiła zaledwie 0,6% całkowitych inwestycji w środki trwałe w tym samym okresie. Infrastrukturę finansową „nowej gospodarki” w krajach posocjalistycznych należy więc uznać za niedorozwiniętą, a tym samym, bez wątpienia, za znaczące ograniczenie możliwości wykorzystania potencjału ekonomicznego TIT.

5. Wydatki na prace badawczo-rozwojowe

Dzięki osiągnięciom endogenicznej teorii wzrostu oraz wielu innych badań, duże znaczenie prac badawczo-rozwojowych dla wzrostu gospodarczego jest obecnie czymś oczywistym. Joseph Stiglitz (1998, s. 26–27) stwierdza „*studia nad rentownością inwestycji w prace badawczo-rozwojowe w krajach uprzemysłowionych wykazują, że indywidualne stopy zwrotu wynoszą 20–30%, a społeczne stopy zwrotu 50% i więcej*”. Stiglitz dalej argumentuje, iż „*dla większości krajów nie zaliczanych do czołówki technologicznej, zwrot związany z ułatwieniem transferu technologii jest znacznie większy niż zwrot z prowadzonych prac badawczo-rozwojowych we własnym zakresie*”. Wydaje się więc, że zdolność do wchłaniania technologii jest kluczem do szybkiego rozwoju.

W krajach posocjalistycznych wydatki na badania i rozwój (B+R) kształtują się na bardzo niskim poziomie, który z reguły nie przekracza 1,0% PKB, w porównaniu z średnią ponad 2,0% PKB dla krajów OECD. Niskie wydatki na B+R stawiają kraje transformacji w niekorzystnym położeniu, ponieważ lokalne projekty w tej dziedzinie są niezwykle ważne dla zrozumienia i absorpcji

¹⁹ W każdym przypadku dane obrazują wartość zgromadzonego przez fundusze kapitału, co jednak nie oznacza, że zostanie on w całości zainwestowany.

wiedzy powstającej w wymiarze międzynarodowym, dla podnoszenia własnych kompetencji w dziedzinie B+R i dla aktywnego uczestnictwa w międzynarodowych sieciach jednostek i programów badawczo-rozwojowych. OECD (2001a, s. 41) stwierdza, że *„krajowe prace badawczo-rozwojowe (...) są kluczem do zagranicznej wiedzy; kraje, które inwestują we własne zaplecze badawczo-rozwojowe wydają się odnosić największe korzyści z zagranicznych prac B+R”*. **Krajowe B+R są więc niezbędne, aby móc korzystać z osiągnięć międzynarodowych w tej dziedzinie.**²⁰

Jednak zwiększanie wydatków na B+R to nie wszystko – również duże znaczenie ma produktywnie stosowanie nowo wypracowanej wiedzy. To właśnie w tym miejscu kraje posocjalistyczne wydają się być zapóźnione najbardziej: przepływ wiedzy między nauką a gospodarką jest bardzo słaby. Większość instytucji badawczo-rozwojowych w krajach posocjalistycznych może poszczycić się dość wysokim poziomem jakości prowadzonych badań, lecz z drugiej strony są one bardzo niekompetentne, gdy przychodzi do upowszechniania wyników badań w celu ich praktycznego wykorzystania w gospodarce. Jest to w większości przypadków spuścizna poprzedniego systemu, kiedy to wszystkie zastosowania wyników badań były kontrolowane przez państwo. Gdy państwo zrezygnowało z tej roli na początku lat 90-ych, nadając instytucjom badawczo-rozwojowych samodzielność, te okazały się niezdolne do rozpowszechniania wiedzy ze względu na brak przejrzystego systemu bodźców i często niewystarczające wsparcie finansowe.

Zdolność przedsiębiorstw w gospodarkach transformowanych do wykorzystywania wyników prac badawczo-rozwojowych, zarówno lokalnych, jak i międzynarodowych, jest również niska. Dzieje się tak, ponieważ zakres B+R prowadzonych przez przedsiębiorstwa jest szczególnie ograniczony. Jak wynika z danych OECD (2001b), udział wydatków na B+R w sektorze przedsiębiorstw w stosunku do krajowego produktu wytwarzanego przez przemysł w roku 1999 wyniósł 0,42% w Polsce, 0,33% na Węgrzech, 0,69% na Słowacji i 0,95% w Czechach. Dla porównania, w Szwecji wskaźnik ten wyniósł 4,74%, a średnia dla OECD była równa 1,89%.

Zagraniczne inwestycje bezpośrednie mogą odgrywać istotną rolę jako kanał pozyskiwania wyników międzynarodowych prac badawczo-rozwojowych na potrzeby gospodarki krajowej. Z czasem inwestycje te powinny coraz

²⁰ Dowiedziono, że szybki rozwój Japonii, zapoczątkowany w latach 50-tych, i nieco późniejszy Korei w znacznym stopniu bazował na skutecznym przyswajaniu, naśladowaniu i czasem udoskonalaniu innowacji opracowanych za granicą. Tą samą ścieżką mogą podążyć gospodarki posocjalistyczne. Jednak aby myśleć o sukcesie, trzeba rozwijać krajowe programy badawczo-rozwojowe.

bardziej zyskiwać na znaczeniu. Jednak napływ zagranicznych inwestycji bezpośrednich zależy od atrakcyjności danego kraju w skali światowej. Tutaj kraje transformacji przegrywają globalną bitwę: udaje im się pozyskać mniej niż 30 mld USD rocznie, czyli mniej niż przyciąga sama Brazylia. Kraje posocjalistyczne mają wiele do zrobienia w zakresie promowania zagranicznych inwestycji bezpośrednich, w szczególności tych związanych z branżami o najwyższej wartości dodanej.

6. Kapitał ludzki

Znaczenie kapitału ludzkiego dla wzrostu gospodarczego jest powszechnie znane. Szereg badań empirycznych potwierdziło, że kapitał ludzki jest dodatnio skorelowany z tempem wzrostu PKB (Barro i Sala-i-Martin 1995, Bassanini i Scarpetta 2001).

Korzystanie z TIT wymaga odpowiedniej wiedzy i umiejętności. Te z kolei powstają na fundamencie solidnego wykształcenia i ciągłego kształcenia się. Dla „nowej gospodarki” szczególnie ważne jest wykształcenie wyższe, gdyż to głównie na tym poziomie kwalifikacji można skorzystać z najnowszej wiedzy napływającej z zagranicy. W tym kontekście ważne jest również spostrzeżenie, że aby w pełni korzystać z TIT, należy kłaść nacisk na kształcenie wyższe w dziedzinie matematyki, informatyki i inżynierii zamiast przedmiotów humanistycznych.²¹

Jakość kapitału ludzkiego w gospodarkach posocjalistycznych jest relatywnie wysoka w stosunku do produktu narodowego. Ukraiński kapitał ludzki jest lepiej rozwinięty niż wenezuelski, a tadżycki lepiej niż nigeryjski, pomimo podobnych wskaźników PKB per capita.²² Kapitał ludzki jest często jedną z niewielu pozytywnych pozostałości po poprzednim ustroju. Jednak formalne wykształcenie to nie wszystko. Zwłaszcza w zakresie TIT odpowiednie umiejętności mają większe znaczenie niż ogólna wiedza. W krajach transformacji brakuje właśnie specyficznych umiejętności w dziedzinie nowych technologii. Dzieje się tak ze względu na stosunkowo niewielką liczbę absolwentów o profilu matematycznym, fizycznym i technicznym. Jeszcze ważniejszy

²¹ Na przykład według Stiglitz (1998) większy udział inżynierów w grupie absolwentów studiów wyższych w Korei i na Tajwanie (niemal trzykrotnie wyższy w stosunku do USA) spowodował zmniejszenie się luki wydajności dzielącej te kraje od krajów rozwiniętych.

²² Według Indeksu Rozwoju Ludzkości (Human Development Index – HDI 2001, indeks edukacji dla Ukrainy wynosił w 1999 0,92, podczas gdy jej indeks PKB wynosił zaledwie 0,59. Dla porównania w Wenezueli indeks PKB kształtował się na poziomie 0,67, a indeks edukacji 0,83. Kraje posocjalistyczne jako całość wypadają więc znacznie lepiej pod względem HDI niż w rankingu samego PKB, głównie dzięki wyższej wartości indeksu edukacji. W przypadku Armenii ta różnica wynosi aż 44 miejsca, a w przypadku Tadżykistanu 36 miejsc.

wydaje się być brak kultury kształcenia ustawicznego – bardzo rzadko widuje się ludzi w średnim wieku uczęszczających na zajęcia na lokalnych uniwersytetach. A bez ciągłego uczenia się ludzie nie będą w stanie nadążać za ciągłymi zmianami technologii, których tempo ostatnio jeszcze bardziej wzrosło właśnie dzięki „nowej gospodarce”.

Edukacja przyczynia się również do wzrostu popytu na zaawansowane technicznie produkty. Quah (2001) dowodzi, że „nowa gospodarka” nie będzie się rozwijać bez popytu na wytwarzane przez nią produkty. Również w tym zakresie w krajach posocjalistycznych można zrobić bardzo dużo, by zmienić panujące w nich nastawienie wobec absorpcji innowacyjnych rozwiązań. Lepsze wykształcenie z pewnością pomoże. Niemniej jednak obecne postawy nie zmieniają się z dnia na dzień – zmiany kulturowe i społeczne zajmują całe dziesięciolecia. Ryzyko to jest jednak ograniczone dzięki widocznej sile – ponieważ młodzi ludzie są bardziej skłonni do szybszego wykorzystania innowacji, to relatywnie młode populacje Europy Środkowej i Wschodniej oraz Azji Środkowej powinny szybciej wchłaniać nowe technologie niż starsze i ustabilizowane społeczeństwa krajów rozwiniętych.

7. Rynek pracy

Znaczenie elastyczności rynku pracy dla wzrostu gospodarczego jest znane od dawna. Studia OECD, zainicjowane w 1994 r., jako pierwsze znalazły dowody potwierdzające, że elastyczne rynki pracy powodują spadek bezrobocia (OECD 1999). Wyższe zatrudnienie przekłada się na większą produkcję. Di Tella i MacCulloch (Economist 1999) znaleźli inne przekonujące dowody po przebadaniu 21 krajów na przestrzeni siedmiu lat do 1990 r.

Elastyczne rynki pracy są szczególnie ważne dla powstania „nowej gospodarki”: wprowadzenie e-biznesu oraz nowych metod zarządzania i rozwiązań organizacyjnych wymaga elastycznego przesuwania pracowników od starych zadań do nowych oraz przechodzenia do nowych metod prowadzenia działalności. Innowacje powodują powstawanie nowych produktów i branż, które zastępują starsze. Powoduje to konieczność przesunięcia pracowników między przedsiębiorstwami i sektorami gospodarki. Sztywne rynki pracy utrudniają wprowadzanie niezbędnych zmian w zatrudnieniu, a tym samym stają na drodze do wykorzystania nowych technologii. **Elastyczne rynki pracy są więc niezbędne do zainicjowania i upowszechnienia rewolucji technologicznej** (Johnston 2001).

8. Konkurencyjność rynku produktów i usług

Konkurencja obniża bariery wejścia, wzmacnia bodźce, a tym samym prowadzi do bardziej produktywnego wykorzystania zasobów. Znaczenie elas-

tycznych rynków produktów dla wzrostu gospodarczego zostało wszechstronnie udowodnione (Bassanini i in. 2001).

Konkurencyjne rynki są bardzo ważne dla rozwoju „nowej gospodarki” i jej udziału w podnoszeniu wydajności. Nowe, bardziej wydajne przedsiębiorstwa stosujące nowe technologie muszą mieć szansę konkurowania z przedsiębiorstwami już istniejącymi. Przepisy regulujące funkcjonowanie rynku muszą obniżać bariery wejścia tak nisko jak tylko się da. Dobrym przykładem są tu spółki telekomunikacyjne – w krajach, w których rynek telekomunikacyjny został zliberalizowany (USA, UE, rozwinięte kraje Azji Południowo-Wschodniej), w szybkim czasie wzrosła jakość usług telekomunikacyjnych przy jednoczesnym spadku cen. Natomiast w krajach posocjalistycznych, w których spółki telekomunikacyjne zachowały pozycję monopolistyczną, takie zjawisko wystąpiło w o wiele mniejszym stopniu. **Liberalizacja rynku jest więc niezwykle ważnym czynnikiem warunkującym produktywnie wykorzystanie „nowej gospodarki”.**

9. Przedsiębiorczość²³

Nie wystarczy wiedzieć – trzeba jeszcze umieć zaprząć wiedzę do pracy, która przyniesie zyski. Ma to miejsce tam, gdzie panuje duch przedsiębiorczości i rodzą się przedsiębiorcy. Bez przedsiębiorców nie będzie komercyjnych zastosowań innowacji. To właśnie przedsiębiorcy przekuwają pomysły na rzeczywistość ekonomiczną.

Joseph Schumpeter odkrył powiązania między przedsiębiorczością a wzrostem gospodarczym. Jako pierwszy stwierdził, że przedsiębiorczość jest kolejnym ważnym czynnikiem – po innowacyjności i kredycie – napędzającym wzrost gospodarczy (Blaug 1994). W miarę jak siły „kreatywnej destrukcji” zastępują stare nieefektywne firmy firmami nowymi i innowacyjnymi, rośnie wydajność i tempo wzrostu gospodarczego.

Jest rzeczą oczywistą, że przedsiębiorczość jest fundamentem „nowej gospodarki” – nie byłoby Amazon.com, Yahoo, eBay ani żadnej innej firmy ery internetowej bez osób gotowych podjąć ryzyko.

²³ Aby objąć całą próbę krajów, za zmienną przyjęto udział sektora prywatnego w PKB na podstawie danych EBOiR. Jest to z pewnością miara niedoskonała, ponieważ odzwierciedla zarówno działalność przedsiębiorców, jak i postępy prywatyzacji w skali całej gospodarki. Jednak duży udział sektora prywatnego w PKB w krajach posocjalistycznych oznacza, po pierwsze, że reformy strukturalne promujące przedsiębiorczość są zaawansowane i, po drugie, że dynamicznie rozwijają się firmy prywatne powstające od zera (w większości krajów transformacji to raczej nowo utworzone przedsiębiorstwa, a nie te sprywatyzowane, wytwarzają obecnie większość „prywatnej części” PKB).

10. Stabilność makroekonomiczna

Wysoki poziom i duża zmienność inflacji zwiększa niepewność i zmniejsza efektywność mechanizmów cenowych jako narzędzi alokacji zasobów. Skutkiem tego inflacja powoduje obniżenie wartości i efektywności inwestycji. Jednak konkretne dowody na zależność między inflacją a wzrostem są ambiwalentne: podczas gdy ta zależność jest dobrze widoczna w przypadku wysokiej inflacji, to w przypadku umiarkowanej i niskiej inflacji nie jest już tak oczywista (Bruno i Easterly 1998). Niemniej jednak powszechnie akceptuje się pogląd, że inflacja, zwłaszcza wysoka i zmienna, hamuje wzrost.

Stabilność makroekonomiczna jest równie ważna dla rozwoju „nowej gospodarki”. W niestabilnej, podatnej na inflację gospodarce żadne inwestycje, w tym również w TIT, nie będą rozwijać się w pożądanym tempie. Niska i stabilna inflacja jest więc warunkiem koniecznym korzystania z postępu technicznego.

Inne czynniki

ING można by uzupełnić o dodatkowe zmienne takich trudnych do kwantyfikacji czynników jak: swobody polityczne i stabilność systemu politycznego (demokracja, wolności obywatelskie, pomoc państwa dla Internetu), kultura (otwartość na innowacje), korupcja, religia, struktura etniczna czy wreszcie znajomość języka angielskiego. Jednak z uwagi na wybitnie jakościowy charakter tych zmiennych, jak i w celu uproszczenia ING, zmienne te nie zostały do niego włączone. Niemniej jednak wpływ czynników politycznych, społecznych i kulturowych na wzrost gospodarczy oraz – w kontekście niniejszego opracowania – na absorpcję nowych technologii z pewnością pozostaje atrakcyjnym polem do dalszych badań.

Spójrzmy wreszcie na wyniki obliczeń ING zawarte w tabeli 2.

Najwyższe miejsce w rankingu zajęła Słowenia, a za nią Czechy, Węgry, Estonia, Słowacja i Polska. W dole tabeli 2 znalazły się Uzbekistan, Albania, Bośnia i Hercegowina oraz Jugosławia. Wyniki wydają się potwierdzać intuicję, że kraje najwyżej rozwinięte powinny uplasować się na czołowych miejscach. Państwa, w których w procesie transformacji osiągnięto najmniejszy postęp (Gruzja, Azerbejdżan, Uzbekistan, Albania) lub gdzie wojna zasiała spustoszenia w gospodarce, jak w Bośni, Hercegowinie i Jugosławii, zajęły ostatnie pozycje (zob. tabela 2).

Wyniki ING są w dużej mierze zgodne z wynikami „Raportu o konkurencyjności na świecie” (Global Competitiveness Report – GCR), opublikowanego przez Światowe Forum Gospodarcze (2001). Jak można było oczekiwać, ranking ING wyznaczający stopień przygotowania do wykorzystania „nowej

Tabela 2. Ranking Indeksu Nowej Gospodarki

Kraj	Miejsce ING	Ocena ING	Przepisy prawa i ich egzekwo- wanie	Infra- struktura	Otwar- tość handlu	System finansowy	Wydatki na B+R	Kapitał ludzki	Elastycz- ność rynk pracy	Konku- rencyj- ność rynków	Przedsię- biorezość	Stabilność makro- ekono- miczna
Słowenia	1	10,8012	1,0846	2,3856	0,4393	1,2911	3,2527	1,1878	0,5269	1,0033	0,4107	0,3792
Czechy	2	10,1259	0,4310	2,0060	1,0642	2,4531	2,6677	-0,2700	0,3573	1,4730	1,3349	0,3826
Węgry	3	7,2732	1,0846	1,4889	0,8087	0,8867	0,3669	0,8963	0,3361	1,4730	1,3349	0,3381
Estonia	4	7,3827	0,8232	1,3457	1,7600	0,9481	0,1329	1,1878	-0,1728	1,0033	1,0268	0,5126
Słowacja	5	6,7511	-0,0266	0,8940	1,2058	1,9975	1,0688	0,3132	-0,6074	1,4730	1,3349	0,3963
Polska	6	3,7422	1,0846	0,4842	-1,3954	0,6768	0,5618	1,1878	-0,3000	1,4730	0,7188	0,3929
Bułgaria	7	2,3397	1,0846	0,4403	0,0268	0,3595	0,0159	0,0216	-0,6074	0,3769	0,7188	0,2937
Łotwa	8	2,1582	1,0846	0,5791	-0,5181	-0,0040	-0,5301	0,8963	-0,1092	0,3769	0,4107	0,6221
Litwa	9	1,2747	0,8232	0,5081	-0,2410	-0,3265	-0,0621	0,8963	-0,3424	-1,6586	0,7188	0,6357
Chorwacja	10	1,1471	0,8232	1,0444	-0,7521	0,8765	-0,5301	-0,5615	-0,4166	0,3769	1,027	0,4305
Rosja	11	0,6573	-0,0266	-0,4061	-0,8690	-0,6643	1,3418	0,6047	0,2619	0,3769	0,7188	-0,0039
Kazachstan	12	0,1328	1,0846	-0,8403	0,0299	-0,7258	-0,5301	0,6047	0,6541	-0,0928	0,1027	0,3552
Ukraina	13	-0,6724	-0,4842	-0,4875	0,2238	-0,5620	-0,5301	0,6047	0,8449	0,3769	0,1027	-0,1989
Moldawia	14	-0,9426	0,4310	-0,6606	0,0145	-0,4698	-0,5301	0,0216	1,0570	-0,0928	-0,5134	0,0508
Kirgistan	15	-1,5160	0,1695	-1,0359	-0,3519	-0,9049	-0,5301	0,6047	0,6965	-0,0928	0,1027	0,3587
Rumunia	16	-1,6560	0,6271	-0,1752	-0,8690	-0,3162	-0,3351	-0,5615	0,1771	0,3769	0,1027	-0,7086
Armenia	17	-3,1266	-0,2227	-0,8337	-1,0076	-0,7616	-0,5301	0,6047	0,1347	-1,6586	0,1027	0,6699
Macedonia	18	-3,1322	-0,2881	-0,1231	0,2977	-0,3316	-0,5301	-1,1447	-2,1127	-0,0928	-2,0254	0,3860
Turkmenistan	19	-3,3963	-2,6414	-1,0408	1,6768	-0,4698	-0,5301	0,6047	1,2902	-1,6586	-2,0536	0,4305
Białoruś	20	-4,4567	-1,7916	-0,3776	0,8303	-1,0022	-0,5301	0,6047	1,0676	-0,0928	-2,3617	-2,9936
Tadżykistan	21	-3,5857	-1,5301	-1,1789	2,3048	-1,0585	-0,5301	-0,5615	1,0252	-0,5625	-1,1295	-1,3961
Gruzja	22	-3,9427	-0,6803	-0,6272	-1,0414	-1,1199	-0,5301	-0,2700	0,1983	-0,0928	0,1027	0,4442
Azerbejdżan	23	-4,3465	-0,6803	-0,6954	-0,7459	-0,9152	-0,5301	-0,5615	-0,1304	-0,0928	-0,8214	0,6084
Uzbekistan	24	-4,5651	-0,2227	-1,0797	-0,1241	-0,8998	-0,5301	-2,8940	1,2266	-0,0928	-0,8214	-0,2742
Albania	25	-4,7612	-0,6803	-0,8618	-1,6602	1,6085	-0,5301	-2,8940	-0,4908	-0,5625	1,0268	0,5400
Bośnia	26	-7,1586	-1,3340	-0,7652	-0,5335	-0,0961	-0,5301	-1,1447	-2,9608	-1,6586	-1,4375	0,5468
Jugosławia	27	-6,5273	-0,0266	0,0127	-0,5735	-0,4698	-0,5301	-1,1447	-1,6039	-1,6586	-1,1295	-3,1988

Tabela 3. **Ranking krajów posocjalistycznych w „Raportcie o konkurencyjności na świecie” (GCR) i wg ING***

Lp.	GCR	ING
1.	Węgry	Słowenia
2.	Estonia	Czechy
3.	Słowenia	Węgry
4.	Czechy	Estonia
5.	Słowacja	Słowacja
6.	Polska	Polska
7.	Litwa	Bułgaria
8.	Łotwa	Łotwa
9.	Rumunia	Litwa
10.	Bułgaria	Chorwacja
11.	Rosja	Rosja
12.	Ukraina	Kazachstan

* GCR klasyfikuje jedynie dwanaście gospodarek posocjalistycznych

Tabela 4. **Rankingi dla ważonego i nieważonego wskaźnika ING***

Miejsce ING	Ważony ING	Nieważony ING
1.	Słowenia	Słowenia
2.	Czechy	Czechy
3.	Węgry	Węgry
4.	Estonia	Estonia
5.	Słowacja	Słowacja
6.	Polska	Polska
22.	Gruzja	Tadżykistan
23.	Azerbejdżan	Uzbekistan
24.	Uzbekistan	Azerbejdżan
25.	Albania	Macedonia
26.	Bośnia	Bośnia
27.	Jugosławia	Jugosławia

* pierwsze i ostatnie sześć krajów

gospodarki”, wykazuje korelację z konkurencyjnością. Sugeruje to, że fundamentalna infrastruktura ekonomiczna i instytucjonalna odpowiedzialna za rozwój tak „nowej”, jak i „starej” gospodarki jest w dużej mierze taka sama. **Ponieważ obie „gospodarki” opierają się na tych samych fundamentach, nie ma więc „nowej” czy „starej” gospodarki – jest tylko jedna gospodarka, w której stare recepty na rozwój nadal są ważne.**

Obliczyliśmy również wskaźnik ING dla nieważonych sum wartości wszystkich zmiennych. Tabela 4 przedstawia, że ranking ING oparty na sumach nieważonych jest w dużej mierze podobny do rankingu opartego na zmiennych ważonych.

Podobne wyniki w obu kalkulacjach dowodzą również, że wyniki rankingu są uzasadnione. Gdyby zmiany wag zmiennych powodowały istotne zmiany ING, mogłoby to oznaczać, że ranking ma charakter przypadkowy, co nie ma tutaj miejsca.

Podsumowanie i wnioski

Rewolucja technologii informatycznych, podobnie jak wszystkie wcześniejsze rewolucje oparte o wynalazki o wszechstronnym zastosowaniu, ma ogromne szanse przyczynić się do zwiększenia wydajności i wzrostu produkcji w skali globalnej. „Nowa gospodarka” wywarła już wpływ na tempo wzrostu i zmiany wydajności w krajach rozwiniętych. Pomimo obecnego spowolnienia gospodarczego i pewnego pesymizmu, rewolucja informatyczna przetrwa. Potrzeba tylko więcej czasu, by korzyści z nowych technologii mogła w pełni odczuć cała gospodarka (np. Stanom Zjednoczonym na początku XX w. pełne wykorzystanie potencjału gospodarczego związanego z zastosowaniem elektryczności zajęło około 20–30 lat, gdyż tyle czasu potrzebował przemysł na wprowadzenie nowych form organizacji produkcji wykorzystujących elektryczność – IMF 2001, s. 107).

„Nowa gospodarka” nie wywarła jak dotąd istotnego wpływu na wzrost w krajach słabiej rozwiniętych. Tym niemniej stwarza ona znaczący potencjał, który mogą wykorzystać kraje mniej rozwinięte, w tym kraje posocjalistyczne, w celu osiągnięcia długoterminowego wzrostu, trwałego i szybkiego rozwoju społeczno-ekonomicznego oraz dorównania krajom rozwiniętym. Wykorzystanie tego potencjału nie jest jednak automatyczne: wydaje się, że zanim kraje te będą mogły odnieść korzyści z „nowej gospodarki” muszą one zbudować dostateczną infrastrukturę ekonomiczną i instytucjonalną.

Indeks Nowej Gospodarki (ING), będący przedmiotem niniejszego opracowania, ma na celu pokazanie poziomu przygotowania gospodarek krajów transformacji do skorzystania z potencjału „nowej gospodarki”. Zgodnie z oczekiwaniami, kraje najbardziej zaawansowane w procesie transformacji otrzymały najwyższe oceny w rankingu. Te, w których proces przechodzenia od gospodarki planowej do gospodarki rynkowej przebiega wolniej, znalazły się na dole tabeli. Kraje te ryzykują, że znajdą się w swego rodzaju „pułapce technologicznej”, w której z uwagi na niedostateczną jakość infrastruktury ekonomicznej i instytucjonalnej, inwestycje w nowe technologie mogą przynosić niższy zwrot od inwestycji w starsze technologie. Tym samym starsze technologie mogą przeważać nad nowszymi.

Różne tempo przyjmowania innowacji technologicznych, wynikające z różnej jakości infrastruktury może przyczyniać się – wraz z tradycyjną „starą gospodarką” – do zwiększania rozbieżności w tempie wzrostu gospodarczego, a tym samym zwiększać rosnącą polaryzację dochodów w krajach posocjalistycznych. Kraje najbardziej zaawansowane (Estonia, Czechy, Węgry, Polska, Słowacja i Słowenia) dzięki TIT mogą rozwijać się znacznie szybciej, podczas gdy wzrost gospodarczy w krajach zostających z tyłu (Azerbejdżan, Bośnia i Hercegowina, Jugosławia i Tadżykistan) może być bardzo powolny.

Polaryzacja dochodów w krajach posocjalistycznych może nasilać się również z uwagi na wpływ zbliżającego się przystąpienia części z nich do Unii Europejskiej. W perspektywie długookresowej, przystąpienie do UE powinno stopniowo zwiększyć wartość wszystkich zmiennych indeksu ING we wszystkich nowych państwach członkowskich. Pomoc finansowa ze strony UE na rzecz nowych państw członkowskich, która ma wynosić ok. 40 mld EUR w latach 2004–2006, będzie niewątpliwie służyła poprawie infrastruktury „nowej gospodarki”²⁴.

Potencjalne możliwości wykorzystania „nowej gospodarki” dla szybszego i trwałego długoterminowego wzrostu gospodarczego i nadrabiania zaległości przez kraje transformacji będą uzależnione od poziomu rozwoju infrastruktury ekonomicznej i instytucjonalnej. Wpływa na nią przede wszystkim polityka gospodarcza i strategia kraju. Indeks ING pokazuje, że należy położyć o wiele większy nacisk na propagowanie upowszechnienia, absorpcji i produktywnego wykorzystania innowacji. Wszystkie zmienne mają znaczenie dla „nowej gospodarki”, lecz nie tylko – na równi liczą się one również i w „starej gospodarce”. Dzieje się tak dlatego, że w rzeczywistości jest tylko jedna gospodarka, która – czego dowodzi cała historia ludzkości – od zawsze łączyła stare z nowym.

²⁴ Np. Polska ma otrzymać 1 mld EUR w roku 2002 i 2003, a następnie 6,5 mld EUR rocznie wyłącznie na inwestycje infrastrukturalne (JPMorgan 2002).

Tradycyjne recepty na rozwój są nadal ważne: inwestycje w kapitał fizyczny i ludzki długo jeszcze będą najważniejszym czynnikiem szybkiego wzrostu. W perspektywie długofalowej, wzrost będzie również uzależniony od tempa zastępowania starego przez nowe. Ten proces wymiany może przyspieszyć rewolucja informatyczna. Twierdzenie to jest prawdziwe zwłaszcza w odniesieniu do krajów posocjalistycznych. Skok technologiczny nie nastąpi jednak bez odpowiednich instytucji. Ich skuteczna budowa jest receptą na dogonienie krajów rozwiniętych.

Bibliografia

1. Barro R. J. i X. Sala-i-Martin (1995) 'Economic Growth'. New York, McGraw-Hill.
2. Bassanini A., S. Scarpetta i I. Visco (2000) 'Knowledge, Technology and Economic Growth: Recent Evidence from OECD Countries'. *OECD Economics Department Working Papers*, 259. OECD.
3. Bassanini A., S. Scarpetta i P. Hemmings (2001) 'Economic Growth: The Role of Policies and Institutions. Panel Date Evidence from OECD Countries'. *OECD Economics Department Working Papers*, 283. OECD.
4. Bassanini A. i S. Scarpetta (2001) 'Does human capital matter for growth in OECD Countries? Evidence from pooled mean-group estimates'. *OECD Economics Department Working Paper*, 289. OECD.
5. Blaug M. (1994) 'Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne'. PWN, Warszawa, s. 446–447.
6. Business Software Alliance (2001) Pobrane z: <http://www.bsa.org/usa/antipiracy/piracyticker.phtml>
7. Brdulak Halina (2002) "Ranking firm transportowo-specydyjno-logistycznych (TSL) 2002", Kolumna Transportowa, Rzeczpospolita, 27 czerwiec. Pobrane z: <http://www.rp.pl/dodatki/transport020627/transporta5.html>
8. Bruno M. i W. Easterly (1996) 'Inflation and Growth: In Search of a Stable Relationship' *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. 78(3). s. 139–146.
9. Clague C., ed. (1997) *Institutions and Economic Development: Growth and Governance in Less-Developed and Post-Socialist Countries*. Baltimore. The Johns Hopkins University Press.
10. Clague C., P. Kiefer, S. Knack i M. Olson (1997) 'Institutions and Economic Performance: Property Rights and Contract Enforcement'. in Clague C. ed. *Institutions and Economic Development: Growth and Governance in Less-Developed and Post-Socialist Countries*. Baltimore. The Johns Hopkins University Press. s. 67–90.

11. Coe D.T. i E. Helpman (1995) 'International R&D Spillovers'. *European Economic Review*, 39. s. 859–887.
12. De Masi P., M. Estevo i L. Kordes (2001) 'Who Has A New Economy?'. *Finance & Development*, 39(2). Czerwiec.
13. Deiss R. (2002) 'Information Society Statistics. Data for Candidate Countries'. Eurostat. *Statistics in Focus*, Theme 4-17/2002. Pobrane z: <http://europa.eu.int/comm/eurostat>
14. Dewan S. i K. L. Kraemer (2000) 'Information technology and productivity. Evidence from country level data'. *Management Science*, wydanie specjalne „Information Industries”, Vol. 46, s. 548–562.
15. Dresdner Kleinwort Capital (2001) 'Venture Capital and Private Equity Investment in Poland'. Prezentacja Janusza Heatha, (nie publikowana). 18 października.
16. Easterly W. (2001) 'The Elusive Quest for Growth'. *Transition Report 2001*. MIT Press EBRD. (2001)
17. The Economist (2001a) 'Brave New World'. *The Economist*. 18 października.
18. The Economist (2001b) 'Statistical Illusions'. *The Economist*. 8 listopada.
19. The Economist (2001c) 'Irrational pessimism'. *The Economist*. 6 grudnia.
20. The Economist (2000) 'Untangling e-economics'. *The Economist*. 23 września.
21. The Economist (1999) 'Working man's burden'. *The Economist*. 4 lutego.
22. Gazeta Finansowa (2001) 'Pierwszy rok mBanku lepszy od oczekiwań'. *Gazeta Finansowa*. 1 grudnia. s. 7.
23. Global Entrepreneurship Monitor (2001) 2001 Executive Report. Pobrane z: www.entreworld.org
24. Gordon, R. J. (2000) 'Does the "New Economy" measure up to the great inventions of the past?'. *NBER Working Paper*, 7833. Sierpień.
25. Greenwood J. i B. Smith (1997) 'Financial Markets in Development and the Development of Financial Markets'. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21(1). s. 145–181.
26. Hall R. E. i C. I. Jones (1996) 'The Productivity of Nations'. *NBER Working Paper*, W5812. Listopad. Pobrane z: <http://papers.nber.org/papers/W5812>
27. Hall R. E. i C. I. Jones (1999) 'Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker than Others?'. *NBER Working Paper*, W6564. Czerwiec. Pobrane z: <http://papers.nber.org/papers/W6564>
28. HDI (2001) 'Human Development Report 2001'. United Nations Development Programme. Pobrane z: <http://www.undp.org/hdr2001/back.pdf>
29. IDC (2000) 'The 1999 IDC Worldwide Black Book'
30. ITU (2002) 'ITU Światowe Wskaźniki Telekomunikacyjne 2002' (ITU World Telecommunication Indicators 2002). Geneva: International Telecommunication Union. Strona internetowa: www.itu.int
31. Johnston D. (2001) 'Future Economic Challenges for the European Economy'. *WSPiZ & TIGER Distinguished Lectures Series*, 5. Pobrane z: www.tiger.edu.pl
32. King R. i R. Levine (1993) 'Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right'. *Quarterly Journal of Economics*, 108(3). s. 513–542.

33. Kolodko G. W. (2001a) 'The "New Economy" and the Old Problems. Prospects for Fast Growth in Post-Socialist Countries'. *Zagreb International Review of Economics & Business*, 4(2). s. 71–90.
34. Kołodko G. W. (2001b) "Nowa gospodarka i stare problemy. Perspektywy szybkiego wzrostu w krajach posocjalistycznej transformacji", w: Kołodko, Grzegorz W. (red.) "Nowa gospodarka i jej implikacje dla długofalowego wzrostu w krajach posocjalistycznych", Warszawa: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania, s. 9–30.
35. Kraemer K. L. i J. Dedrick (2001) 'Information Technology and Economic Development: Results and Policy Implications of Cross-Country Studies', in Pohjola, M., ed., *Information Technology, Productivity, and Economic Growth*. Oxford University Press. s. 262–263.
36. Krugman P. R. (1997) 'Development, Geography, and Economic Theory (Ohlin Lectures)'. MIT Press. s. 1–3.
37. Laafia I. (2000) 'R&D expenditure and personnel in candidate countries and the Russian Federation in 1998'. *Statistics in Focus*, Theme 9–3. Eurostat. Pobrane z: <http://europa.eu.int/comm/eurostat>
38. Levine R. (1997) 'Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda'. *Journal of Economic Literature*, 35(2). s. 688–726.
39. MFW (2001) 'World Economic Outlook. The Information Technology Revolution'. Chapter III. Washington, DC: International Monetary Fund. October, s. 103–142. Pobrane z: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2001/02/pdf/chapter3.pdf>
40. Mohnen P. (2001) 'International R&D Spillovers and Economic Growth', in Pohjola, M., ed. *Information Technology, Productivity, and Economic Growth*. Oxford University Press. s. 50–72.
41. Morgan J. P. (2002) 'Central Europe Weekly, Economics and Policy Research'. London. 8 luty.
42. North D. C. (1997) 'The Contribution of the New Institutional Economics to an Understanding of the Transition Problem'. *WIDER Annual Lectures*, 1. Marzec.
43. (1994) 'Economic Performance Through Time'. *American Economic Review*, 84. s. 359–368.
44. (1990) *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance* Cambridge, Cambridge University Press.
45. OECD (1999) 'Implementing the OECD Jobs Strategy: Assessing Performance and Policy'. OECD. Wrzesień.
46. OECD (2000) 'A New Economy? The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth'.
47. OECD (2001a) 'The New Economy: Beyond the Hype'.
48. OECD (2001b) 'The Science, Technology, and Industry Scoreboard 2001'. Pobrane z: <http://www1.oecd.org/publications/e-book/92-2001-04-1-2987/gB-2-b.htm>
49. Oliner S. A. i D. E. Sichel (2000) 'The Resurgence of Growth in Late 1990s: Is Information Technology The Story?'. *Federal Reserve Board*. Luty.

50. Pohjola M., ed. (2001) *Information Technology, Productivity, and Economic Growth*. Oxford University Press. s. 11–12.
51. Prawo i Gospodarka (2001) ‘2mln e-klientów w 2005’. *Prawo i Gospodarka*. 5 października.
52. Quah D. (2001) ‘Technology Dissemination and Economic Growth: Some Lessons for the New Economy’, opracowanie przedstawione w formie wykładu podczas Uroczystych Obchodów 90-lecia Uniwersytetu w Hong-Kongu. Lipiec. Pobrane z: <http://econ.lse.ac.uk/staff/dquah/p/0201hku.pdf>
53. Rzeczpospolita (2002a) ‘Tracą najwięksi gracze’. *Rzeczpospolita*. 18 stycznia.
54. World Economic Forum (2001) ‘The Global Competitiveness Report 2001–2002’. Oxford University Press.
55. Schumpeter J. (1912) *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press. (Przetłumaczona na jęz. angielski w 1934 r.)
56. Stiglitz J. E. (1998) ‘More Instruments and Broader Goals: Moving toward the Post-Washington Consensus’. *WIDER Annual Lectures*, 2. Styczeń.
57. Stiroh K (1999) ‘Is There a New Economy?’. *Challenge*. lipiec/sierpień. s. 82–101.
58. Solow R. (1957) ‘Technical Change and the Aggregate Production Function’. *Review of Economics and Statistics*. Sierpień.
59. Thurow L. (1997) ‘The Future of Capitalism: How Today’s Economic Forces Shape Tomorrow’s World’. New York: Penguin Books USA Inc., s. 1–400.
60. World Bank (2002) ‘World Development Report 2002. Building Institutions for Markets’. Oxford-NY: Oxford University Press.
61. World Bank (1998) ‘World Development Report 1998/99: Knowledge for Development’. Oxford-NY: Oxford University Press.
62. World Bank (1997) ‘World Development Report 1997. The State in a Changing World’. Oxford-NY: Oxford University Press.
63. Welfe W., W. Florczak i L. Sabanty (2001) ‘Ekonometryczne modelowanie postępu technicznego, jego efektów oraz źródeł’ w Welfe, W. ed. *Ekonometryczny model wzrostu gospodarczego*. Łódź. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego. s. 124–128.
64. Światowe Forum Gospodarcze (2001) ‘Global Competitiveness Report 2001–2002’. s. 21. Pobrane z: <http://www.cid.harvard.edu/cr/pdf/GCR0102%20Exec%20Summary.pdf>
65. Zinnes C., Y. Eilat i Jeffrey Sachs (2001) ‘Benchmarking competitiveness in transition economies’. *Economics of Transition*. 9(2). s. 315–353.
66. Zwierzchowski Z. (2001) ‘Faktura sieci’. *Rzeczpospolita*, 12 marca.

Sampsa Kiiski, Matii Pohjola

Rozpowszechnianie się Internetu: analiza porównawcza¹

Wstęp

Komputer i Internet stoją na czele współczesnej rewolucji technologii informatycznych. Internet, który jest siecią sieci komputerowych, umożliwia każdemu, kto ma komputer i modem, komunikowanie się ze wszystkimi innymi podłączonymi komputerami, niezależnie od ich położenia geograficznego. Łączy w sobie możliwość ogólnoświatowej łączności, rozpowszechniania informacji, komunikowania się między ludźmi oraz sprzedaży towarów i usług. Ostatnie badanie systemu nazw domen internetowych wykazało, że w styczniu 2001 r. było w internecie 110 milionów komputerów pełniących rolę hostów (Internet Software Consortium 2001). Host to komputer, dzięki któremu użytkownicy mają dostęp do zasobów sieci. Wzrost liczby hostów internetowych jest spektakularny, jeszcze w styczniu 1991 r. było ich tylko 376 tys. Szacuje się, że ruch w Internecie podwaja się co 100 dni (Departament Handlu USA 1998).

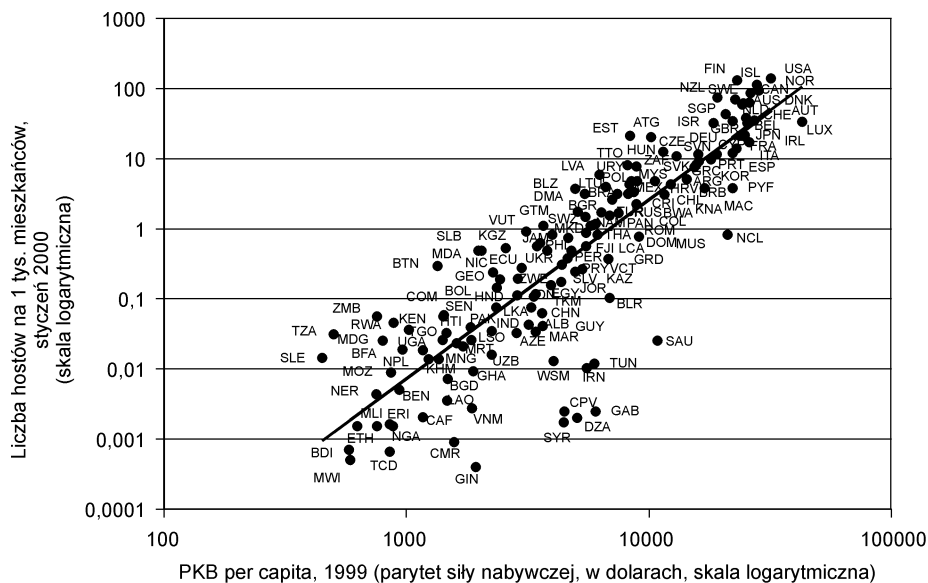
¹ Opracowanie opublikowane po raz pierwszy w *Information Economics and Policy*, Vol. 14, Nr 2, June, 2002, przedruk za zgodą Elsevier Science. Podziękowania: autorzy są wdzięczni za pomocne uwagi uczestnikom spotkania „Nowa gospodarka w perspektywie globalnej” (*The New Economy in a Global Perspective*) w ramach projektu UNU/WIDER.

W dostępie do Internetu występują jednak skrajne różnice pomiędzy krajami. Bogate kraje uprzemysłowione prowadzą w rankingach i, jak pokazuje to rys. 1, istnieje silna korelacja między PKB na głowę mieszkańca a dostępem do Internetu. Różnice w dostępie do Internetu są jeszcze większe niż nierówności dochodów na świecie. W roku 1997 jedna piąta światowej populacji żyjąca w krajach o najwyższych dochodach miała 86% udziału w globalnym PKB i 93% udziału w populacji użytkowników Internetu podczas gdy ostatnia jedna piąta światowej populacji miała 1% udziału w globalnym PKB i 0,2% osób „on line” (UNDP 1999). Biorąc pod uwagę fakt, że technologia informatyczna jest uważana za nowe źródło wzrostu gospodarczego, pojawiają się uzasadnione obawy, że Internet staje się czynnikiem mającym swój udział w powiększaniu się różnic w dochodach poszczególnych krajów.

Aby móc zakopać tą „lukę cyfrową” (digital divide) i wykorzystać „ubóstwo informatyczne”, decydenci muszą wiedzieć, co tłumaczy różnice między krajami w zakresie korzystania z Internetu. Zapewnienie powszechnego dostępu może być niewystarczające, jeżeli ludzie nie będą mogli sobie pozwolić na korzystanie z usług lub nie będą potrafili z nich korzystać. Zagadnieniom tym poświęcono zaskakująco mało badań. Wiemy jedynie o badaniach ekonomicznych, takich jak analiza dostępu do Internetu w 18 krajach OECD przeprowadzona przez Hargittai (1999) oraz badanie zasięgu Internetu w większej grupie 179 krajów, które wykonał Norris (2000). Hargittai bada w krajach OECD liczbę hostów internetowych na mieszkańca w 1998 r. względem średnich z lat 1994–1996 oraz kilku zmiennych dotyczących dochodów i poziomu wykształcenia, a także polityki i infrastruktury telekomunikacyjnej. Jej podstawowy wniosek jest taki, że otoczenie prawne i jego wpływ na konkurencję ma największy wpływ na zasięg Internetu: konkurencja między usługodawcami telekomunikacyjnymi zwiększa dostępność Internetu. PKB na jednego mieszkańca jest kolejnym istotnym czynnikiem.

W przekrojowym badaniu 179 krajów Norris (2000) zajął się analizą zależności liczby osób korzystających z Internetu wiosną 2000 względem szeregu zmiennych dotyczących rozwoju gospodarczego, społecznego i politycznego. Oprócz uwarunkowań regionalnych, jedynie PKB na jednego mieszkańca i udział wydatków na badania i rozwój (B+R) w PNB miały znaczenie statystyczne. Ani umiejętność czytania i pisanie wśród dorosłych, ani wykształcenie średnie, ani poziom demokracji nie okazały się istotne. Zatem czynniki ekonomiczne przeważały nad wszystkimi pozostałymi w prognozowaniu różnic w dostępie do Internetu między krajami. Uwarunkowania regionalne w krajach skandynawskich, Ameryce Północnej i Europie Zachodniej również były istotne, co zdaniem Norrisa sugeruje, że występują czynniki socjologiczne i kulturowe, które nie zostały uwzględnione w modelu.

Rysunek 1. Gęstość hostów internetowych i PKB per capita w 145 krajach w latach 1999–2000



Źródło: Matrix.Net, Inc. (www.mids.org) odnośnie hostów internetowych, Bank Światowy odnośnie PKB.

W niniejszym opracowaniu zastosujemy podobne podejście, ale znacząco rozszerzymy poprzednie analizy. Zbadamy rozpowszechnienie Internetu przy pomocy ustalonego modelu rozprzestrzenienia technologii. Oprócz krajów OECD przeprowadzimy szacunek dla większej próby państw. Naszym celem jest określenie ogólnościowego modelu rozprzestrzeniania się Internetu oraz czynników, które determinują jego upowszechnianie się w poszczególnych krajach.

Model

Rozpowszechnianie się Internetu zostanie poddane analizie przy użyciu modelu podobnego do tego, który jest stosowany w badaniu rozpowszechniania się komputerów (Stoneman 1983: rozdział 10). Niech H_{it} oznacza liczbę hostów internetowych na jednego mieszkańca w kraju i w roku t i niech H_i^* oznacza poziom po rozpowszechnieniu lub stan równowagi. W większości modeli przyjmowania technologii zakłada się, że H_{it} dąży do H_i^* wzdłuż krzywej

w kształcie litery S. W modelu rozprzestrzeniania Gompertza poziom zmian liczby hostów internetowych określa się jako:

$$\ln H_{it} - \ln H_{it-1} = \alpha_i (\ln H_i^* - \ln H_{it-1}) \quad (1)$$

gdzie α_i oznacza szybkość dostosowania, która w naszej analizie jest uznawana za stałą.

Poziom równowagi hostów internetowych na jednego mieszkańca będzie funkcją co najmniej podstawowych zmiennych popytowych, tj. poziomu dochodów Y_{it} oraz kosztów dostępu do Internetu P_{it} w kraju i . Uwzględniając, że dochody i ceny zmieniają się w czasie, możemy argumentować, że H_i^* jest uzależniony czasowo i wyrazić to następującym równaniem:

$$\ln H_i^* = \beta_{i0} + \beta_{i1} \ln Y_{it} + \beta_{i2} \ln P_{it} + \gamma' \mathbf{Z}_{it} \quad (2)$$

gdzie \mathbf{Z}_{it} jest wektorem innych możliwych zmiennych opisujących warunki popytu lub podaży lub infrastrukturę technologiczną w kraju i . Estymowalne równanie otrzymuje się wprowadzając (2) do (1):

$$\ln H_{it} - \ln H_{it-1} = \alpha_i \beta_{i0} + \alpha_i \beta_{i1} \ln Y_{it} + \alpha_i \beta_{i2} \ln P_{it} + \alpha_i \gamma' \mathbf{Z}_{it} - \alpha_i \ln H_{it-1}. \quad (3)$$

Dane o hostach komputerowych, z których skorzystamy w naszej analizie, opierają się na badaniu domen hostów internetowych, sporządzanych co sześć miesięcy przez Network Wizards (www.nw.com). Dane te zostały przetworzone przez Matrix.Net (www.mids.org), aby uwzględnić fizyczną lokalizację wszystkich domen com, net, edu i org. Zmienna zależna H_{it} oznacza liczbę hostów internetowych na jednego mieszkańca w styczniu 2000 r. Jej wartość początkowa H_{it-1} oznacza odpowiednio liczbę hostów internetowych na jednego mieszkańca w styczniu 1995 r. Wszystkie pozostałe dane i ich źródła zostaną wyjaśnione poniżej.

Rozpowszechnianie się Internetu w krajach OECD

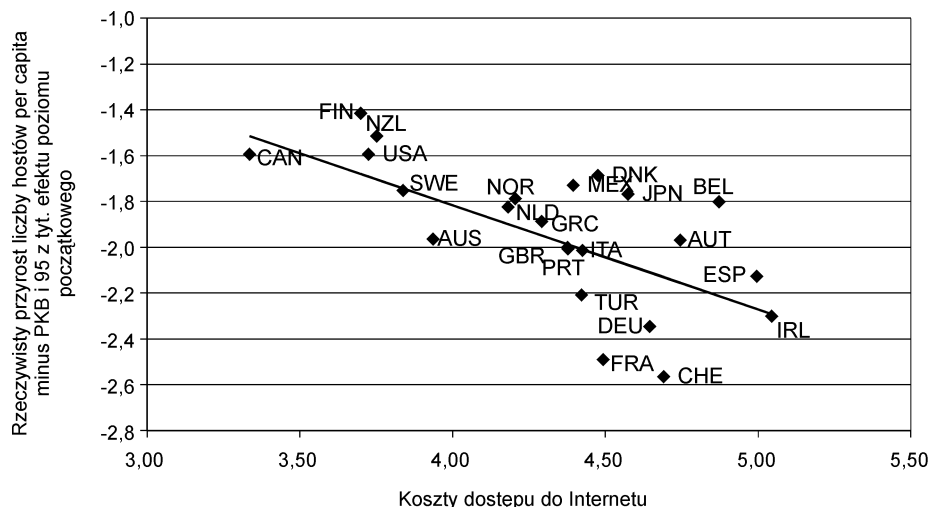
Ponieważ dane o kosztach dostępu do Internetu są dostępne jedynie dla krajów OECD, w pierwszej kolejności przedstawimy ustalenia dotyczące tej grupy krajów uprzemysłowionych, z wyłączeniem tych, w których populacja nie przekracza jednego miliona (Islandia i Luksemburg) oraz tych, dla których dane o kosztach dostępu nie są dostępne w okresie objętym analizą (Czechy, Węgry, Korea Południowa i Polska). Tabela 1 przedstawia wyniki estymacji zależności liniowej metodą najmniejszych kwadratów w równaniu Gompertza

(3) w pozostałych 23 krajach OECD. Przyjęto założenie, że proces rozpowszechniania jest taki sam we wszystkich krajach, tj. że wartości parametrów równania (3) przybierają takie same wartości dla każdego i .

Pierwsza kolumna tabeli 1 przedstawia wyniki estymacji dla modelu podstawowego, w którym zmiennymi niezależnymi są PKB na jednego mieszkańca oraz koszty dostępu do Internetu, obie mierzone parytetem siły nabywczej. Szacunki OECD (1996, 1999) dotyczące przeciętnych kosztów dostępu do Internetu ponoszonych przez użytkowników dla 20 godzin miesięcznie w szczycie wykorzystano jako wskaźnik cen Internetu. Wskaźnik ten obejmuje zarówno opłaty pobierane przez dostawcę Internetu (ISP – Internet Service Provider), jak również stałą opłatę miesięczną i cenę połączeń miejscowych. PKB na jednego mieszkańca przyjęto jako średnią w latach 1995–1999, jednak z uwagi na brak danych koszty dostępu do Internetu zostały obliczone jako średnie tylko dla roku 1995 i 1998.

Obie zmienne niezależne są statystycznie istotne i wykazują oczekiwane wartości. Jednakże dla istotności PKB na jednego mieszkańca w funkcji regresji należało przyjąć zmienną fikcyjną dla krajów o niskich dochodach, tj. Meksyku i Turcji. Szacunki sugerują, że elastyczność liczby hostów komputerowych na mieszkańca w odniesieniu do kosztów dostępu do Internetu w stanie równowagi wynosi $-0,98$, tj. gdy poziom nasycenia został osiągnięty. W związku z tym redukcja kosztów dostępu do Internetu o 50% w stanie równowagi podniosłaby liczbę hostów komputerowych na jednego mieszkańca

Rysunek 2. Wykres rozrzutu dla wzrostu liczby hostów komputerowych



o 49%. W ciągu pięciu lat ich liczba wzrosłaby o ok. 25%. Ta zależność została przedstawiona na rys. 2, gdzie wzrost liczby hostów na jednego mieszkańca, pokazany na osi pionowej, został skorygowany o wpływ wszystkich pozostałych zmiennych niezależnych.

Dla wartości przeciętnych zmiennych niezależnych w próbie, poziom nasycenia hostami komputerowymi H^* szacuje się na 480 hostów na 1.000 mieszkańców. Tempo wdrażania $\alpha=0.468$ sugeruje, że liczba hostów będzie rosła od $H/H^*=0,1$ do $H/H^*=0,9$ w ciągu ok. 33 lat.

Funkcje regresji (2)–(4) w tabeli 1 badają istotność naszego podstawowego ustalenia, że PKB na jednego mieszkańca i koszty dostępu do Internetu najlepiej wyjaśniają obserwowany wzrost liczby hostów komputerowych na mieszkańca. Kolumna (2) dowodzi, że zależność statystyczna nie zwiększa się na skutek uwzględnienia w modelu fikcyjnej zmiennej opisującej występowanie pewnej formy konkurencji (tj. brak monopolu) na rynku telekomunikacyjnym. Dane dla tej zmiennej pochodzą z OECD (1996). Wniosek ten pozostaje w rażącej sprzeczności z analizą przekrojową krajów przeprowadzoną przez Hargittai (1999). Dowiodła ona, że występowanie monopolu *per se* w sektorze telekomunikacyjnym ma istotny negatywny wpływ na korzystanie z Internetu w krajach OECD, podczas gdy koszty dostępu nie są statystycznie istotnym prognostykiem liczby hostów komputerowych na jednego mieszkańca. Nasze wyniki wydają się być bardziej zgodne zarówno z teorią ekonomii, jak i intuicją: dlaczego konkurencja miałaby mieć znaczenie niezależnie od cen rynkowych?

Kolumny (3) i (4) w tabeli 1 rozszerzają model podstawowy o zmienne mierzące poziom wykształcenia. Pierwszą miarą jest przeciętna liczba lat nauki osób powyżej 15 roku życia. Obserwacje zaczerpnięte z opracowania Barro i Lee (2000) dotyczą roku 1995, a zmienna została wprowadzona do modelu w formie logarytmicznej. Poziom wykształcenia może mieć wpływ na rozpowszechnienie Internetu co najmniej z dwóch powodów. Po pierwsze, edukacja bezpośrednio przyczynia się do ograniczenia analfabetyzmu, a umiejętność czytania i pisanie ma zasadnicze znaczenie przy korzystaniu z tej technologii. Ponadto bardziej wykształceni ludzie szybciej dostosowują się do nowości niż osoby mniej wykształcone. Po drugie, biorąc pod uwagę fakt, że pierwszymi użytkownikami Internetu były osoby pracujące w szkolnictwie wyższym i instytutach badawczych, ośrodki akademickie mogą odgrywać istotną rolę w upowszechnianiu Internetu. Są często jednymi z pierwszych organizacji w kraju, które z niego korzystają.

Kolumna (3) pokazuje jednak, że wykształcenie nie jest statystycznie istotnym prognostykiem rozpowszechnienia Internetu w krajach OECD. Można argumentować, że przeciętne lata nauki szkolnej nie są najlepszą miarą

Tabela 1. Wyniki estymacji przekrojowej dla krajów OECD

Zmienna zależna	$\ln H_{00} - \ln H_{95}$				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tempo rozpowszechniania α	0.468*** (0.079)	0.472*** (0.080)	0.502*** (0.091)	0.250** (0.090)	0.667*** (0.092)
Stała $\alpha\beta_0$	-5.023 (3.729)	-5.312 (3.793)	-4.800 (3.782)	3.091 (4.384)	-1.045 (2.470)
PKB per capita $\alpha\beta_1$	0.997** (0.397)	0.982** (0.403)	0.884* (0.428)	0.586 (0.348)	0.683** (0.282)
Koszty dostępu do Internetu $\alpha\beta_2$	-0.459** (-0.160)	-0.368* (0.201)	-0.430** (0.166)	-0.249* (0.135)	-0.587*** (0.145)
Konkurencja w telekomunikacji		0.126 (0.166)			
Przeciętne lata nauki szkolnej			0.366 (0.450)		
Znajomość jęz. angielskiego				-1.139* (0.560)	
Zmienna fikcyjna dla krajów skandynawskich					0.278* (0.142)
Zmienna fikcyjna dla krajów „południowych”					-0.487** (0.175)
Zmienna fikcyjna dla Meksyku i Turcji	0.790* (0.391)	0.799* (0.396)	0.679 (0.421)	N/A	
Test F	26.18***	20.57***	20.60***	8.74**	27.70***
Skorygowana wartość R^2	0.821	0.816	0.817	0.659	0.859
Liczba obserwacji	23	23	23	17	23

Uwaga: Błędy standardowe podano w nawiasach.

* = poziom istotności 10%, ** = 5%, *** = 1%.

Źródło: obliczenia własne.

osiągnięć edukacyjnych w tych krajach, jednak nasze eksperymenty z innymi zmiennymi, np. odsetkiem osób z wyższym wykształceniem w populacji, nie przyniosły większych efektów.

Znajomość języka angielskiego jest drugim składnikiem edukacji, który często uważa się za mający wpływ na rozpowszechnianie się Internetu (patrz np. omówienie Norris (2000)). Stany Zjednoczone są kolebką tej technologii

i nawet dzisiaj przeszło połowa ze 110 mln komputerów podłączonych do Internetu znajduje się właśnie tam. Również jedna druga wszystkich osób korzystających z tego nośnika zamieszkuje na stałe w Ameryce Północnej. Ostatnie badanie przeprowadzone przez Inktomi Corp. (2000) dowiodło, że 87% z całego miliarda dostępnych stron internetowych jest napisanych w języku angielskim. Dlatego jest pewnym zaskoczeniem fakt, że w kolumnie (4) tabeli 1 znajomość języka angielskiego ma znak ujemny w funkcji regresji. Jego znajomość zmierzono jako odsetek uczniów w szkołach średnich, którzy uczą się tego języka (Komisja Europejska 2000). Problemem jest brak danych, który ogranicza liczbę obserwacji do 17. Niemniej jednak, nasz wniosek, że edukacja wydaje się nie odgrywać żadnej roli jako prognostyk upowszechniania się Internetu jest spójny z ustaleniami zarówno Hargittai (1999), jak i Norrisa (2000).

Zależność statystyczną w modelu podstawowym przedstawioną w kolumnie (1) można wzmocnić wprowadzając regionalną zmienną fikcyjną dla krajów skandynawskich (Dania, Finlandia, Norwegia i Szwecja) i taką samą zmienną dla krajów „południowych” (Francja, Grecja, Włochy, Meksyk, Portugalia, Hiszpania i Turcja) – skorygowana wartość R^2 podnosi się z 0,82 do 0,86, a parametry są precyzyjniej oszacowane. To sugeruje, że między krajami występują różnice kulturowe lub związane z polityką telekomunikacyjną w upowszechnianiu Internetu, które trudno jest uwzględnić w modelu. Problem w przypadku analizy przekrojowej polega na tym, że zakłada on, iż proces upowszechniania będzie taki sam we wszystkich krajach.

Estymacja panelowa danych pozwoliłaby na większą elastyczność w tym zakresie, jednak dane OECD odnośnie kosztów dostępu do Internetu nie nadają się do takiego opracowania. Metodologia szacowania kosztów zmieniała się na przestrzeni lat, lecz szeregi czasowe nie zostały ujednolicone. Próbowaliśmy przeprowadzić estymację panelową zastępując koszty dostępu do Internetu taryfami połączeń telefonicznych uzyskanymi z ITU (2000). Wyniki nie zasługują jednak na szczegółowe omówienie, ponieważ taryfy połączeń telefonicznych nie były statystycznie istotne. Wydaje się, iż koszty dostępu do telefonu nie tłumaczą różnic w korzystaniu z Internetu w poszczególnych krajach OECD.

Estymacja zależności nieliniowej równania (3) metodą najmniejszych kwadratów nieco poprawia dokładność szacunków przedstawionych w tabeli 1. Ponieważ jednak tempo wdrażania dość dobrze opisuje estymacja zależności liniowej, nie zmienia to wniosków jakościowych. W celu zachowania porównywalności z estymacjami panelowymi przedstawionymi w kolejnym rozdziale, zaprezentowaliśmy jedynie wyniki estymacji zależności liniowej.

Rozpowszechnianie się Internetu na świecie

Przekrojowa analiza krajów zostanie teraz rozszerzona, aby uwzględnić również kraje nie należące do OECD. Próba ogranicza się do krajów, w których wielkość populacji przekracza jeden milion i gdzie liczba hostów internetowych przekraczała 50 w roku 1995. Drugie ograniczenie zostało wprowadzone po to, by uniknąć problemów związanych z modelowaniem początków wdrażania technologii. Można bowiem argumentować, że na taką decyzję wpływają czynniki inne niż proste uwarunkowania popytu i podaży. Ponieważ nie ma żadnych dostępnych informacji o kosztach dostępu do Internetu dla tak rozszerzonej grupy krajów, musimy zadowolić się taryfami połączeń telefonicznych. Na podstawie danych otrzymanych od ITU (2000) opracowaliśmy zmienną, która mierzy koszty dostępu do telefonu wg parytetu siły nabywczej, poprzez dodanie kosztów miesięcznego abonamentu telefonicznego i 30 trzyminutowych połączeń lokalnych.

W tabeli 2 przedstawiono wyniki estymacji zależności liniowej metodą najmniejszych kwadratów dla podstawowego równania (3) dla dwóch zestawów danych. Kolumny (1) i (2) zawierają wyniki estymacji przekrojowej. Zmienną zależną jest logarytmiczna różnica liczby hostów internetowych na jednego mieszkańca w latach 1995–2000, a zmienne niezależne przyjmują wartości średnie w tym okresie. W kolumnach (3) i (4) zawarto wyniki estymacji panelowej, w której wartości roczne przyjęto odnośnie zmiennych zależnych i niezależnych.

Z estymacji przekrojowej i panelowej wynika, że PKB na jednego mieszkańca i przeciętne lata nauki szkolnej są statystycznie istotnymi czynnikami wyjaśniającymi wzrost liczby hostów internetowych na jednego mieszkańca, lecz taryfy połączeń telefonicznych nie są takim czynnikiem. Interesujące, że inwestowanie w edukację wydaje się mieć znaczenie dla rozpowszechniania Internetu. Wniosek ten jest inny od tego, który otrzymano w przypadku krajów OECD, lecz zgodny z intuicją i można go wytłumaczyć większą zmiennością tej cechy, tj. lat nauki szkolnej, dla obecnej próby krajów. Jest również zbieżny z wynikami badania Caselli i Goldmana (2001) dotyczącym rozpowszechniania inwestycji komputerowych w różnych krajach.

Można oczywiście argumentować, że wykształcenie i koszty dostępu do telefonu nie są jedynymi zmiennymi infrastrukturalnymi, które są ważne dla korzystania z Internetu. Internet nie jest oderwanym wynalazkiem, lepszy pogląd daje postrzeganie go jako zleпка powiązanych ze sobą technologii. Korzystanie z Internetu jest uwarunkowane wdrożeniem komputerów i ter-

minali dostępowych. Innym niezbędnym wymogiem są środki łączności, najczęściej istniejąca sieć kabli telefonicznych. Dane odnośnie bardziej konkretnych wskaźników dotyczących infrastruktury, np. udział światłowodów w sieci telefonicznej czy gęstość modemów, nie są niestety dostępne dla reprezentatywnej próby krajów.

Tabela 2. Wyniki estymacji przekrojowej i panelowej dla krajów posiadających ponad 50 hostów internetowych

Zmienna zależna	Estymacja przekrojowa $\ln H_{00} - \ln H_{95}$		Estymacja panelowa $\ln H_{t+1} - \ln H_t$	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Tempo rozpowszechniania α_0	0.507*** (0.062)	0.527*** (0.084)	0.118*** (0.018)	0.147*** (0.020)
Stała $\alpha\beta_0$	-7.578** (2.314)	-6.055** (2.839)	-1.570*** (0.482)	-1.936*** (0.560)
PKB per capita $\alpha\beta_1$	1.085*** (0.254)	0.545* (0.325)	0.229*** (0.055)	0.210** (0.073)
Koszty dostępu do telefonu $\alpha\beta_2$	-0.035 (0.142)	0.211 (0.142)	0.037 (0.028)	0.045 (0.032)
Przeciętne lata nauki szkolnej		1.450** (0.613)		0.260** (0.126)
Test F	33.05***	14.21***	14.69***	14.00***
Skorygowana wartość R^2	0.565	0.464	0.096	0.142
Liczba obserwacji	75	62	389	315

Uwaga: Błędy standardowe podano w nawiasach.

* = poziom istotności 10%, ** = 5%, *** = 1%.

Źródło: obliczenia własne.

Koszty dostępu do telefonu są uzależnione od czynników determinujących podaż i popyt w komunikacji telefonicznej. Można oczekiwać, że koszty dostępu do ulepszonej formy komunikacji, jaką jest Internet, będą zależały od tych samych czynników. Należy zatem ogólnie określić takie czynniki, co też uczyniono w kolejnym zestawie estymacji przedstawionym w tabeli 3. Inwestycje telekomunikacyjne są naturalnym wyborem zmiennej, którą należy uwzględnić. Oprócz swej funkcji zaspakajania popytu, inwestycje wprowadzają nowe technologie, dzięki czemu można skuteczniej reagować na obecne potrzeby rynku, a być może wykreować popyt. Inwestycje pociągają za sobą przychody

w postaci abonamentu i opłat za połączenia. Posłużyliśmy się przychodami z działalności telekomunikacyjnej, aby zilustrować przepływy pieniężne pochodzące ze strony popytowej w odniesieniu do poziomu zapewnianych usług. Można spodziewać się, że związek inwestycje-przychody, kontrolowany przez PKB na jednego mieszkańca w celu zachowania porównywalności szacunków dla poszczególnych krajów, będzie uzależniony od ogólnego popytu i rozwoju technicznego.

Poziom inwestycji i przychodów w sektorze telekomunikacji oraz ich względne znaczenie stanowią główne czynniki determinujące poziom cen usług telefonicznych. Są również podstawowymi determinantami warunków wstępnych dla infrastruktury, na której bazuje Internet. W procesie rozprzestrzeniania inwestycje i przychody telekomunikacyjne będą coraz częściej bezpośrednio uwarunkowane wdrożeniem nowych technologii i Internetu. Udział inwestycji, których celem jest połączenie Internetu z tradycyjną telefonią, gwałtownie wzrastał w ostatnim dziesięcioleciu. Ostatnio konsorcja telefoniczne zapłaciły 120 mld USD za licencje na sieci telefonii komórkowej trzeciej generacji.

Występuje pewien problem techniczny, polegający na tym, że wzajemne zależności liniowe w zbiorze nowych zmiennych uniemożliwiają precyzyjne oszacowanie współczynników w jednym równaniu. Musieliśmy rozbudować model o dodatkowe równania, jedno dotyczące infrastruktury technicznej, a drugie cen. Koszty dostępu są naturalną zmienną zależną w równaniu cenowym. Zgodnie z rys. 1 przyjęliśmy PKB na jednego mieszkańca za zmienną zależną w równaniu dotyczącym infrastruktury. Inną możliwością byłyby poziom hostów internetowych, ale PKB nie wpływa bezpośrednio na parametr rozproszenia, a zatem pozwala, by krzywa wzrostu była jak najbardziej swobodnie kształtowana przez model.

Zatem równania modelu przedstawiają się następująco:

$$\begin{aligned} \ln H_{it} - \ln H_{it-1} &= \alpha_i \beta_{i0} + \alpha_i \beta_{i1} \ln Y_{it} + \alpha_i \beta_{i2} \ln P_{it} + \alpha_i \gamma_D' \mathbf{Z}_{it} - \alpha_i \ln H_{it-1} \\ \ln Y_{it} &= \delta_Y + \gamma_Y' \mathbf{Z}_{it} \\ \ln P_{it} &= \delta_P + \gamma_P' \mathbf{Z}_{it} \end{aligned} \quad (4)$$

gdzie dodatkowa zmienna \mathbf{Z}_{it} jest teraz podzielona między równaniami poprzez właściwe dla równań wektory współczynnika.

Trzema wewnątrzpochodnymi zmiennymi w modelu są różnice i poziom hostów internetowych oraz koszty dostępu. PKB oraz inne zmienne są egzogeniczne, a zatem system można określić i estymować przy użyciu trzyletowej metody najmniejszych kwadratów. Taka metodologia uwzględnia wpływ zmiennych zewnątrzpochodnych (egzogenicznych) na wszystkie zmienne wewnątrzpochodne (endogeniczne). Zmienne endogeniczne są skorelowane ze wszystkimi czynnikami zakłócającymi równania, co w szczególności zwiększa

Tabela 3. Wyniki estymacji rozszerzonej dla krajów posiadających ponad 50 hostów internetowych

Równanie rozpowszechnienia	$\ln H_{t+1} - \ln H_t$			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Tempo rozpowszechniania α	0.186*** (0.033)	0.191*** (0.033)	0.194*** (0.033)	0.193*** (0.031)
Stała $\alpha\beta_0$	-5.493*** (1.040)	-5.525*** (1.037)	-5.352*** (1.050)	-4.710*** (1.037)
PKB per capita $\alpha\beta_1$	0.695*** (0.118)	0.697*** (0.118)	0.659*** (0.131)	0.565*** (0.122)
Koszty dostępu do telefonu $\alpha\beta_2$	-0.164** (0.056)	-0.152** (0.055)	-0.135** (0.058)	-0.123** (0.053)
Przeciętne lata nauki szkolnej			0.073 (0.154)	
Kształcenie w szkołach wyższych				0.149** (0.064)
Test chi-kwadrat	42.53***	43.29***	42.69***	47.80***
Pseudo R^2	0.255	0.263	0.275	0.309
Równanie infrastruktury	$\ln Y_t$			
Stała	6.979*** (0.027)	6.982*** (0.053)	6.982*** (0.053)	6.982*** (0.053)
Komputery osobiste na 1000 mieszkańców	0.332*** (0.027)	0.347*** (0.027)	0.347*** (0.027)	0.348*** (0.027)
Główne linie telefoniczne na 100 mieszkańców	0.278*** (0.035)	0.257*** (0.036)	0.257*** (0.036)	0.257*** (0.036)
Test chi-kwadrat	2011.55***	2003.65***	2003.65***	2003.15***
Pseudo R^2	0.933	0.934	0.934	0.934
Równanie cenowe	$\ln P_t$			
Stała	-6.539*** (1.333)	-12.357*** (2.241)	-12.362*** (2.244)	-12.423*** (2.246)
Udział inwestycji telekomunikacyjnych w PKB	-0.470** (0.166)	-0.299* (0.170)	-0.301* (0.171)	-0.308* (0.171)
Udział przychodów telekomunikacyjnych w PKB	0.761** (0.255)	0.461* (0.259)	0.466* (0.260)	0.473* (0.260)
PKB per capita	0.946*** (0.104)	1.170*** (0.119)	1.170*** (0.119)	1.171*** (0.120)
Współczynnik nierówności dochodów netto Gini		0.986** (0.350)	0.989** (0.350)	1.004** (0.351)
Test chi-kwadrat	133.86***	157.92***	158.05***	158.54***
Pseudo R^2	0.503	0.545	0.545	0.545
Liczba obserwacji	141	141	141	141

U w a g a: Asymptotyczne błędy standardowe podano w nawiasach.

* = poziom istotności 10%, ** = 5%, *** = 1%.

Źródło: obliczenia własne.

precyzję szacunków kosztów dostępu. Nieusystematyzowana specyfikacja korelacji między równaniami najlepiej wykorzystuje wzajemne zależności liniowe między równaniami i dostosowuje się również do autokorelacji.

Zacniemy od estymacji modelu przy użyciu liczby komputerów osobistych na 1.000 mieszkańców oraz głównych łączy telefonicznych na 100 mieszkańców jako zmiennych niezależnych w równaniu infrastruktury oraz udziałów w PKB inwestycji telekomunikacyjnych i przychodów z telekomunikacji, a także PKB na jednego mieszkańca w równaniu cenowym. Wszystkie zmienne są w postaci logarytmicznej, a dane pochodzą z ITU (2000). Wyniki przedstawiono w kolumnie (1) tabeli 3.

Z uwagi na ograniczenia w danych o stosowanych przez nas kowariantach, liczba obserwacji jest mniejsza niż w estymacjach panelowych zaprezentowanych w tabeli 2. Niemniej jednak próba nadal obejmuje właściwy dobór krajów na różnych etapach rozwoju i przyswajania Internetu. Porównując wyniki z tymi, które otrzymano w modelach z jednym równaniem w tabeli 2, warto zwrócić uwagę na fakt, że taryfy połączeń telefonicznych są teraz statystycznie istotne w wyjaśnianiu rozpowszechniania Internetu. Można to wytłumaczyć tym, że zmienne niezależne równania cenowego, poprzez bardziej bezpośredni związek z hostami internetowymi niż sama zmienna cenowa, wywierają wpływ poprzez zmienną cenową. Zgodnie z oczekiwaniami, dodatkowe inwestycje obniżają koszty, a zwiększanie przychodów podnosi koszty. Wyższy poziom popytu związany z wyższym PKB na jednego mieszkańca również podnosi cenę. W równaniu infrastruktury liczba komputerów osobistych i linii telefonicznych ma bezpośredni, bardzo istotny związek z PKB i można spodziewać się, że będzie pośrednio wpływała na równanie rozpowszechnienia w podobnym zakresie.

Następnie przedmiotem naszej uwagi stały się różnice w dostępie do Internetu. Częściowo są one zdeterminowane różnym poziomem zaawansowania technologicznego i rozwoju. Jednakże w porównaniu krajów znajdujących się na podobnym poziomie rozwoju, nadal wysuwają się wyraźne różnice w liczbie hostów internetowych na jednego mieszkańca. Ponieważ koszty dostępu do Internetu i sprzętu wciąż stanowią znaczną kwotę rocznych dochodów na jednego mieszkańca, zwłaszcza w krajach, gdzie Internet dopiero zaczyna się upowszechniać, poziom cen jest ważnym czynnikiem.

Wyższy poziom rozpowszechnienia Internetu w kraju wymaga coraz większej części populacji, która ma zasoby, by korzystać z hostów. Im bardziej nierównomierna dystrybucja dochodów w kraju, tym mniej osób ma środki do zainwestowania w dostęp do Internetu, a tym samym potrzeba mniej hostów, by świadczyć usługi. Korzyści takie, jak codzienne serwisy handlowe i edukacyjne w języku lokalnym sprzyjają inwestycjom, ale można spodziewać się ich

wzrostu jedynie wtedy, gdy liczba stałych użytkowników będzie znacząca. Gdy ich udział jest niewielki, nierówność może być czynnikiem hamującym wzrost. Każdy taki efekt będzie widoczny w równaniu cenowym, gdzie PKB już kontroluje przeciętny poziom rozwoju.

Kolumna (2) tabeli 3 przedstawia wyniki estymacji uzyskane po wprowadzeniu logarytmu indeksu nierówności Gini w punktach procentowych do równania cenowego. Wpływ nierówności dochodowych na koszty dostępu do telefonu jest dodatni i dość duży. Niekorzystne skutki wysokich cen powiększa jeszcze bardziej nierówność dochodów. Indeks Gini jest reprezentatywnym wskaźnikiem z ubiegłego dziesięciolecia, udokumentowanym w UNU/WIDER (2000). Zróżnicowane definicje skorygowano na poziomie dochodów gospodarstw domowych uwzględniając nierówności podatkowe poprzez korekty zmiennych fikcyjnych, oszacowane na podstawie ogółu 5 tys. obserwacji w bazie danych nierówności.

W kolumnie (3) i (4) zawarto zmienne edukacyjne w równaniu rozpowszechnienia. W przeciwieństwie do szacunków przy użyciu jednego równania, zmienna mierząca przeciętny okres nauki szkolnej nie jest istotna statystycznie w kolumnie (3). Wydaje się, że prócz precyzyjniejszej metody estymacji, dodatkowe zmienne uwzględniają skutki tej zmiennej. W kolumnie (4) zaś udział osób w wieku powyżej 15 lat, które kształcą się w szkołach wyższych, również zgodnie z badaniem Barro i Lee (2000), jest istotny i ma współczynnik dodatni. Tym samym, biorąc pod uwagę warunki, jakie stwarza infrastruktura i poziom cen, większy odsetek studentów uniwersytetów, a tym samym większy udział osób, które jako pierwsze korzystają z nowości, ma pozytywny wpływ na rozwój Internetu.

Wnioski

Zbadaliśmy czynniki, które determinują rozpowszechnianie się Internetu w poszczególnych krajach dokonując estymacji w modelu rozprzestrzeniania się technologii Gomperta, korzystając z danych odnośnie hostów internetowych na jednego mieszkańca w latach 1995–2000. Dla próby krajów OECD podstawowy wniosek jest taki, że PKB na jednego mieszkańca i koszty dostępu do Internetu najlepiej tłumaczą obserwowany wzrost hostów komputerowych na jednego mieszkańca. W przeciwieństwie do wcześniejszych wniosków (Hargittai 1999), konkurencja na rynku telekomunikacyjnym nie wydaje się wywierać żadnego niezależnego wpływu na zasięg Internetu. Deregulacja

w sektorze telekomunikacji sprzyja upowszechnianiu się Internetu tylko wtedy, gdy prowadzi do obniżenia kosztów dostępu. W istocie nie ma żadnego powodu, by przypuszczać, że konkurencja będzie odgrywała jakąś rolę w odewraniu od cen rynkowych.

Dość nieoczekiwanie okazało się, że inwestycje w edukację nie mają żadnego istotnego statystycznie wpływu w naszym modelu. Może to jednak odzwierciedlać słabe zróżnicowanie zmiennej wykształcenia w próbie krajów OECD, a nie brak wpływu wykształcenia na upowszechnianie się Internetu. Ponadto zmienna znajomości jęz. angielskiego ma znak ujemny w funkcji regresji. Fakt, że regionalne zmienne fikcyjne dla „*północnych*” i „*południowych*” krajów OECD podnoszą dokładność estymacji parametru, i statystyczne dopasowanie modelu sugeruje, że między krajami występują różnice związane z kulturą lub polityką w zakresie technologii, które wpływają na wdrażanie Internetu, a które nie zostały uwzględnione w naszym modelu.

Dla większej próby krajów uprzemysłowionych i rozwijających się otrzymano wyniki wskazujące, że wykształcenie jest istotne. Z uwagi na brak danych o kosztach dostępu do Internetu dla krajów nie należących do OECD, musieliśmy posłużyć się kosztami dostępu do telefonu. Ta zmienna jest istotna statystycznie w równaniu rozpowszechnienia jedynie wtedy, gdy model zostanie udoskonalony poprzez uwzględnienie czynników wpływających na taryfy połączeń telefonicznych i infrastrukturę wdrażania Internetu. Takie udoskonalenie zmienia również rolę kapitału ludzkiego w modelu: inwestycje w wykształcenie wyższe wydają się mieć większe znaczenie dla korzystania z Internetu niż przeciętna liczba lat nauki szkolnej.

Przyszłe badania mogą podążać przynajmniej dwoma ważnymi drogami. Jedną z nich to bardziej szczegółowe badanie rozpowszechnienia technologii związanych z Internetem. Korzystanie z Internetu jest uwarunkowane wdrożeniem terminala dostępowego (np. komputera lub telefonu komórkowego) oraz dostępnością odpowiedniej infrastruktury. Drugą drogą to analiza czynników wpływających na wzrost natężenia ruchu w Internecie. Byłyby to lepszy wskaźnik jego znaczenia gospodarczego niż sama możliwość podłączenia się do sieci.

Bibliografia

1. Barro R. J. i J.-W. Lee (2000) 'International Data on Educational Attainment Updates and Implications'. *NBER Working Paper*, 7911. Cambridge, MA. National Bureau of Economic Research.
2. Caselli F. i W. J. Coleman II (2001) 'Cross-country Technology Diffusion: The Case of Computers'. *NBER Working Paper*, 8130. Cambridge, MA. National Bureau of Economic Research.
3. Komisja Europejska (2000) 'Key Data on Education in Europe, 1999–2000'. Eurostat Press Office, Luksemburg.
4. Hargittai E. (1999) 'Weaving the Western Web: Explaining Differences in Internet Connectivity among OECD Countries'. *Telecommunications Policy*, 23. s. 701–718.
5. Inktomi Corp. (2000) Web Surpasses One Billion Documents. Pobrane z: www.inktomi.com/new/press/billion.html
6. Internet Software Consortium (2001) Internet Domain Survey, styczeń 2001. Pobrane z: www.isc.org/ds/WWW-200101/index.html
7. ITU (2000) International Telecommunication Indicators Database. Pobrane z: www.itu.int/ti/publications/world/world.htm
8. Norris P. (2000) The Global Divide: Information Poverty and Internet Access Worldwide. Pobrane z: www.ksg.harvard.edu/people/pnorris/acrobat/IPSA_2000.pdf
9. OECD (1996) 'Information Infrastructure Convergence and Pricing: The Internet. Committee for Information, Computer and Communications Policy'. Paris. OECD. Pobrane z: www.oecd.org/dsti/sti/it/cm/prod/e96-73.htm
10. OECD (1999) Communication Outlook. Paris. OECD.
11. Stoneman P. (1983) *The Economic Analysis of Technological Change*. Oxford University Press.
12. UNDP (1999) 'Human Development Report 1999'. New York, Oxford University Press for UNDP.
13. UNU/WIDER (2000) UNU/WIDER-UNDP World Income Inequality Database 15 września 2000. Pobrane z: www.wider.unu.edu
14. US Department of Commerce (1998) The Emerging Digital Economy. Pobrane z: www.ecommerce.gov/emerging.htm

Część III

Technologie informatyczne i ich rola w przyśpieszeniu procesu restrukturyzacji

Steven Weber, John Zysman, Martin Beversdorf,
Richard Engstrom, Anders Knoth

„Nowa gospodarka” i wzrost gospodarczy w krajach rozwijających się: spekulacje na temat znaczenia technologii informatycznych

Jak mamy zrozumieć wpływ „nowej gospodarki” na wzrost gospodarczy rynków wschodzących (*emerging markets*)? W jaki sposób możemy odnieść pojęcia o podstawowym znaczeniu dla naszej wiedzy o „nowej gospodarce” w krajach gospodarczo rozwiniętych wobec krajów rozwijających się? W tym opracowaniu omówimy, jakie zmiany naszych pojęć trwałego rozwoju gospodarczego i wydajności mogą być niezbędne po to, by zrozumieć, jak „nowa gospodarka” zmieni warunki transakcji gospodarczych i konkurencji na rynkach wschodzących. Najpierw przedstawimy pokrótce, co oznaczają te koncepcje w rozwiniętych gospodarkach. Następnie omówimy, jak wspomniane pojęcia należałoby skorygować w przypadku gospodarek rozwijających się. Na zakończenie przeanalizujemy jak te nowe koncepcje mogą kształtować warunki produkcji w „nowej gospodarce” w krajach rozwijających się.

Zacznijmy od omówienia znaczenia terminu „*trwały rozwój*” gospodarczy. W literaturze poświęconej krajom rozwijającym się pojęcie to ma wielorakie znaczenie. Ekonomści Banku Światowego i MFW używają tego terminu mówiąc o utrzymywaniu „*stabilnej*” pozycji podatkowo-budżetowej. „*Jednym z ograniczonych, lecz użytecznych kryteriów oceny stabilności jest równowaga budżetowa polegająca na utrzymywaniu stałego stosunku długu publicznego do PKB w kontekście niskiej inflacji i wyznaczanych rynkowo stóp procentowych*” (Offerdal 1996 s. 18–20). Stopy procentowe skupiają uwagę wielu ekonomistów w tych organizacjach, a utrzymanie stabilnych stóp procentowych zachęcających do inwestycji jest jednym z ich nadrzędnych celów. Doradzają oni członkowskim krajom rozwijającym się ograniczanie wydatków budżetowych

w dobie kryzysu po to, aby umożliwić „*nagromadzenie*” inwestycji prywatnych w celu utrzymywania niskich stóp procentowych. To konwencjonalna dewiza polityki stóp procentowych w krajach rozwijających się.

Zamiast takiego pojmowania trwałego rozwoju, w przedstawianym opracowaniu wskazujemy, że o „nowej gospodarce” w krajach rozwijających się należy myśleć w kategoriach wydajności. Trwały wzrost gospodarczy będzie wynikiem poprawy wydajności w tych krajach. W jednym z ostatnich badań stwierdzono, że wzrost wydajności w gospodarkach rozwijających się jest silnie skorelowany z poprawą wydajności w przemyśle, inne gałęzie gospodarki nie mają istotnego wpływu na poprawę wydajności (Pieper 2000). W tym opracowaniu koncentrujemy się na tym aspekcie „*trwałego*” rozwoju rynków wschodzących. Przyglądamy się zmianom wydajności na tych rynkach pod różnymi kątami.

Niektórzy ekonomiści utrzymują, że najważniejsze zagadnienia ekonomiczne dotyczące „nowej gospodarki” są w istocie zagadnieniami dotyczącymi „starej gospodarki” – czyli niewiele się zmieniło (Turner 2001). Z drugiej strony przedstawiamy, jak kraje rozwijające się będą musiały dostosować się do „nowej gospodarki”. Jednakże sama metoda dostosowania będzie prawdopodobnie zupełnie inna pod pewnymi względami od tego, co obserwuje się w krajach rozwiniętych gospodarczo (Prahalad, Hart 2000). Charakterystyka produkcji jest bardzo zróżnicowana w krajach rozwijających się ponieważ siła robocza jest tania w stosunku do dóbr inwestycyjnych, etc. Warto tu przypomnieć czytelnikom, że poprawa wydajności jest wynikiem poprawy jakości siły roboczej poprzez edukację i szkolenie, wyposażenia pracowników w większy i lepszy kapitał, a także postępu technologicznego, kiedy nakłady oznaczają większą produkcję (Binder 2000). Z uwagi na odmienne charakterystyki produkcji w krajach rozwijających się, przypuszczalnie inne będzie również optymalne wykorzystanie technologii informatycznych i telekomunikacyjnych (TIT). Trudno uzyskać dane statystyczne mierzące wydajność w krajach rozwijających się, w naszym opracowaniu skupimy się zatem jedynie na zagadnieniach koncepcyjnych pozostawiając analizy statystyczne do dalszych badań.

Transformacja w krajach rozwijających się będzie najprawdopodobniej przebiegała zupełnie inaczej niż w krajach rozwiniętych gospodarczo nie dlatego, że gospodarki krajów rozwijających się są inne, ale dlatego, że stosują się one do tych samych zasad w różnych kontekstach. Zacznijmy od zdefiniowania tego kontekstu. Następnie przejdziemy do zasadniczej treści tego opracowania poświęconej spekulacjom, jak należy inaczej pojmować wydajność w krajach rozwijających się. W ostatnim rozdziale opracowania przedstawiono kilka sposobów, dzięki którym TIT mogą stać się bardziej odpowiednie dla gospodarek rozwijających się.

Kontekst rozwijającej się gospodarki

Co odróżnia kraje rozwijające się od krajów rozwiniętych gospodarczo? Jakie ma to znaczenie dla „nowej gospodarki”? Na czoło wysuwa się tutaj kwestia zacofania. Skłania ona do zastanowienia się nad wzrostem gospodarczym w krajach rozwijających się (Hirschman 1958). Nauka o gospodarkach rozwijających się zakładała zacofanie wynikające z doświadczeń krajów rozwijających się zdobytych przed wojną i w latach tuż po wojnie. Podstawowe koncepcje w literaturze zawierały pojęcia „*dystansu*” rozwojowego, którego podłożem była infrastruktura i inna uprzednia działalność gospodarcza na danym obszarze. Choć w dużej mierze pozostaje to prawdą także i dzisiaj, środki, dzięki którym obecnie upowszechniają się nowe formy działalności gospodarczej w znacznie większym stopniu opierają się na sieciach komunikacyjnych. To dlatego geografia ma teraz mniejsze znaczenie niż sposób wykorzystania technologii.

Kolejna istotna koncepcja w literaturze poświęconej krajom rozwijającym się wychodziła od infrastruktury jako podstawowego pojęcia. Ekonomiczna „*infrastruktura*” kraju była „*wąskim gardłem*”, które koniecznie należało usunąć, by gospodarka mogła wzrastać. „*Technologia*” działalności gospodarczej, np. drogi, mosty, rynki i inne, pozwalała na podejmowanie takiej działalności gospodarczej, której prowadzenie nie było wcześniej możliwe. Obniżała ona koszty transakcyjne zaangażowania się w działalność gospodarczą. Tego rodzaju technologiczne „*czynniki umożliwiające*” były uważane za infrastrukturę „*ogólnego przeznaczenia*” i mogły służyć każdej formie wymiany gospodarczej, która była prowadzona przy ich wykorzystaniu. Nie było żadnych ograniczeń – technologicznych – które mogły uniemożliwiać pewne formy wymiany względem innych prócz surowej polityki rynkowej i ograniczeń pieniężnych. Technologie te nie wymagały, by towary i usługi sprzedawane przy ich użyciu miały określoną formę czy też były powiązane z innymi towarami i usługami w jakiś sposób (być może z wyjątkiem bardzo dużych pozycji).

Tak się jednak nie dzieje w przypadku „nowej gospodarki”. Technologie, które ułatwiają transakcje są w dużym stopniu kształtowane przez samych uczestników rynku. Jak ci uczestnicy mogą kontrolować i projektować technologie, by mogły one spowodować ogromną różnicę w sposobie prowadzenia działalności gospodarczej przy ich wykorzystaniu? Jak możemy to zrozumieć? Jednym ze sposobów jest przyjrzenie się starym systemom informatycznym stosowanym do przetwarzania wewnętrznych danych przedsiębiorstwa. Były

one projektowane jako systemy zamknięte i dlatego nie sprzyjały wymianie informacji czy choćby komunikatów ze światem zewnętrznym. Internet powstał jednak jako system otwarty. Wspólne protokoły umożliwiły współpracę różnych sieci za pośrednictwem Internetu. Tym samym firmy mogły projektować rozwiązania technologiczne tworzące otwarte rynki takie, jak Ebay, Amazon i podobne. Połączenie z Internetem umożliwiło przeprowadzenie mnóstwa eksperymentów w transakcjach gospodarczych, z których wiele upadło. Niemniej jednak te, które zakończyły się sukcesem zmieniają sposób przeprowadzania transakcji elektronicznych przez wielu konsumentów. Dlatego dzisiaj „infrastruktura” jest mniej „neutralna” niż kiedyś i sama może łączyć wiele funkcji w porównaniu z infrastrukturą starej gospodarki. Co to oznacza dla rozwoju? Jak możemy zrozumieć tę różnicę? Zmiany wydajności są jedną z dróg prowadzących do zrozumienia zachodzących zmian i to na nich skupiono uwagę w niniejszym opracowaniu.

Wydajność

Jak podniesienie wydajności zmienia konkurencyjność gospodarki? Wyżej wspomnieliśmy o trzech sposobach poprawy wydajności. Jaką rolę mogą odegrać te formy podnoszenia wydajności w krajach rozwijających się podczas ich dostosowywania się do „nowej gospodarki”?

Wydajność I:

Wydajność zwiększa się dzięki większym inwestycjom w kapitał ludzki

Doskonalenie kapitału ludzkiego jest ważną formą poprawy wydajności. Dlatego każdy sposób podnoszenia kwalifikacji pracowników w krajach rozwijających się będzie przyczyniał się do podnoszenia wydajności, zwłaszcza wtedy, gdy wykształcenie jest bezpośrednio związane z zatrudnieniem.

Przykładem tego modelu jest Metrocomia, firma zajmująca się outsourcingiem internetowym do krajów rozwijających się. Metrocomia ma siedzibę w Danii i kilka oddziałów w krajach rozwijających się, m.in. w Bangladeszu, Czechach, Kenii, Tanzanii i Ugandzie. Aby zwiększyć dochody i podnieść kwalifikacje w tych krajach, stworzyła sieć firm projektujących strony internetowe. Poprzez szkolenia i certyfikacje chce sprawić, by outsourcing internetowy do krajów rozwijających się był prostszy i bardziej wiarygodny.

Metrocomia finansuje również powszechne szkolenia w zakresie technologii informatycznych na rynku lokalnym.

Jaki zasięg mogą mieć takie inicjatywy? Pewną wskazówką może być popularność szkół informatycznych – nawet tych nieakredytowanych – w krajach rozwijających się, która świadczy o wartości ekonomicznej dostrzeganej przez rodziców w edukacji związanej z komputerami. Outsourcing do krajów rozwijających się może zachęcić wiele osób do zdobycia kwalifikacji informatycznych. Choć w przypadku sporej części z nich mogą one pozostać na bardzo niskim poziomie (Heeks 1996; Bank Światowy 1992), podstawowe szkolenie stanowi odskocznię do dalszej akumulacji kapitału ludzkiego. Jedną z cech Internetu jest to, że zachęca on do innowacji wychodzących od samego użytkownika (Borrus, Zysman 1997). Udział w tym procesie wymaga jednak umiejętności posługiwania się komputerem, projektowania stron internetowych i podobnych. Wiele z nich można nabyć samodzielnie po opanowaniu podstawowych kwalifikacji. Można je zdobyć dzięki eksperymentowaniu w Internecie. W celu podnoszenia tych kwalifikacji, absolwenci szkół informatycznych muszą jednak zdobywać doświadczenie w pisaniu programów komputerowych i tworzeniu stron internetowych. Równie ważne jest doświadczenie w zarządzaniu projektami, ponieważ pozwala firmom w krajach rozwijających się na wyjście poza proste pisanie kodów i zajęcie się bardziej zaawansowanym projektowaniem oprogramowania.

Przystosowanie technologii do podnoszenia wydajności w krajach rozwijających się

Jak można przystosować technologię, by sprzyjała ona rozwojowi gospodarczemu poprzez ożywianie inwestycji w kapitał ludzki w krajach rozwijających się? W większości przypadków produkcja TIT uwzględniająca uwarunkowania krajów rozwijających się będzie musiała opierać się na jeszcze prostszych „modułach” niż dzisiejsze produkty. Jednocześnie nie należy jednak ograniczać innowacji poprzez uproszczone projekty i wzory, które nie pozwalają na stosowanie najnowszych osiągnięć myśli technicznej.

Rozważmy tu jeden przykład: utrzymywanie stron internetowych. Obecnie wiele stron internetowych firmy projektują we własnym zakresie korzystając z oprogramowania takiego jak Microsoft Front Page. Uaktualnianie i poprawianie stron internetowych może być jednak nużącym i czasochłonnym procesem. Dlaczego nie miałyby zlecać utrzymania stron internetowych firmom z krajów rozwijających się, gdzie często absolwenci szkół informatycznych pozostają bez pracy (Heeks 1996)? Większość prac związanych z projektowaniem strony została już wykonana, a jest to zadanie, które może wymagać

ożywionej komunikacji między zleceniodawcą a zleceniobiorcą. W krajach, gdzie język angielski nie jest językiem handlowym, bariera komunikacyjna może uniemożliwiać outsourcing we wczesnym etapie. Niemniej jednak wprowadzanie zmian na stronie internetowej nie wymaga już aż tak częstej komunikacji, a tym samym lepiej nadaje się do outsourcingu do odległego kraju. Gdyby procesy biznesowe mogły być dostosowane tak, by sprzyjały outsourcingowi internetowemu do krajów rozwijających się, taki trend mógłby przyczynić się do podniesienia kwalifikacji w tych krajach. Dochody również by wzrosły, dzięki czemu kraje te mogłyby w szerszym zakresie wspierać działalność związaną z TIT, szkoleniami i rozwojem technicznym.

Kolejną metodą podnoszenia kwalifikacji informatycznych mogłoby być zachęcanie do outsourcingu programowania do krajów rozwijających się. Zwykle oprogramowanie projektuje się w krajach rozwiniętych, a moduły przekazuje do kodowania do krajów słabiej rozwiniętych. Dzięki takiemu modelowi tworzenia oprogramowania zyskały sławę Indie. Ma on jednak jedną wadę: wymaga dużych firm i „skutkiem ubocznym” jest sprzyjanie koncentracji w branży. Tylko największe firmy mają środki na powszechną sprzedaż swoich rozwiązań i tworzenie wewnętrznych systemów kontroli jakości.¹ W rezultacie wysokie bariery wejścia w tym segmencie rynku uniemożliwiają podjęcie działalności małym, innowacyjnym firmom i ograniczają outsourcing do mniejszych przedsiębiorstw. Zapewnianie jakości ze strony małych producentów oprogramowania z krajów rozwijających się, ocenianej według powszechnych standardów, będzie wymagało stworzenia znormalizowanego systemu pro jakościowego. Obecnie stosowane standardy to Capacity Maturity Model (CMM) Carnegie Mellon Software Engineering Institute oraz proces kwalifikacji ISO 9000. CMM uważa się jednak za nieprzydatny w działalności na małą skalę, a system ISO nie jest dostosowany do uwarunkowań branży programistycznej. Żaden z tych dwóch modeli nie nadaje się w przypadku małych przedsiębiorstw. Mniejsze firmy często nie mają ani budżetu, ani zasobów ludzkich by mogły sobie pozwolić na poświęcenie znaczących nakładów na doskonalenie procesów. Dowody wskazują, że takie działania w firmach zatrudniających do 50 pracowników mogą zadać poważny cios wydajności (Paulk 1998). Standardowe rozwiązania w outsourcingu wydatnie przyczyniłyby się do poprawy wydajności dzięki temu, że pociąga on za sobą szkolenia i edukację informatyczną w krajach rozwijających się.

¹ Dziękujemy Johnowi Zysmanowi za to spostrzeżenie.

*Wydajność II:***Wzrost efektywności dzięki zastosowaniu technologii informatycznych w transakcjach gospodarczych**

Powyżej omówiliśmy, jak podniesienie kwalifikacji informatycznych może przyczynić się do zwiększenia wydajności w krajach rozwijających się. W tym rozdziale przedstawimy kolejny sposób na podniesienie wydajności, który polega na poprawie efektywności transakcji handlowych. W przeszłości wprowadzenie systemów monetarnych i pieniądza sprawiło, że obrót gospodarczy rozwinął się poza granice handlu wymiennego (Polyani 1994). W taki sam sposób handel elektroniczny redukuje koszty transakcji handlowych i sprawia, że więcej rzeczy można kupować i sprzedawać nie dzięki wprowadzeniu wspólnej waluty, ale poprzez powstanie wspólnych platform, na których może odbywać się handel nowymi towarami. Poprzez uproszczenie czynności związanych z zamawianiem, kupowaniem i przetwarzaniem transakcji, można dzisiaj przeprowadzić ich więcej niż niegdyś.

Przyjrzyjmy się składaniu zamówień przez Internet. Tzw. e-procurement umożliwia przedsiębiorstwom i rządowi osiągnięcie większej efektywności i wykorzystanie ekonomii skali w zaopatrzeniu. Mając wspólną platformę składania ofert oraz masowego kupowania towarów i usług, duże firmy i rządy mogą zredukować koszty poszukiwania dostawcy i obniżyć ceny dzięki konkurencji między dostawcami. Ponadto dostawcy mogą łatwiej zyskać kontrakty, do których wcześniej nie mieli dostępu. Podsumowując, e-procurement może stać się nowym „rynkiem”, na którym kupujący i sprzedający spotykają się jak nigdy dotąd (Fountain 2001). Rząd korzystający z Internetu to jeden z przykładów agregacji wiodących użytkowników. Kolejnym czołowym użytkownikiem są korporacje międzynarodowe, które mogą przyczyniać się do popularyzacji transakcji elektronicznych.

Jeszcze jednym obszarem, w którym transakcje elektroniczne podnoszą efektywność jest bankowość. Jako przykład można tu przytoczyć program *e-Mexico* propagowany przez prezydenta Foxa. Jednym z celów tego programu jest zredukowanie kosztów transakcyjnych przelewów zagranicznych ponoszonych przez małe społeczności. Ten rodzaj transakcji w krajach rozwijających się zyskuje na znaczeniu. Biedni płacą jednak nieproporcjonalnie wysoką cenę za takie transakcje. Jak przelewy bankowe można wykorzystać do propagowania TIT oraz ich upowszechnienia w innych dziedzinach działalności gospodarczej? Zagadnienia te nie dotyczą elektronicznych systemów płatniczych na Zachodzie, gdzie karty bankomatowe i bankomaty są wszechobecne, a saldo można z łatwością sprawdzić przez telefon czy Internet. Rozwiązanie tego zagadnienia najprawdopodobniej doprowadzi również do powszechniejszego

zastosowania systemów przelewów elektronicznych w krajach rozwijających się. Jeżeli tak, to może stać się platformą promocji rozwijającej się e-gospodarki.

W krajach rozwijających się zwłaszcza zamówienia rządowe mogą stać się istotnym motorem transakcji elektronicznych. Wymaganie od dostawców rządowych współpracy z urzędem zamówień za pośrednictwem rozwiązań elektronicznych zobliguje dostawców do wdrożenia określonych technologii obsługujących platformy zamówień. Gdy takie rozwiązania będą już dostępne, technologie (tj. komputery osobiste) i platformy (rynek funkcjonujący w sieci) mogą być wykorzystywane przez inne podmioty spoza rządu. Może to sprzyjać ekspansji rynków elektronicznych w krajach rozwijających się. Wszędzie tam, gdzie nielegalne płatności i łapówki są problemem, systemy zamówień mogą sprawić, że proces zamówień rządowych stanie się przejrzysty. To jeden z przykładów, jak agregacja popytu w krajach rozwijających się może doprowadzić do przyjęcia nowych rozwiązań technologicznych, które mogą mieć szerszy wpływ na wydajność w całej gospodarce. Wiele agencji rozwoju chętnie promuje takie działania. Na przykład DOT Force grupy G8 uczynił funkcjonowanie rządu w internecie, tzw. e-government, podstawowym celem w zakresie platform.

Wydajność III:

Postęp technologiczny prowadzi do zwiększenia wydajności pracy

Trzecia opcja podnoszenia wydajności w krajach rozwijających się to postęp technologiczny prowadzący do zwiększenia wydajności pracy. Ekonomiści obliczają taką zależność jako wpływ wydajności na bezrobocie mierzone tzw. wskaźnikiem NAIRU (Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment) – nieprogresywną stopą wzrostu bezrobocia. Udoskonalenia technologii informatycznych mogą trwale obniżyć NAIRU. Jedną z metod polega na zwiększeniu efektywności poprzez ograniczenie napięć informacyjnych dzięki technologiom informatycznym. Ponadto postęp technologii informatycznych umożliwia przeniesienie działalności gospodarczej do miejsc, gdzie siła robocza jest łatwiej dostępna, np. programiści w Bangladesie zamiast w Palo Alto. Choć korzyści mogą być małe w skali całej gospodarki w krajach rozwiniętych (Blinder 2000), ich znaczenie może być istotne w krajach rozwijających się, które są odbiorcami takiego outsourcingu. Niestety, nie znamy żadnych badań w tym zakresie. Tu przedstawiamy jedynie pewne spekulacje, dlaczego może tak być.

Skoncentrujemy się na poprawie wydajności w produkcji oprogramowania, powszechnie uznawanego za „produkt wiedzy”. Wspólną cechą dóbr informatycznych jest to, że krańcowy koszt ich powielania wynosi zero lub niemal

zero (Shapiro, Varian 1998). Ponadto dobra informatyczne nie są przedmiotem rywalizacji, tzn. konsumpcja przez jedną osobę często nie wyklucza konsumpcji przez drugą. Aby ta ekonomika zaistniała w krajach rozwijających się, należy efektywnie dzielić się dobrami informatycznymi. Jednym ze sposobów może być korzystanie z otwartych źródeł oprogramowania. Ma to miejsce w wielu krajach takich, jak Francja, Wielka Brytania, Republika Południowej Afryki, Chiny, Indie i innych (National Advisory Council on Innovation 2002). Źródła otwarte udowodniły, że są skutecznym środkiem budowania złożonych, skoordynowanych systemów programowych bazujących na dobrowolnym udziale wielu rozproszonych geograficznie osób. W przypadku „*produktów wiedzy*”, które są uzależnione od szeroko rozpowszechnionych danych, wiedzy, doświadczenia i zrozumienia, nie ma chyba lepszego sposobu – a z pewnością mniej kosztownego sposobu – na zorganizowanie procesu produkcji niż zbudowanie środowiska otwartego. Produkty powstałe przy użyciu źródeł otwartych są powszechnie dostępne z wyłączeniem konkurencji – zarówno dla wszystkich, którzy przyczynili się do ich stworzenia, jak i dla każdego. Jest to motorem intensywnych i nieustannych eksperymentów z aplikacjami, jak również gwarantowanym mechanizmem dostarczania informacji zwrotnych, by społeczność mogła uczyć się dzięki takim eksperymentom.

Podsumowując, dzięki ekonomice dóbr informatycznych wiele firm może skorzystać z postępu technologii informatycznych. Powszechne udostępnianie rozwiązań wielu zainteresowanym stronom może przyczynić się do ograniczenia powielania prac w zakresie umożliwiającym propagowanie współpracy. Jak można promować te koncepcje na rynkach wschodzących?

Jeżeli oprogramowanie będzie łatwiej dostępne i tańsze w przystosowaniu, w krajach rozwijających się można będzie podnieść wydajność gospodarczą poprzez rozpowszechnione stosowanie technologii informatycznych. Będzie to jednak wymagało zmian w jego projektowaniu i dystrybucji. Wcześniej zasugerowaliśmy jeden sposób osiągnięcia takich zmian: poprzez propagowanie rozwiązań bazujących na źródłach otwartych. Jest to jednak tylko jeden z wielu sposobów realizacji tego celu. Inne to ulepszanie „*platformy współpracy*” technologii informatycznych w krajach rozwijających się.

Podłączenie do Internetu jest bardzo ważne. Zwykle zainstalowanie większej liczby linii telefonicznych może nie być skutecznym środkiem zwiększania wydajności i motorem trwałego rozwoju, jeżeli dostęp do Internetu będzie zbyt drogi. Tam, gdzie analfabetyzm jest wysoki, nowe urządzenia muszą być zaprojektowane z myślą o biednych konsumentach. Tworzy się interfejsy głosowe z Simputerem, tanim indyjskim komputerem podręcznym, nad którym prowadzone są prace rozwojowe.

W krajach rozwijających się podejmowane są inwestycje w różnego rodzaju interfejsy internetowe. Mogą one mieć wpływ na podniesienie wydajności. Zmierzenie tego wpływu będzie jednak trudne.

Internet jest technologią *transformacyjną* (Cohen, DeLong i Zysman 2000). Przekształca procesy biznesowe i struktury organizacyjne produkcji w sektorach tak różnych, jak handel detaliczny i produkcja oprogramowania. Argumentowaliśmy, że wymagania stawiane przez trwały rozwój (i różne struktury kosztów w krajach rozwijających się) będą pełnić rolę pośrednika w tej transformacji w krajach rozwijających się. Ponadto samo wykorzystanie TIT stworzy nowe szanse reorganizacji procesów biznesowych na rynkach wschodzących. W krajach rozwijających się, użytkowanie i rozwój TIT może oznaczać większą decentralizację produkcji i lepszą koordynację inicjatyw rozwojowych na rynkach wschodzących.

Wnioski

Jak możemy myśleć o trwałym rozwoju gospodarczym w warunkach „nowej gospodarki”? Trwały rozwój jest na wiele sposobów powiązany z wydajnością w kontekście „nowej gospodarki”. Wiele krajów rozwijających się pozostaje jednak w sferze wpływu paradygmatu koncepcji i metod podziału dóbr od biednych do bogatych charakterystycznych dla „starej gospodarki”. W niniejszym opracowaniu przedstawiono hipotezy, jak możemy rozpatrywać „*rozwój*” w warunkach „nowej gospodarki”.

Problem wpływu „luki cyfrowej” (*digital divide*) na trwały rozwój gospodarek wschodzących zachęca nas do nowego myślenia o „nowej gospodarce”, którą należy traktować poważnie w rozwijającym się świecie. Teraz nadszedł czas zakopania „luki cyfrowej” dzięki nowemu spojrzeniu na metody działania i modele biznesowe, nie tylko w krajach rozwijających się, ale również na rozwiniętych rynkach. Tylko w ten sposób można dalej podnosić wydajność zarówno w jednych, jak i w drugich krajach.

Zmiany te będą jednak wymagały zaangażowania wielu stron – społeczeństw krajów rozwijających się, firm wytwarzających TIT oraz rządów. Metrocomia, Mandag Morgen i BRIE² proponują kilka dróg, którymi mogą

² Informacje o Metrocomia, Mandag Morgen i BRIE znajdują się na stronach <http://www.metrocomia.com>, <http://www.mm.dk/engelsk/default.htm> i <http://brie.berkeley.edu/BRIE>.

podążyć obecne inicjatywy, aby wymiennie podnieść wydajność gospodarek krajów rozwijających się.

Od pewnego czasu Mandag Morgen, wraz z Partnerstwem Skandynawskim (Nordic Partnership), dyskutuje te kwestie z wiodącymi firmami ze Skandynawii. Utworzyły one partnerstwo, przy współudziale wiodących organizacji pozarządowych, aby przemyśleć, w jaki sposób można wmontować koncepcję trwałego wzrostu do modeli ekonomicznych stosowanych w krajach rozwiniętych. Organizowane są warsztaty i konferencje, podczas których omawiane są zagadnienia „luki cyfrowej” i trwałego rozwoju gospodarczego. Jednak przełożenie wezwań do działania na prawdziwe biznes plany nie jest łatwe. Przedsiębiorstwa i ośrodki akademickie mają wiele do zrobienia, by wypracować trwały rozwój, a Mandag Morgen zachęca do zacieśniania tej współpracy, która powinna również objąć kraje rozwijające się, abyśmy mogli zrozumieć, w jaki sposób można coraz bliżej łączyć ze sobą TIT oraz trwały rozwój.

Poniżej zamieszczono krótki opis najważniejszych inicjatyw:

I. *Oprogramowanie bazujące na źródłach otwartych służące do zwiększenia wydajności TIT w krajach rozwijających się.*

W jaki sposób można modyfikować otwarte źródła tak, aby dostosować je do warunków rozwoju w najlepiej rozwijających się krajach? W jaki sposób w ramach działalności badawczo-rozwojowej można lepiej wykorzystać „zwykłych” programistów z krajów rozwijających się – programistów po lokalnej szkole informatycznej (której poziom – według standardów zachodnich – często nie będzie wyższy od poziomu kawiarenki internetowej), zamiast absolwentów wiodących szkół wyższych, jak to ma miejsce na Zachodzie? W jaki sposób małe, tanie ośrodki rozwojowe można wesprzeć niezbędnymi zasobami intelektualnymi tak, aby stały się one produktywne? Jak wspomóc rozwój otwartych źródeł poprzez wykorzystywanie całych gotowych produktów opracowanych przez inne ośrodki, zamiast ich fragmentów, jak to ma miejsce na przykład w Chinach? Czy w krajach rozwijających się należy stosować inne bodźce niż w Europie i USA?

II. *Promowanie zdecentralizowanej produkcji produktów i usług „wiedzy” poprzez partnerstwo korporacyjne.*

W jaki sposób można lepiej włączyć rynki wschodzące do ponadnarodowych korporacyjnych programów badawczo-rozwojowych? Jednym z działań, sugerowanych w niniejszym opracowaniu, byłoby prawdopodobnie przesunięcie działalności B+R z laboratoriów centralnych do szkół informatycznych w krajach rozwijających się. Ewolucja w tym kierunku będzie oznaczać

usunięcie barier korporacyjnych, które uniemożliwiają zaangażowanie podmiotów zewnętrznych w B+R. W wielu współczesnych laboratoriach integracja pionowa będzie musiała doprowadzić do powstania bardziej zdecentralizowanych sieci wymiany informacji i kształcenia. Aby skutecznie konkurować na olbrzymich rynkach wschodzących, wiodące firmy będą musiały przyjąć nowe metody zarządzania innowacjami w celu zainicjowania w krajach rozwijających się rozwoju bazującego na TIT. Na czele tych przemian z pewnością będą musieli stanąć wiodący użytkownicy, czyli rządy i korporacje ponadnarodowe.

III. *Standardy outsourcingu oprogramowania do krajów rozwijających się.*

W jakiś sposób można zachęcać do intensyfikacji outsourcingu rozwoju oprogramowania do krajów rozwijających się? Jakie nowe metody kontroli jakości można zastosować, by zachęcić do większego outsourcingu na rynki wschodzące? Czy złożoność procesów powstawania oprogramowania utrudnia powstawanie sieci produkcyjnych podobnych do rozległych ponadnarodowych powiązań kooperacyjnych występujących w branży elektronicznej?

IV. *Outsourcing internetowy w celu podnoszenia podstawowych kwalifikacji.*

W jaki sposób można wspierać szybszy rozwój Internetu w krajach rozwijających się? W jaki sposób można powiązać rozwój Internetu z kształceniem informatycznym z zachowaniem ekonomicznej zasadności? Metrocomia opracowała jeden model. Jak można go poszerzyć? Czy można opracować standardy, które będą zachęcać do podnoszenia podstawowych kwalifikacji w procesie outsourcingu rozwoju i utrzymania sieci?

Bibliografia

1. Binder A. (2000) 'The Internet and the New Economy'. *Brookings Policy Brief*, 60. Czerwiec. s. 2. Pobrane z: www.brookings.edu
2. Borrus M. i J. Zysman (1997) 'Globalization with Borders: The Rise of Wintelism as the Future of Industrial Competition'. *BRIE Working Paper*, 98B. Berkeley, CA.
3. Cohen S. S., J. Bradford DeLong i J. Zysman (2000) 'Tools for Thought: What is New and Important about the "E-conomy"'. *BRIE Working Paper 138*. Berkeley. Pobrane z: <http://e-conomy.berkeley.edu/publications/wp/wp138.pdf>
4. Fountain J. (2001) *Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*. Washington D.C. Brookings.
5. Heeks R. (1996) *India's Software Industry: State Policy, Liberalization, and Industrial Development*. Thousand Oaks, CA. Sage Publications. s. 279–285.

6. Hirschman A. (1958) *The Strategy of Economic Development*. New Haven. Yale University Press.
7. National Advisory Council on Innovation (2002) ‘Open Software & Open Standards in South Africa: A Critical Issue for Addressing the Digital Divide’. Styczeń. Pobrane z: <http://www.naci.org.za/docs/opensource.htm>.
8. Offerdal E. (1996) ‘The Response of Investment and Growth to Adjustment Policies’. *Finance & Development*, 33(2). s. 18–20.
9. Paulk M. (1998) ‘Using Software CMM in Small Organizations’. *Software Engineering Institute Paper*. Carnegie Mellon University.
10. Pieper U. (2000) ‘Deindustrialisation and the Social and Economic Sustainability Nexus in Developing Countries: Cross-Country Evidence on Productivity and Employment’. *Journal of Development Studies*, 36(4).
11. Polyani K. (1994) *The Great Transformation*. New York. Farrar & Rinehart.
12. Prahalad C. K. i S. L. Hart (2000) ‘Raising the Bottom of the Pyramid: Strategies for Sustainable Growth’. University of Michigan Business School. Odpis.
13. Turner A. (2001) *Just Capital: The Liberal Economy*. London: Macmillan.
14. Shapiro C. i H. L. Varian (1998) *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*. Boston, MA. Harvard University Press.
15. World Bank (1992) *India: An Informatics and Economic Modernization*. Washington D.C. WB.

Kapitał w „starej” i „nowej gospodarce”.

W poszukiwaniu dźwigni wzrostu i rozwoju w Polsce

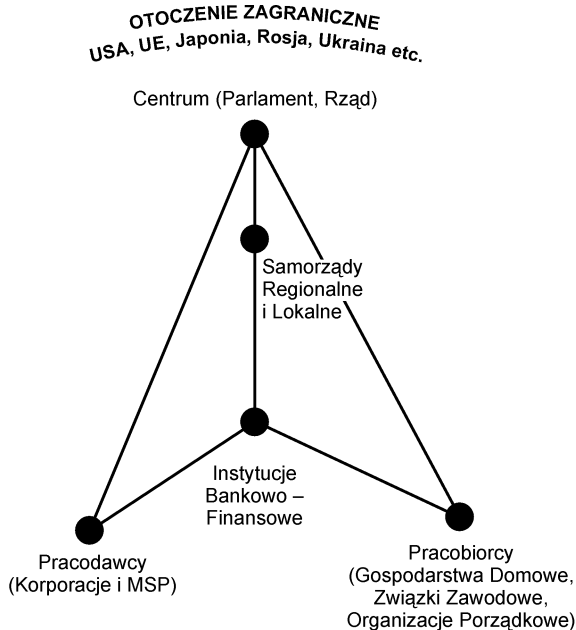
„**Kapitał**” jest *ex definitione* fundamentalną kategorią w kapitalizmie. I podobnie jak kapitalizm odznacza się bogactwem barw i odcieni. W literaturze spotkać można m.in. takie terminy jak: system rynkowy, kapitalizm wczesny, manchesterski, dziki, dojrzały, późny, ucywilizowany, przemysłowy, wolnokonkurencyjny, monopolistyczny, państwowo-monopolistyczny, państwowy, technologiczny, globalny, społeczny, korporacyjny, aliansowy, indywidualistyczny, amerykański, europejski, azjatycki, polityczny, kasynowy, menedżerski, ludowy, demokratyczny, oligarchiczny, dla bogatych, „trzeciej drogi”, łupieżczy argentyński, ery informacyjnej, postkapitalizm, postindustrializm, megakapitalizm, hiperkapitalizm, turbokapitalizm.

Podobnie jest z pojęciem „**kapitału**”, które można rozmaicie definiować. Nie ulega wątpliwości, że kapitał odznacza się współcześnie wielością barw, pozostając centralnym pojęciem nauk ekonomicznych oraz praktyki gospodarczej, z finansami na czele (rys. 1). Pojęcie „**kapitał**” jest powszechnie używane na gruncie finansów globalnych i międzynarodowych, finansów państwa (rządowych), finansów samorządowych (regionalnych i lokalnych), finansów bankowych i inżynierii finansowej, finansów ubezpieczeniowych, finansów korporacji oraz małych i średnich przedsiębiorstw, a także finansów gospodarstw domowych oraz – *last but not least* – „finansów mafijnych” (nieformalnych).

Podjęmując rozważania na temat istoty „kapitału” w „starej” i „nowej gospodarce” trzeba mieć oczywiście świadomość narażenia się na niemałe ryzyko. Wyborowi i uprawianiu problematyki metodologii towarzyszą dwa

poważne zarzuty: po pierwsze nudy, a po wtóre pychy. Świadomość tego ostrzeżenia uczy bez wątpienia skromności i pokory. Z drugiej strony rodzi się jednak naturalna pokusa do zmierzenia się – mimo wszystko – z tą trudną problematyką, nawet ryzykując pomówienie o nudziarstwo (pycha nie wchodzi w rachubę!).

Rysunek 1. Podmioty gry interesów



Źródło: opracowanie własne.

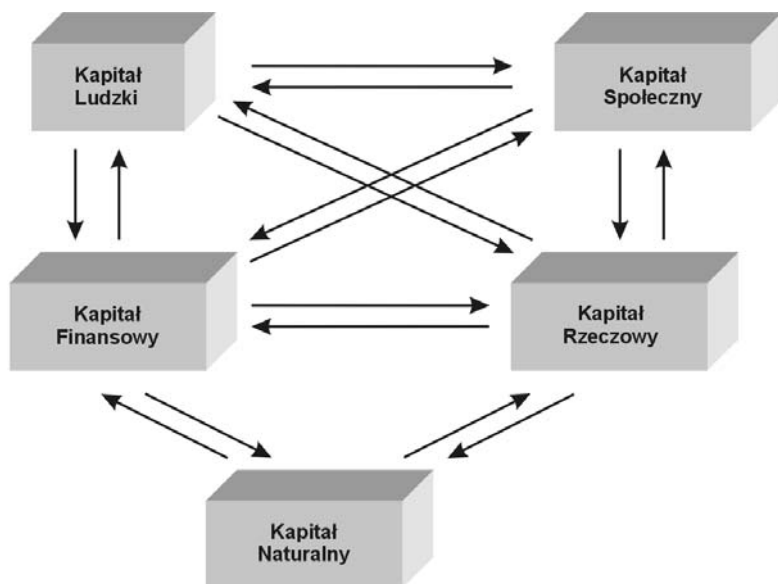
U źródeł podjęcia próby przedstawienia ogólnej refleksji nad „kapitałem” znajduje się przeświadczenie o potencjalnie poważnej roli takich rozważań dla rozwoju samej nauki, jak i w pewnym stopniu dla praktyki. Czy jednak współcześnie, na początku XXI wieku, pozostaje jeszcze coś do dodania do dorobku poprzedników, z XIX-wiecznym Karolem Marksem i jego pojmowaniem kapitału na czele? Poza Marksem „kapitałem” zajmowało się – wcześniej i później – wielu teoretyków ekonomii i finansów, choćby A. Smith, D. Ricardo, J. S. Mill, E. v. Böhm-Bawerk, K. Wicksell, A. Marschall, J. B. Clark, J. Fisher, J. M. Keynes, J. Schumpeter, E. H. Chamberlin, D. Dewey, K. Boulding, P. A. Samuelson i inni.

Na tle lektury licznych prac, zarówno z nauk ekonomicznych, jak i spoza ekonomii, można wyrazić pogląd, że współcześnie niezbędne byłoby cało-

ściowe, zintegrowane, z pewnego punktu widzenia wręcz eklektyczne (w dobrym tego słowa znaczeniu!) podejście do problematyki „kapitału”. Metodologiczną inspiracją może być m.in. poszukiwanie przez fizyków tzw. „theory of everything” („teorii wszystkiego”), czyli dynamicznej wizji świata jako całości. W tym kontekście przyjąć można, że **kapitałem jest współcześnie każdy zasób (czynnik), wszystko co ma wartość i służy produkcji dóbr i usług, budowaniu bogactwa, co ma znaczenie dla wzrostu i rozwoju „starej” i „nowej gospodarki”**. Taka konstrukcja myślowa wydaje się być użyteczna zarówno z punktu widzenia globalnego, makroekonomicznego (gospodarka narodowa), mezzoeconomicznego (region, mikroregion, a także sektor, gałąź, branża) i mikroekonomicznego (korporacje, instytucje finansowe, małe i średnie firmy, gospodarstwa domowe).

Do proponowanego terminu „**kapitał**” odnieść można także pojęcia towarzyszące, jak: tworzenie czy też generowanie kapitału, rozporządzanie kapitałem, pozyskiwanie kapitału, alokacja kapitału, pomnażanie kapitału etc. Uznając zatem, że nadal przydatne w analizie ekonomicznej mogą się okazać podziały kapitału na stały i zmienny, trwały i obrotowy czy też rodzimy (narodowy, krajowy) i obcy (zagraniczny, międzynarodowy) sformułować można w tym miejscu koncepcję swego rodzaju „pięciokąta”, który w uproszczeniu obejmuje związki między następującymi składnikami szeroko roz-

Rysunek 2. Podstawowe rodzaje kapitału



mianego kapitału: kapitał naturalny (*environmental capital*), kapitał rzeczowy czy też fizyczny (*real capital*), kapitał finansowy (*financial capital*), kapitał ludzki (*human capital*), wreszcie kapitał społeczny (*social capital*) – por. rys. 2.

Przedstawione podejście, nie aspirując ani do jedyne go ani do ostatecznego, nawiązuje do klasycznego ujęcia: ziemia, praca, kapitał. Jednak, zarówno ziemia, jak i praca, są tu również określone mianem kapitału (naturalnego bądź ludzkiego). Nie ulega wątpliwości, że wszystkie rodzaje kapitału, stanowiąc części składowe proponowanego „pięciokąta”, są ze sobą ściśle powiązane. Wzrost i rozwój (państw, regionów, branż, korporacji, małych i średnich przedsiębiorstw) zależy od rozporządzania – w różnych proporcjach – jednocześnie wszystkimi pięcioma rodzajami kapitału.

Osobnym problemem jest hierarchia wymienionych rodzajów kapitału. Znaczenie tzw. kapitału naturalnego jest obecnie inne niż dawniej, jednak nie oznacza to, że uprawnione byłoby pomijanie lub całkowite lekceważenie roli ziemi i tkwiących w nim rozmaitych zasobów (kapitał naturalny *sensu largo* obejmuje również położenie kraju lub regionu).

Spostrzeżenie to dotyczy również tzw. kapitału realnego (fizycznego, czy też w innym ujęciu tzw. dóbr kapitałowych). Przy okazji należy odnotować, że kapitał realny jest wytworem ludzi, natomiast naturalny (dziewicze grunty, surowce, klimat, „dobra wolne” etc.) jest czynnikiem pierwotnym.

Wytworem ludzi jest również kapitał finansowy, w najszerszym tego słowa znaczeniu. Roli tego kapitału w rozwoju nie sposób przecenić, bez wątpienia jego ewentualna obfitość sprzyja efektywnemu wykorzystaniu kapitału naturalnego oraz tworzeniu i wykorzystaniu kapitału realnego. Interakcje istnieją również między zasobem kapitału finansowego a pozostałymi rodzajami kapitału: ludzkim (intelektualnym) i społecznym. Ten ostatni to zdolność społeczeństwa do pracy w grupach i organizowania się na podstawie wspólnego systemu wartości. Fundamentalną kwestią jest w tym kontekście rola polityki publicznej i funkcje państwa w procesie wzmacniania konkurencyjności narodu. Do funkcji tych należą: państwo jako inicjator bogactwa, państwo jako obrońca, państwo jako podmiot regulujący, państwo jako arbiter i rozdzielca, państwo jako organizator.

W tym miejscu należy zauważyć, że chodzi nie tyle o same zasoby, lecz o umiejętność uzyskania tzw. efektu dźwigni zasobów. Według G. Hamela i C.K. Prahalada (1999) dźwignię zasobów można uzyskać na pięć zasadniczych sposobów: przez bardziej efektywną koncentrację zasobów wokół kluczowych celów strategicznych, przez bardziej efektywną akumulację zasobów, przez uzupełnianie zasobów jednego typu zasobami innego typu w celu stworzenia wartości wyższego rzędu, przez ochronę zasobów zawsze, kiedy jest

to możliwe, oraz przez szybkie odzyskiwanie zasobów za sprawą minimalizacji czasu między podniesieniem wydatków a uzyskaniem wpływów.

Źródłem kapitału społecznego, który można rozumieć bardzo szeroko, może być m. in. edukacja. P. F. Drucker (1999) napisał, że stopniowo zysk pochodzący z tradycyjnych zasobów – ziemi i pieniędzy – staje się coraz mniejszy. Jedynym a przynajmniej głównym producentem bogactwa są informacje i wiedza czyli kapitał ludzki. W centrum procesu produkowania bogactwa znajduje się produktywna wiedza, a co za tym idzie zaawansowane technologie, innowacje techniczne, menedżerskie, organizacyjne. K. Kelly (2001) w swojej inspirującej książce napisał, że gospodarki nie buduje się na pieniądzach, energii czy sile roboczej; źródłem gospodarczego bogactwa są szanse.

Właśnie wiedza produktywna, będąca wytworem kapitału ludzkiego czy też intelektualnego winna być współcześnie katalizatorem wzrostu i rozwoju w Polsce („the engine of economic growth”). Od dynamiki jego rozwoju, a także umiejętności jego zespolenia z pozostałymi rodzajami kapitału, zależeć będzie zdolność sprostaną przez Polskę nowym wyzwaniom i zbliżenia się w dającej się przewidzieć perspektywie do poziomu rozwoju państw Unii Europejskiej. **Tworzenie, pozyskiwanie i pomnażanie kapitału w szerokim tego słowa znaczeniu wydaje się współcześnie zasługiwać na miano paradygmatu nauk ekonomicznych.**

Tabela 1. Czynniki sukcesu w tradycyjnej i „nowej gospodarce”

„Stara gospodarka”	„Nowa gospodarka”
Stabilny i przewidywalny sposób działania	Ogólnie dostępna
Korzyści skali	Stosunki bezpośrednie (one to one)
Równowaga, oparcie na czynnikach geograficznych i kapitale	Zmiany
Pozycjonowanie	Migracja wartości
Planowanie długookresowe	Działania w czasie rzeczywistym (sprawność)
Ochrona produktów, rynków i kanałów dystrybucji	Kanibalizacja produktów, rynków i kanałów dystrybucji
Przewidywanie przyszłości	Kształtowanie lub adaptacja do przyszłości
Zachęca do powtarzalności	Zachęca do eksperymentowania
Szczegółowe plany działania	Zarządzanie opcjami
Strukturalne, formalne aliance	Sieci nieformalnych powiązań
Awersja do niepowodzenia	Niepowodzenie jest oczekiwane
Słabe powiązanie między wynikami i korzyściami	Bezpośrednie powiązania między ryzykiem i korzyściami

Wzrost i rozwój w ogóle, w tym i rozwój regionalny – zwłaszcza w warunkach obecnej „gospodarki wysokiej niepewności i ryzyka” – należą bez wątpienia do fenomenów o nadzwyczajnym stopniu złożoności. Rozwój nie następuje wszędzie jednocześnie. Mimo różnych analogii regiony różnią się między sobą. Z oczywistego faktu, że „region regionowi nie jest równy” wynika, że w praktyce nie istnieje żadne panaceum, „Wunderwaffe”, uniwersalny scenariusz gwarantujący sukces każdego regionu (subregionu, np. miasta czy gminy), porównywanego niekiedy do swoistej korporacji. Od dziesięcioleci, jeśli nie od stuleci, liczni teoretycy makro-, mezo- i mikroekonomii usiłują znaleźć pomysł na wzrost i rozwój. Liczba rozmaitych konkurencyjnych szkół i koncepcji ekonomicznych jest ogromna, a na zakończenie sporów wcale się nie zanosi. Mimo to, a może właśnie dlatego, interesujące i pożyteczne – choćby tylko w celu wzbogacenia wyobraźni – wydaje się poszukiwanie egzo- i endogenicznych czynników rozwoju różnych, często ze sobą konkurujących, regionów.

Za fundamentalne w naszych rozważaniach przyjmujemy założenie, że prawarunkiem rozwoju regionów jest akumulacja kapitału rodzimego oraz napływ kapitału zagranicznego. Celem tej części rozważań, mających głównie charakter metodologiczny, jest próba ustalenia listy współczesnych „lokomotywy” (*sił sprawczych, sił napędowych, motorów, katalizatorów, dźwigni, kół zamachowych, trampolin, etc.*) rozwoju regionalnego, zarówno ekonomicznych, jak i pozaekonomicznych. Za pożyteczny w tym kontekście uznać należy znany podział struktur regionalnych na kryzysogenne i ekspansywne. Struktury ekspansywne to takie, które tworzą w stosunkowo krótkim czasie szanse na przyspieszony rozwój w oparciu o potencjał endogeniczny. Struktury te charakteryzują się większym niż w innych regionach zróżnicowaniem struktur gospodarczych, zwłaszcza w zakresie przemysłu i rolnictwa, relatywnie rozwiniętym sektorem usług i dobrym wyposażeniem w infrastrukturę, istnieniem środowisk regionalnych i lokalnych o najwyższej w kraju przedsiębiorczości, wyższą niż przeciętnie zdolnością do wysokiej sprawności działania ze względu na wysoki potencjał intelektualny i profesjonalny, ponadto wyższą od innych efektywnością gospodarowania pojedynczych podmiotów gospodarczych.

Omówione rozróżnienie struktur jest bez wątpienia atrakcyjne z punktu widzenia teoretycznego. W praktyce jednak jednoznaczne uznanie poszczególnej struktury regionalnej za kryzysogenną lub ekspansywną może okazać się problematyczne, niekiedy granice są płynne. Powstać może przykładowo pytanie jaką strukturą jest współcześnie struktura regionu Pomorza Zachodniego: kryzysogenną (choćby w kontekście obecnego stanu tzw. gospodarki morskiej, ze Stoczną Szczecińską na czele) czy ekspansywną?

Jednym z dowodów nadzwyczajnej złożoności problematyki makro-, mezo- i mikroekonomicznej, może być pouczająca lista głównych sposobów

ratowania gospodarki, autorstwa ekspertów miesięcznika „Profit”. Oto ich rady dla nowego rządu (jesień 2001):

- obniżenie płac minimalnych dla absolwentów i bezrobotnych o co najmniej 10–20%, co zachęci do tworzenia dodatkowych miejsc pracy,
- obniżenie podatków (od firm do 20%, od osób fizycznych do 18–28%) oraz zniesienie ulg, co pozwoli stworzyć nowe miejsca pracy i zwiększyć wpływy do budżetu,
- bardziej śmiało obniżanie stóp procentowych w celu pobudzenia wzrostu gospodarczego,
- umożliwienie samorządom uzyskiwania własnych dochodów,
- obniżenie bezrobocia za wszelką cenę, m.in. przez zliberalizowanie kodeksu pracy i zmniejszenie obciążeń wobec MŚP,
- stopniowe, a nie szybkie obniżanie inflacji,
- odpartyjnienie gospodarki i wzrost przejrzystości życia publicznego,
- maksymalne ograniczenie liczby koncesji i zezwoleń,
- zmiana trybu wyborów do Sejmu, z proporcjonalnych na większościowe,
- demonopolizacja rynku w sektorze paliwowym, telekomunikacyjnym, elektroenergetycznym, etc.,
- obniżenie pozapłacowych kosztów płacy,
- ożywienie giełdy papierów wartościowych,
- wyeliminowanie zapóźnień w rozwoju infrastruktury biznesowej (usprawnienie systemu wymiaru sprawiedliwości),
- wzrost poziomu mobilności zawodowej i zdolności do przekwalifikowania się,
- podwyższenie udziału praktyki na wszystkich szczeblach edukacji.

Powyższy spis „dobrych rad” dowodzi, że niemal każdy z ekonomistów co innego uznaje obecnie za najważniejsze: niektóre recepty mają charakter konkurencyjny, niektóre zaś są komplementarne wobec siebie. Spostrzeżenie to ma, jak się zdaje, szerszy wymiar, można je bowiem odnieść do wielu znanych, powstałych w ostatnich dziesięcioleciach, koncepcji i podejść teoretycznych, dotyczących czynników wzrostu i rozwoju. Dotyczy to przykładowo najczęściej wybieranych sposobów walki z bezrobociem. Respondenci „Rzeczypospolitej” w roku 2001 opowiadali się za: zmniejszeniem obciążeń płacowych, pomocą finansową dla firm zwiększających zatrudnienie, obniżeniem podatków dla przedsiębiorstw, obniżeniem wieku emerytalnego, popieraniem rozwoju sektora MSP, popieraniem rozwoju prywatnego rolnictwa, finansowaniem robót publicznych, sfinansowaniem programów podnoszenia kwalifikacji, wyjazdami do pracy za granicę, doprowadzeniem do obniżenia oprocentowania

kredytów dla przedsiębiorstw, zwiększeniem eksportu poprzez osłabienie kursu złotego, zmniejszeniem tygodniowego czasu pracy.

Dobłą ilustracją złożoności problematyki wzrostu i rozwoju może być też koncepcja tzw. „biegunów wzrostu” (wzrostu lub rozwoju spolaryzowanego, biegunów rozwoju i centrów wzrostu). W bogatej bibliografii na temat tej koncepcji można znaleźć głosy akceptacji, niekiedy entuzjastycznej; można znaleźć też głosy krytyczne. Autorzy opinii krytycznych twierdzili, że koncepcji tej brak jest uniwersalności, wyjaśnia ona – przy ostro ograniczonych założeniach – pewne aspekty zjawisk koncentracji działalności gospodarczej w wysoko rozwiniętych krajach o gospodarce rynkowej, i to nie wszystkie i nie zawsze. Wydaje się, że ważna jest nie tyle pełna, bezkrytyczna, dogmatyczna akceptacja omawianej koncepcji, lecz wyciągnięcie dzięki niej pewnych spostrzeżeń i wniosków pozytywnych dla tworzenia strategii regionów i praktyki planistycznej. W tym miejscu można postawić pytanie, czy przykładowo Pomorze Zachodnie – region otwarty, o intensywnych powiązaniach zagranicznych, rozporządzający potencjalnie tzw. „rentą geograficzną” nie powinien spełniać roli tzw. „regionu napędzającego” wobec „regionów napędzanych”? Czy będzie to możliwe dopiero od roku 2004, a więc od roku, w którym prawdopodobnie Polska znajdzie się w Unii Europejskiej?

Biegunem (centrum) wzrostu może być – w postulowanym ujęciu – każdy egzo- lub endogeniczny instrument ekonomiczny lub pozaekonomiczny, przyjaźnie oddziałujący na otoczenie wzrostu i rozwoju gospodarczego regionu (mikroregionu). Biegunem wzrostu może być więc przykładowo branża lub dziedzina gospodarki, ważny podmiot gospodarczy, instytucja (bank, fundusz poręczeń kredytowych, uczelnia), organizacja pozarządowa, wreszcie niekiedy lider. Z natury rzeczy, im więcej biegunów wzrostu w danym regionie, tym lepiej.

Nie od dziś i nie przypadkiem twierdzi się, że teoria wzrostu gospodarczego przeżywa kryzys (pojęcie to zresztą jest zapewne nadużywane, można odnieść wrażenie, że wszystko od dawna znajduje się w nieustannym kryzysie). Przyczyna tego stanu jest upatrywana w niewłaściwych koncepcjach rozwoju oraz nieskuteczności stosowanej polityki rozwoju (pośrednim potwierdzeniem tego są choćby spory o to, kto jest i kto powinien być beneficjentem korzyści z procesów globalizacyjnych).

Sukces każdego polskiego regionu zależy głównie od wielkości i struktury zasobów kapitału, w szerokim tego słowa znaczeniu. Dotyczy to oczywiście również najbliższego autorowi województwa zachodniopomorskiego, którego przyszła pozycja zależy przede wszystkim od umiejętności inteligentnego połączenia atutów związanych z dysponowaniem kapitałem naturalnym, rzeczowym, finansowym, ludzkim i społecznym (tab. 2).

Tabela 2. Próba syntetycznej oceny zasobów kapitału na Pomorzu Zachodnim

Kapitał	Zasoby
Naturalny	<ul style="list-style-type: none"> • region przygraniczny i nadmorski, położony na skrzyżowaniu ważnych szlaków transportowych o znaczeniu międzynarodowym (sąsiedztwo UE, bliskość Berlina) • peryferyjne położenie w Polsce (duża odległość od krajowych rynków zaopatrzenia i sprzedaży) • duża różnorodność przyrodniczo-krajobrazowa i ponadprzeciętna atrakcyjność turystyczna
Rzeczowy	<ul style="list-style-type: none"> • niedorozwój infrastruktury transportowej (A-3 etc.) • względnie wysoki stopień dekapitalizacji majątku trwałego
Finansowy	<ul style="list-style-type: none"> • niedostatek środków finansowych na restrukturyzację technologiczną przemysłu oraz rozwój infrastruktury • niedorozwój regionalnej infrastruktury bankowo-finansowej • zbyt mały napływ kapitału zewnętrznego, w tym zagranicznego
Ludzki	<ul style="list-style-type: none"> • niekorzystne tendencje demograficzne • mała mobilność zawodowa kadry • względnie wysoki odsetek uczniów i studentów (duża liczba uczelni publicznych i niepublicznych) • słabo rozwinięte związki między nauką a praktyką
Społeczny	<ul style="list-style-type: none"> • ponadprzeciętna aktywność gospodarcza i społeczna wielu mieszkańców przy jednoczesnej marginalizacji niektórych obszarów (pauperyzacja, patologie, postawy roszczeniowe, bierność, marazm, etc.) • erozja konkurencyjności • niedorozwój przedsiębiorczości i systemu jego wspierania, zapóźnienia technologiczne, organizacyjne i menedżerskie, przeciętny poziom przywództwa (elity, liderzy, etc.) • tendencje dezintegracyjne

Źródło: opracowanie własne (zob. m.in.: *Strategia województwa zachodniopomorskiego*, Szczecin 2000)

Na temat nadzwyczajnej rangi tzw. kapitału ludzkiego czy też intelektualnego, tworzenia i upowszechniania wiedzy, gospodarki opartej na wiedzy, informacji, innowacji, zaawansowanych technologii, technologii informatycznej, Internetu, tzw. nowej gospodarki, nauki, edukacji, wyższego wykształcenia, szkół publicznych i niepublicznych napisano i powiedziano w Polsce niemało. Od produktywności wiedzy zależy poziom konkurencyjności krajów, firm, regionów i miast (znamienną ilustracją takiej hierarchii może być lista priorytetów rozwoju miasta Szczecina, zawarta w niedawno opracowanej „Strategii” – tab. 3.).

Tabela 3. **Lista priorytetów rozwoju miasta Szczecina**

Priorytety
1. Szczecin ośrodkiem naukowym i akademickim o oddziaływaniu ponadregionalnym
2. Szczecin ośrodkiem integracji bałtyckiej i europejskiej
3. Sprawny system transportu drogowego
4. Pozyskanie znaczących inwestorów
5. Zaawansowany technologicznie przemysł i rozwinięte usługi
6. Rozwinięty sektor MŚP
7. Podniesienie kwalifikacji i jakości pracy kadry pedagogicznej
8. Rozwinięta sieć instytucji życia kulturalnego
9. Powszechny dostęp do nowoczesnej infrastruktury (otwarte systemy dla mieszkańców)
10. Sprawny system ochrony zdrowia
11. Sprawny system pomocy społecznej
12. Sprawny, efektywny system odprowadzania, odbioru i utylizacji ścieków
13. Sprawny, efektywny system gospodarki odpadami
14. Rozwinięty i właściwie użytkowany system zieleni miasta
15. Wykreowanie „serca” miasta

Źródło: *Strategia rozwoju Szczecina*, Szczecin, grudzień 2001 (www.um.szczecin.pl)

Sztuką są badania podstawowe, odkrycia, wynalazki, innowacje. Równie trudną, a może i trudniejszą sztuką jest przekształcanie tych osiągnięć w konkurencyjne produkty i usługi, w miejsca pracy, w eksport, w sukces rynkowy i finansowy. Kluczem do rozwoju nauki i edukacji w Polsce jest rozkwit gospodarki, wzrost i rozwój, prosperity, powrót do czasu, kiedy uważano nas, być może z pewną przesadą, za tygrysa, za kraj, który mimo zapóźnień, barier i balastów, friedmanowskiej „tyranii status quo”, jest na dobrej drodze do tzw. pierwszego świata. Trudności, kryzysy, recesje, zapaści, lata chude są szansą, uczą skromności i pokory, pobudzają – w każdym razie powinny pobudzać – do

nadzwyczajnej aktywności (przy czym nie tyle ważne są pomysły, jak dzielić dochód, ale jak go pomnażać!). Trudne czasy trzeba aktywnie przeczekać. Nie jesteśmy – ani na Pomorzu Zachodnim ani w żadnym z pozostałych piętnastu województw – całkowicie bezradni, a przyszłość nie jest nam w całości narzucona. Rangi energii społecznej, racjonalnych nadziei i umiarkowanego optymizmu – jako biegunów wzrostu – nie sposób przecenić.

Źródeł optymizmu, czy też innymi słowy czynników przyśpieszenia rozwoju Polski (w tym Pomorza Zachodniego, ze Szczecinem na czele) poszukiwać należy m.in. w zasobach szeroko rozumianego kapitału. Państwa, regiony czy też miasta różnią się oczywiście stopniem wyposażenia w różne rodzaje kapitału: naturalny, rzeczowy, finansowy, ludzki i społeczny. Niektóre z tych kapitałów stanowią „dobro rzadkie”, inne występują we względnej obfitości. Tak jest również w przypadku – bliskiego autorowi – miasta Szczecina i województwa zachodniopomorskiego. Ich rozwój, podobnie jak i rozwój Polski w ogóle może i powinien w dającej się przewidzieć perspektywie ulec wyraźnemu przyśpieszeniu. Jednym z fundamentalnych warunków powrotu na ścieżkę szybkiego wzrostu i wykorzystania potencjalnych atutów i zalet „nowej gospodarki” wydaje się być kapitał ludzki, w jego współczesnej, najbardziej szlachetnej odmianie.

Obserwowany obecnie w Polsce pęd do studiowania (niekiedy jest to tylko chęć zdobycia dyplomu) wydaje się potencjalnie stanowić jedną z najważniejszych szans rozwojowych. Mimo wszystkich znanych barier i słabości kształcenia na uczelniach publicznych i niepublicznych trzeba odnotować, że rosnąca w szybkim tempie liczba absolwentów stanowi jeden z czołowych biegunów wzrostu i rozwoju. Podnosi się zarówno poziom aspiracji życiowych, jak i poziom wiedzy. W warunkach „inteligentnej polityki gospodarczej” ten nowy kapitał ludzki może stać się prawdziwym katalizatorem rozwoju. Również szans rozwojowych Pomorza Zachodniego, jak i Szczecina upatrywać należy w rosnącym stopniu w „nowej gospodarce”, co nie musi automatycznie wiązać się z utratą rangi gospodarki morskiej i innych dziedzin, zaliczanych do „starej gospodarki”.

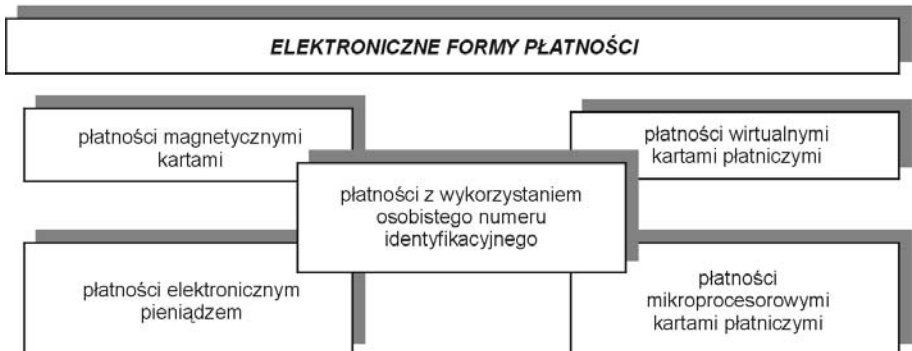
Bibliografia

1. Beck A., P. Huth i M. Rybach (2001) 'Bildungspolitik als Schlüsselfaktor des Wissensgesellschaft'. *Economic Briefing*, 24. Zurich, Credit Suisse.
2. Beck T. (2001) 'New Tols in Comparative Political Economy: The Database of Political Institutions'. *The World Bank Economic Review*, 1.
3. Blaug M. (2000) *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*. Warszawa.
4. Dorozik L. i S. Flejterski (2001) 'Regionalne i lokalne bieguny wzrostu. Podejście metodologiczne', w: Flejterski S. i D. Zarzecki, ed., *Region 2001. Rozwój regionalny Polski a europejska polityka regionalna*. Szczecin.
5. Drucker P. F. (1999) *Spółeczeństwo pokapitalistyczne*. Warszawa.
6. Dunning J. H., ed. (2000) *Regions, Globalization and the Knowledge-Based Economy*. Oxford.
7. Fazlagić A. (2001) 'Kapitał niematerialny'. *Bank i Kredyt*, 3.
8. Flejterski S. (2001a) 'E-finance a makro-, mezo- i mikroekonomia. Wstęp do analizy kosztów i korzyści', w: Kołodko G. W., ed., „Nowa gospodarka” i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych. Warszawa.
9. Flejterski S. (2001b) 'Kapitał 2001. Próba redefinicji'. *Firma i Rynek*, 1 /2.
10. Friedman T. L. (2001) *Lexus i drzewo oliwne. Zrozumieć globalizację*. Poznań.
11. Hamel G. i C. K. Prahalad (1999) *Przewaga konkurencyjna jutra*. Warszawa.
12. Hartman A., J. Sifonis, i J. Kador (2001) *E-biznes. Strategie sukcesu w gospodarce internetowej*. Warszawa.
13. Kelly K. (2001) *Nowe reguły nowej gospodarki*. Warszawa.
14. Kołodko G. W. (2001) *Globalizacja a perspektywy rozwoju krajów posocjalistycznych*. Toruń. TNOiK.
15. Kotler Ph. (1999) *Marketing narodów. Strategiczne podejście do budowania bogactwa narodowego*. Kraków.
16. Kwiatkowski S. (2000) *Przedsiębiorstwo intelektualne*. Warszawa.
17. Liberska B., ed. (2002) *Globalizacja. Mechanizmy i wyzwania*. Warszawa.
18. Rifkin J. (2001) *Koniec pracy. Schyłek siły roboczej na świecie i początek ery postrynkowej*. Wrocław.
19. Zipf K. (2001) 'Jak przetrwać w nowej gospodarce'. *Deutschland*, 5.

Rewolucja technologiczna i jej znaczenie dla rozwoju elektronicznych form płatności

Efektom rewolucji technologicznej są spektakularne zmiany w sposobie funkcjonowania społeczeństwa, wywierające bezpośredni wpływ na wzrost i rozwój ekonomiczny. Kiedy Henry Ford rozpoczął masową produkcję samochodów, wypierając starą technologię (powozy, konne tramwaje), zmieniło się życie społeczne. Powstały drogi, parkingi, garaże, ludzie przemieszczali się szybciej i częściej. Samochód zrewolucjonizował świat. Obecna rewolucja technologiczna ma charakter globalny, wpływa na sposób prowadzenia działalności gospodarczej i kształtuje nowe formy płatności. Można więc już dziś mówić o rosnącej roli e-gospodarki, e-biznesu, e-finansów, e-bankowości oraz

Rysunek 1. Wybrane elektroniczne formy płatności



e-płatności. Formy płatności ulegają ciągłym zmianom. Najpierw był towar, kruszec, pieniądz papierowy, a w końcu elektroniczne formy płatności, do których można zaliczyć min. płatności kartami magnetycznymi, mikroprocesorowymi, wirtualnymi, elektronicznym pieniądzem oraz z wykorzystaniem osobistego numeru identyfikacyjnego.

Magnetyczne karty płatnicze

Jedną z pierwszych form elektronicznych płatności stanowią karty płatnicze. W 2002 r. niemalże każdy bank na świecie i w Polsce posiadał co najmniej jeden z ich rodzajów. Na świecie bezgotówkowe transakcje realizowane są w dużej mierze przy użyciu kart z logo Visa International i Eurocard/MasterCard. W Polsce w końcu 2000 r. na rynku funkcjonowało ponad 10 000 kart płatniczych, z czego 85% to karty płaskie¹, które są masowo wydawane do rachunków osobistych klientów. Istnienie wspomnianej tendencji zdaje się potwierdzać kariera, jaką robi Visa Electron i Maestro. Oprócz kart płaskich funkcjonują na rynku również karty embosowane (wypukłe), stanowiące jednak mniejszość.

Formy płatności ciągle ulegają zmianie, jednakże problem pozostaje ten sam: bezpieczeństwo. Niewątpliwie karty płatnicze stały się powszechną i bardzo wygodną formą płatności, jednakże czy bezpieczniejszą niż gotówka? Wraz z rozpowszechnieniem się kart na większą skalę rozszerzyły się również przestępstwa przy ich użyciu. Coraz częściej mówi się o podrabianiu kart, o ich kradzieży, grupach zorganizowanych kradnących karty i dokonujących nimi płatności. A przecież zostały one wprowadzone w celu udogodnienia dokonywania płatności oraz zwiększenia ich bezpieczeństwa i eliminacji kradzieży gotówki.

Bez wątpienia karty, dopóki były czymś nowym, były bezpieczne, zaś dziś, patrząc na skalę przestępstw dokonywanych przy ich użyciu, można powiedzieć, że nie są one już tak bezpieczne jak w chwili ich wprowadzenia. Dlatego też szuka się ciągle nowych rozwiązań, zmniejszających ryzyko występujące przy dokonywaniu płatności. Należy do nich wprowadzenie kart płaskich, działających w czasie rzeczywistym – on-line, co powoduje, że autoryzacja musi być dokonana każdorazowo przy dokonywaniu transakcji. Wprawdzie uniemożliwia to przekroczenie stanu konta, ale łączy się z pewnymi niedogod-

¹ Źródło: Materiały wewnętrzne PolCardu.

nościami, zwłaszcza w okresie wzmożonych zakupów. Znaczna część posiadaczy chce wtedy dokonać płatności w tym samym czasie, więc często system informatyczny jest przeciążony. W takiej sytuacji, pomimo posiadanych na koncie środków, płatności dokonać nie można, gdyż niemożliwa jest autoryzacja przez terminal POS.

Karty płatnicze mogą być wykorzystywane zarówno do wybierania, jak i do korzystania z usług bankowych poprzez bankomaty mające czytniki potrafiące identyfikować ludzi na podstawie ich cech biologicznych. Stosują więc one biometryczne metody zabezpieczeń, dające znacznie wyższy poziom bezpieczeństwa niż obecnie używane na szeroką skalę PIN-y. Trzeba dodać, że mogą być one stosowane zarówno oddzielnie, jak i łącznie z dotychczasowymi rozwiązaniami. Do cech biometrycznych zaliczyć można m.in. wzór linii papilarnych, geometrię dłoni i twarzy, a także głos i wzór tęczyówki.

Elektroniczne karty płatnicze

Pieniądz lepszy wypiera gorszy, stąd też pomimo wielu zalet, jakie niesie ze sobą korzystanie z magnetycznych kart płatniczych, widoczne są też zagrożenia, wynikające z rosnącej przestępczości przy ich użyciu. Dlatego też już dziś wiele krajów wprowadziło karty nowszej generacji, tzw. karty elektroniczne (mikroprocesorowe), przynajmniej na razie znacznie trudniejsze do podrobienia niż karty magnetyczne. Mają one wbudowany układ scalony. Charakteryzują się przymiotami kart z paskiem magnetycznym, jak również szeregiem dodatkowych, „unikatowych” cech, które umożliwiają wykorzystanie ich w sytuacjach, w których nie można użyć kart z paskiem. Eliminują one wiele słabych stron kart magnetycznych. Pojemność mikroprocesora jest większa niż paska magnetycznego, co daje możliwość wprowadzania dodatkowych zabezpieczeń. Karty, o których mowa, mają dużą pojemność informacji (od kilku do kilkudziesięciu kilobajtów), co przewyższa możliwości kart z paskiem magnetycznym. Ich duża pamięć stwarza możliwości dodania do nich dodatkowych funkcji: weryfikacji klienta przy dokonywaniu operacji na koncie (karta identyfikacyjna) i korzystania z usług przez bankomat (np. przelewy, ładowanie mikroprocesora środkami pieniężnymi i inne).

Należy spodziewać się, że w bliskiej przyszłości karty elektroniczne będą wypierać karty z paskiem magnetycznym. Proces wprowadzania nowych kart może trwać od kilku do kilkunastu lat, zależnie od rozwoju systemu płatniczego danego kraju. W pierwszych jego fazach może być stosowane rozwiązanie

hybrydowe, w którym karta będzie miała zarówno pasek magnetyczny, jak i układ elektroniczny.

Duże znaczenie przy rozpowszechnieniu kart elektronicznych należy przypisać odpowiedniej kampanii, informującej o nowych formach płatności i nowych możliwościach korzystania z kart. Oprócz tego ważne jest także zainstalowanie odpowiedniej liczby terminali przyjmujących te karty, jak również punktów akceptujących je oraz bankomatów realizujących płatności przy ich udziale. Niewątpliwie zintegrowanie wielu możliwości na jednej karcie znacznie przyczyniłoby się do jej rozpowszechnienia. Dodanie kolejnej funkcji do karty już znanej nie byłoby tak dużym problemem jak wprowadzenie całkiem nowego produktu. Należy dążyć do stworzenia karty uniwersalnej, która spełniałaby zarówno funkcję płatniczą i bankomatową, jak i wiele innych w różnych sferach życia, np. karty parkingowej, dowodu osobistego itp., choć główna funkcja skupiałaby się na realizacji płatności.

Potrzeba wielu lat, by przekonać społeczeństwo do nowych form płatności, ale nie ulega wątpliwości, że obecnie funkcjonujące karty zostaną wyparte przez karty elektroniczne, które mogą w przyszłości zostać zastąpione nowszymi formami.

Karty wirtualne

Kolejny krok naprzód w zakresie elektronicznych form płatności stanowią karty wirtualne, które mogą funkcjonować w postaci karty plastikowej lub też wydruku papierowego, zaopatrzonego w specjalny numer identyfikacyjny umożliwiający realizację transakcji. W związku z tym, że w sieci można przeprowadzać transakcje tylko przy użyciu kart embosowanych, dlatego też, aby dokonać płatności, należy podać dane karty, co sprzyja nadużyciom – dokonywaniu zakupów na cudzy koszt. Poza tym warto również zauważyć, że transakcje dokonywane przy użyciu kart embosowanych, wykorzystując imprinter, pozostawiają na rachunku wszystkie dane niezbędne do realizacji transakcji w Internecie. Niebezpieczeństwo jest większe przy transakcjach opiewających na małe kwoty, dokonywanych z użyciem kart wypukłych, gdzie niekonieczna jest autoryzacja. Karty wirtualne, umożliwiające dokonywanie płatności w sieci, mogą korzystnie wpłynąć na rozwój handlu elektronicznego w Polsce, który mimo wzrostu zainteresowania Internetem i niewątpliwiej wygody w dokonywaniu zakupów nie osiąga zbyt dużych rozmiarów. Ma to związek z obawą o bezpieczeństwo płatności.

Elektroniczny pieniądz

Substytutem płatności kartami w sieci, zwłaszcza kartami wirtualnymi, może być wykorzystanie elektronicznego pieniądza. Według Bank for International Settlements (2000) elektroniczny pieniądz to jednostki monetarne typu prepaid (wstępnie opłacane, wstępnie ładowane), zapisywane elektronicznie na należących do użytkownika nośnikach. Definicja ta została uzupełniona przez Europejski Bank Centralny (2000), który ujmuje go jako środek płatniczy nie wymagający połączenia w czasie rzeczywistym z kontem bankowym klienta w trakcie dokonywania transakcji. Można więc dokonać próby zdefiniowania elektronicznego pieniądza jako środka pieniężnego zgromadzonego w postaci elektronicznej na określonym nośniku (karta elektroniczna, twardy dysk), który może być powszechnie wykorzystywany w celu dokonywania płatności bez równoczesnego zaangażowania w daną płatność konta bankowego, jednocześnie funkcjonując jako przedpłatowy instrument płatniczy na okaziciela. Można wyróżnić dwa typy elektronicznych pieniędzy (Szpringer 1999, s. 229):

- ☞ pieniądz elektroniczny bazujący na kartach (elektroniczna portmonetka, elektroniczny portfel) – pieniądze zgromadzone są na karcie elektronicznej z możliwością uzupełniania jej stanu konta lub też jednorazowego wykorzystania;
- ☞ pieniądz elektroniczny funkcjonujący w oparciu o Internet (pieniądz sieciowy, pieniądz internetowy) – pieniądze magazynowane na twardym dysku komputerów osobistych i wykorzystywane w sieci.

Internetowy pieniądz jest elektronicznym odpowiednikiem gotówki. Jest „cyfrową gotówką”. Można ją przechowywać, przesyłać i nie narażać się na jej utratę. Chociaż nie posiada żadnej fizycznej postaci, spełnia funkcje pieniądza (Chmielarz 1999). Odzworowuje sposób zapłaty realną gotówką. Sieciowy pieniądz, podobnie jak papierowy, posiada określony nominał, niepowtarzalny numer seryjny oraz zabezpieczenie przed sfałszowaniem w postaci podpisu cyfrowego emitującego go banku. Jednakże, w odróżnieniu od banknotów papierowych, elektroniczne banknoty są jednorazowego użytku, co oznacza, że banknot o danym numerze seryjnym po użyciu zostaje unieważniony przez bank. Elektroniczna gotówka będzie w przyszłości wykorzystywana, choć nie w takim stopniu jak karty wirtualne, a tym bardziej elektroniczne (z mikroprocesorem), a także elektroniczne portmonetki.

Elektroniczny pieniądz ma duże szanse odniesienia sukcesu na rynku, jednakże nie jako gotówka zapisana na twardym dysku, lecz jako środki

pieniężne zapisane na karcie: elektroniczna portmonetka, elektroniczny portfel, który można ładować w bankach, bankomatach, a także w Internecie. Niektórzy sądzą, że karta ta ma jeszcze większe szanse rozpowszechnienia się na rynku jako karta uniwersalna, umożliwiająca zarówno płatności w świecie rzeczywistym, jak i wirtualnym. Jednakże należy sobie zadać pytanie, czy ma to sens. Już obecnie można płacić kartami magnetycznymi, także w Internecie. Ciągłe jednak istnieje obawa o bezpieczeństwo dokonywanych w sieci operacji, dlatego też wprowadza się karty „wstępnie ładowane”, na których można umieścić tylko tyle pieniędzy, ile jest potrzebne do realizacji transakcji. W takim przypadku możliwości kradzieży są bardzo małe, gdyż na karcie po dokonaniu transakcji nie ma żadnych pieniędzy. Jeśli nawet znajduje się na niej więcej środków niż potrzeba, to zawsze można ją rozładować, przelewając pieniądze z elektronicznej portmonetki na konto.

Osobisty numer identyfikacyjny

Nowym rozwiązaniem, trochę odmiennym, choć bazującym na kartach płatniczych, jest nadawanie ludziom osobistego numeru identyfikacyjnego umieszczonego na ciele. Przy tak szybkim rozwoju techniki za kilka – kilkanaście lat może to być czymś normalnym. Każdy człowiek miałby swój osobisty numer niewidoczny dla oka ludzkiego, zapisany promieniem laserowym na ciele ludzkim, np. na dłoni, lub wszczepiany jako mikroprocesor pod powierzchnię skóry. Taki numer mógłby być wykorzystywany do przeprowadzania transakcji w punktach handlowo-usługowych. Wszczepianie drobnych mikroprocesorów nie jest czymś całkiem nowym, gdyż tak się przecież dzieje w wielu krajach, w tym także w Polsce. Wiele zwierząt ma w ciele mikroprocesory, umożliwiające ich identyfikację. Zawierają one m.in. informacje o właścicielu i przebytych szczepieniach. Co do człowieka, to warto przywołać wypowiedź Buta Willarda, wydawcy World Future Society's – Futurista, dla Marin Independent Journal z 2 kwietnia 1989 r.: *„Technologia mikroprocesorów jest całkiem prosta i po małym doszlifowaniu może być zastosowana u człowieka. Można sobie wyobrazić, że numer byłby nadawany danej osobie przy narodzinach i mógłby jej towarzyszyć przez całe życie. Prawdopodobnie może on być umieszczany na zewnętrznej stronie dłoni. Można go używać jako uniwersalnej karty identyfikacyjnej, zamiast kart kredytowych, paszportu i tym podobnych (...). W punkcie kontrolnym w supermarkecie po prostu przesuwasz swoją dłoń przed skanerem i twoje konto bankowe jest automatycznie debetowane.”*

System rozliczeń za pomocą mikroprocesorów doprowadziłby do wielu korzystnych zmian, do których można zaliczyć wyeliminowanie kradzieży gotówki i oszustw podatkowych czy ograniczenie działania zorganizowanych grup przestępczych², co nabrało szczególnego znaczenia po ataku na World Trade Center. Ale wprowadzenie go wiązałoby się również z pełną możliwością określenia miejsca pobytu danej osoby, a tym samym utratą jej prywatności. Lokalizacja taka możliwa jest również obecnie. Użycie karty płatniczej umożliwia określenie, gdzie znajduje się osoba dokonująca transakcji. Jednakże należy zauważyć, że kartę można zniszczyć, zaś w przypadku numeru byłoby to bardzo kłopotliwe. Dlatego też uważa się, że taki mikroprocesor umożliwiałby nie tylko pełną identyfikację i lokalizację ludzi, lecz – co więcej – ich kontrolę. Wszczępienie elektronicznego urządzenia w ciało ludzkie przywołuje wizję Orwellovskiego „Wielkiego Brata”. Cennym potwierdzeniem powyższych stwierdzeń są słowa Z. Bauera (2001, s. 74): który pisze: „w wielu kręgach istnieje (...) obawa, że globalizacja wszystkich procesów (którą symbolizuje Internet) jest w istocie próbą wprowadzenia w życie Orwellovskiej wizji totalnej kontroli (...)”.

Unormowania prawne dotyczące płatności elektronicznych

Regulacje prawne mogą przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa transakcji dokonywanych przy wykorzystaniu elektronicznych form płatności. Jednym z takich unormowań jest zalecenie Komisji Europejskiej³ w sprawie europejskiego kodeksu postępowania w odniesieniu do płatności elektronicznych, dotyczące relacji między uczestnikami obrotu elektronicznego – wydawcami kart, punktami akceptującymi i posiadaczami kart, sprzyjające szybkiemu i skutecznemu zastosowaniu nowych technologii. Komisja Europejska uznała za korzystne wprowadzenie podstawowych zasad ochrony klientów korzystających z płatności elektronicznych. Jednak w wielu krajach, także w Polsce, brak jest szczególnej regulacji prawnej w tym zakresie, dlatego też stosuje się tu przepisy prawa cywilnego. Ponieważ jednak często nie są one wystarczające, dużą rolę odgrywają ogólne warunki umów. Wszystkie kraje powinny dążyć do

² Nie bez przyczyny autorka pisze o zmniejszeniu przestępstw, a nie pełnej likwidacji, gdyż uważa się, że nie ma całkiem bezpiecznej formy płatności, są tylko bardziej lub mniej bezpieczne.

³ “Commission Recommendation 87/598 of 8 December 1987 on a European code of conduct relating to electronic payment (OJ L 365).”

ustalenia norm prawnych umożliwiających postęp i usuwających bariery hamujące rozwój elektronicznych form płatności. Wprowadzenie zintegrowanego prawa jest jednak dość trudne w państwach, które posiadają nie tylko odmienne tradycje i uregulowania prawne dotyczące kart płatniczych, lecz także wyrażają głębokie różnice w zajmowanych stanowiskach wobec kart.

Podsumowanie

„*Globalizacja i konwergencja technologiczna zmieniają oblicze przemysłu płatniczego*” (Bansal 2001, s. 117). Nowoczesne technologie przyczyniły się do zrewolucjonizowania form płatności. Głównym powodem wprowadzania form coraz to nowszych jest troska o bezpieczeństwo obrotu pieniądzem. Uważa się, a w zasadzie uważało się dotąd, że znacznie bezpieczniejszą formą płatności od gotówki są magnetyczne karty płatnicze. Po kilkunastu latach ich funkcjonowania okazało się, że niezupełnie jest to prawdą, gdyż fałszerstwa i oszukańcze transakcje przy ich udziale są na tyle duże, że trzeba szukać nowych rozwiązań, które eliminowałyby ten problem. Wprowadza się więc karty z mikroprocesorem, które mają tą zaletę, że są nowe, co powinno przez pewien czas je chronić. Pieniądze, dopóki były czymś nowym, były bezpieczne, później zaczęto je podrabiać. W celu zahamowania fałszerstw wymieniano je na nowe, trudniejsze do podrobienia, ale i to nie powstrzymało fałszowania banknotów. Podobnie jest z kartami płatniczymi. Jeżeli technologia jest nowa, to jest w miarę bezpieczna, ale w miarę upływu czasu staje się ona znana fałszerzom. Nie można przez dłuższy czas polegać tylko na fizycznym zabezpieczeniu karty, lecz należy dążyć do współdziałania różnych czynników technicznych i organizacyjnych. Można więc dojść do wniosku, że pomimo rewolucji w sferze płatności problem wciąż jest ten sam: brak całkowitego bezpieczeństwa dokonywanych płatności.

Konkludując można stwierdzić, że zmiany w zakresie form płatności postępują tak szybko, że dziś trudno przewidzieć, która z form zrewolucjonizuje rynek. Jednakże można dokonać próby określenia jego modelu w bliskiej przyszłości. Można stwierdzić, iż gotówka w obecnej, fizycznej formie zostanie całkowicie wyeliminowana i zastąpiona formami elektronicznymi. Nie oznacza to wcale, że w najbliższych latach nie będzie w obiegu gotówki w fizycznej postaci, aczkolwiek powoli będzie ona wypierana z obrotu. Karty elektroniczne (mikroprocesorowe) mają szansę stać się głównym środkiem płatniczym z uwagi na ich wielofunkcyjność. Duży udział w rynku będą

miały elektroniczne portmonetki, które jednak będą wykorzystywane głównie przy mikropłatnościach. Karty wirtualne, z uwagi na fakt, że nie można z nich korzystać w bankomatach i elektronicznych terminalach, lecz tylko w sieci, mogą stanowić główną formę płatności w transakcjach sieciowych. Mając na uwadze fakt, że pieniądź sieciowy jak dotąd nie jest często wykorzystywany w transakcjach elektronicznych, a czasami nawet likwidowany, można zadać pytanie, czy na stałe zagości on na rynku płatności elektronicznych. Obecnie uważa się, że może on być stosowany, jednakże będzie wykorzystywany w mniejszym zakresie niż przedstawione powyżej formy. Nadawanie osobistego numeru identyfikacyjnego w dalszej perspektywie mogłoby zastąpić płatności kartami mikroprocesorowymi. Należy dodać, że rozwój form płatności nie został zakończony i mogą pojawić się całkiem nowe, dziś jeszcze nieznanne formy, które uzupełnią funkcjonujący model płatności elektronicznych.

Bibliografia

1. Bank for International Settlements (2000) 'Implications for central banks of the development of electronic money', w: Woda K., ed., *Bariery implementacyjne systemu płatności Geldkarte w Niemczech*. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 872. Wrocław 2000. s. 275.
2. Bansal P. (2001) 'It pays to merge'. *The Banker*. Czerwiec.
3. Bauer Z. (2001) 'Ludzie w sieci. Czy Internet zmienia nasz światopogląd?', w: Kołodko G. W., ed., *Nowa gospodarka i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych*. Warszawa. WSPiZ.
4. Chmielarz W. (1999) *Systemy elektronicznej bankowości i cyfrowej płatności*. Warszawa. s. 13.
5. Europejski Bank Centralny (2000) 'Report on electronic money'. w: Woda K. ed., *Bariery implementacyjne systemu płatności Geldkarte w Niemczech*. Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu nr 872. Wrocław. s. 275.
6. Pobrane z: <http://www.ap.krakow.pl>, <http://www.cassini.pl>, <http://www.e-ocean.pl>, <http://www.modernmarketing.pl>, <http://www.vagla.pl>
7. Jakubski K. J. (2001) 'Wybrane aspekty prawnokarnej ochrony systemu bankowych kart płatniczych', w Gruza E., i T. Tomaszewski, ed., *Problemy współczesnej kryminalistyki*. Warszawa.
8. Szpringer W. (1999) *Ochrona klienta usług bankowych w Unii Europejskiej i w Polsce*. Warszawa.

Stare problemy informatyzacji „nowej gospodarki transportowej” Polski

Wpływ rewolucji technologicznej na innowacyjność usług transportowych oraz istotne zmiany strukturalne polskiego transportu jest bezsporny. Powierzchniowa ciągle informatyzacja systemu transportowego staje się zaczątkiem głębokich zmian jakościowych, m.in. w umiejętnościach i mentalności zatrudnionych w tej dziedzinie gospodarowania¹. Obserwujemy związek tempa zmian jakościowych funkcjonowania transportu, logistyki i spedycji z tempem wzrostu gospodarczego. Osłabienie w ostatnim okresie tempa wzrostu gospodarczego w Polsce zaostrzyło walkę konkurencyjną na utrudniającym się rynku usług spedycyjno-transportowo-logistycznych (stl) i w paradoksalny sposób przyspieszyło ekspansję rynkową silnych, z informatyzowanych, nowoczesnie zarządzanych przedsiębiorstw usługowych.

Ponieważ trudno jest w krótkim tekście analizować poszczególne elementy niezmiernie zróżnicowanego systemu transportowego², potwierdzenia sformułowanych wyżej ogólnych tez należałoby poszukać w sferze, na której rozwoju nam bardzo zależy, mianowicie – eksporcie usług transportowych. Jest on swoistym, wspólnym mianownikiem funkcjonowania konkurencyjnych, zmieniających się, innowacyjnych rynkowo przedsiębiorstw.

¹ Problemy te autor zasygnalizował w: Brdulak (2001b), s. 265–276.

² Najogólniej zróżnicowanie transportu można określić w następujący sposób: sześć podstawowych, zupełnie różnych gałęzi transportu, obsługujących zwykle nieporównywalne przewozy ładunków i osób, w dwóch rodzących odrębne problemy sferach – krajowej i zagranicznej, przy jednoczesnym funkcjonalnym wyodrębnieniu się kilkudziesięciu form rodzajowych transportu.

Wśród 100 polskich firm o największej wartości eksportu jest 11 firm transportowych, a wśród setki przedsiębiorstw osiągających najwyższy udział eksportu aż 15 należy do tego działu gospodarki narodowej (Zajfert 2001). Część z nich ma czysto infrastrukturalny charakter. Otwartość na współpracę z zagranicznymi klientami, urzeczywistniana często w ostrej walce konkurencyjnej, stwarza szansę uzyskiwania wysokich wskaźników eksportu. Rentowność brutto portów morskich w 2001 roku waha się pomiędzy 4–7 proc., Lot Ground Services osiągnął 3 proc., Porty Lotnicze (głównie warszawskie Okęcie) zamknęło r. 2001 ponad 23 proc. rentownością brutto (ibid.). Bardzo dobre wyniki osiągają operatorzy rurociągów: PERN „Przyjaźń”, zarządzający polskim fragmentem rurociągu naftowego, oraz EuroPolGaz, nadzorujący polski odcinek gazociągu jamalskiego. W obu przypadkach są to nowoczesne, z informatyzowane, zatrudniające niewielu wysoko kwalifikowanych pracowników firmy, realizujące w eksporcie rentę geograficzną naszego położenia. PERN „Przyjaźń” osiągnął w 2001 r. rentowność brutto niespełna 43 proc. (!), a EuroPolGaz – 19 proc. (ibid.). Słabsze rezultaty uzyskują armatorzy morscy i PLL LOT. Legitymują się one wysokim wskaźnikiem eksportu z uwagi na obsługę wyłącznie transportu międzynarodowego, ale rentowność brutto zwykle waha się wokół 1 proc. Niektórym firmom nie udaje się zresztą osiągnąć nawet niewielkich zysków (np. Polskiej Żegludzie Bałtyckiej) i prawdopodobnie nie utrzymają się na rynku. W bardzo trudnej sytuacji znajdują się PKP. Analiza jej przyczyn rzeczywiście należy do „starych problemów” naszej gospodarki. Należy jednak zwrócić uwagę, że PKP są dużym eksporterem usług transportowych. Udział eksportu w przychodach tego jednego z największych polskich przedsiębiorstw wynosi 16,5 proc.

Na eksport PKP składają się opłaty za przewozy międzynarodowe (pasażerskie i towarowe) oraz opłaty wnoszone przez obce zarządy kolejowe za kursowanie wagonów PKP po obcych liniach. Specjaliści zwracają uwagę, że wielkość eksportu wynikającego z kursowania wagonów PKP poza granicami Polski zależy przede wszystkim od ich standardu technicznego. W wyniku ograniczonej modernizacji taboru i znikomej jego odnowy coraz mniej wagonów PKP może opuszczać teren Polski, a co za tym idzie PKP muszą przeznaczać coraz większe sumy na opłaty za kursowanie obcych wagonów po naszych liniach kolejowych (Zajfert 2001). Stąd też wśród egzystencjalnych problemów PKP zagadnienia informatyzacji, sprawnego, sieciowego zarządzania, wdrażania zaawansowanych technologicznie systemów zabezpieczania ruchu przeplatają się niestety z zupełnie podstawowymi sprawami walki o utrzymanie ruchu na wielu liniach kolejowych.

Wśród liderów eksportu znajdują się firmy spedycyjno-logistyczne. Muszą one sprostać konkurencji na w pełni zliberalizowanym rynku transportu

samochodowego i morskiego. Należą do nich Pekaes Multi-Spedytor, Trade Trans, nieco mniejsze C. Hartwig-Warszawa, C. Hartwig-Katowice i Szczecin. Wszystkie wymienione firmy przynoszą zyski, lecz rentowność brutto większości z nich osiąga poziom 1–2 procent³. Porównywalne wyniki ekonomiczne osiągają również funkcjonujące na naszym rynku zagraniczne firmy, np. grupy Schenker lub Raben Logistic. **Wobec trudności rynkowych, osiąganie zysków przez przedsiębiorstwa spedycyjno-logistyczne staje się możliwe jedynie poprzez podnoszenie jakości oferowanych usług oraz racjonalną redukcję kosztów. W obu przypadkach informatyzacja staje się niezbędnym narzędziem usprawniania funkcjonowania poszczególnych przedsiębiorstw.**

Powyższą tezę potwierdzają wyniki badań Haliny Brdulak z SGH w Warszawie⁴. Zostały one przeprowadzone w marcu 2001 r. na podstawie ankiety wśród 50 firm – operatorów logistycznych oraz 50 firm korzystających z takich usług. Analizując zasoby teleinformatyczne po stronie reprezentantów popytu i podaży usług spedycyjno-transportowo-logistycznych trzeba zauważyć, iż kultura informatyczna ankietowanych firm jest zbliżona do siebie. Dominują systemy transakcyjne, wzrasta jednak wykorzystanie systemów wspomaganie decyzji i eksperckich. Rozwiązania teleinformatyczne i systemy wspomaganie procesów wykorzystywane przez firmy stl są następujące (Brdulak 2001):

- poczta elektroniczna – 94 proc.
- Internet – 92 proc.
- samodzielny system IT księgowy i/lub kadrowy – 80 proc.
- dzierżawione łącza telekomunikacyjne – 74 proc.
- samodzielny system IT zarządczo-finansowy – 58 proc.
- samodzielny system IT magazynowy – 58 proc.
- Intranet – 38 proc.
- samodzielny system IT zarządzający transportem – 36 proc.
- system dużej bazy danych lub hurtownia danych – 34 proc.
- inny samodzielny system IT – 26 proc.
- system CMR wspomagający kontakty z klientami – 18 proc.
- zintegrowany system klasy MRP/ERP – 12 proc.

W przypadku badanych firm stl najczęściej wykorzystywana jest poczta elektroniczna i Internet jako narzędzie komunikowania się wewnątrz firmy oraz z jej otoczeniem. Klienci w większym stopniu wykorzystują samodzielny

³ Wyjątkiem jest Morska Agencja Gdynia z rentownością brutto 15 proc. w 2001 r. (Zajfert 2001).

⁴ Badania są konsekwentnie prowadzone od kilku lat, a ich wcześniejsze rezultaty zostały przez autora skomentowane w: Brdulak (2001a).

system IT zarządzania finansowego oraz zarządzania magazynowego. Interesujące jest również to, że Intranet – wewnętrzna sieć komunikacji – stanowi źródło porozumiewania się w większym stopniu dla klientów niż w firmach logistycznych. Systemy eksperckie klasy MRP/ERP wykorzystują w większym stopniu klienci, natomiast CRM – firmy logistyczne. Rozwiązania teleinformatyczne i systemy wspomaganie procesów wykorzystywane w codziennej pracy przez klientów firm stl są następujące (ibid., s. 7):

- Internet – 98 proc.
- poczta elektroniczna – 98 proc.
- samodzielny system IT księgowy i/lub kadrowy – 84 proc.
- samodzielny system IT zarządzania finansowego – 74 proc.
- samodzielny system magazynowy – 72 proc.
- dzierżawa łączy telekomunikacyjnych – 64 proc.
- Intranet – 60 proc.
- system dużej bazy danych lub hurtowych danych – 30 proc.
- samodzielny system zarządzania środkami transportu – 26 proc.
- inny samodzielny system IT – 20 proc.
- zintegrowany system klasy MRP/ERP – 18 proc.
- system CMR wspomagający kontakty z klientami – 10 proc.
- inne rozwiązania – 4 proc.

Na podstawie porównania wyposażenia w sieć teleinformatyczną można stwierdzić, że klienci firm stl, a zwłaszcza operatorów logistycznych, nadal w znacznej mierze dysponują własnymi magazynami, zarządzanymi przez własne systemy informatyczne.

System MRP/ERP wykorzystywany jest przez klientów w procesie magazynowania, spedycji, dystrybucji zewnętrznej, konfekcjonowania, dystrybucji własnej i zarządzania przewoźnikami. Natomiast firmy logistyczne system ten wykorzystują głównie w procesach magazynowania, konfekcjonowania, fakturowania potoków ładunkowych i procedurach celnych.

Można stwierdzić, iż takie ogniwa procesu logistycznego jak: magazynowanie, obsługa zaopatrzenia oraz dystrybucja własna najchętniej realizowane są samodzielnie przez klientów. Z kolei firmy logistyczne w swojej ofercie mają przede wszystkim spedycję, dystrybucję zewnętrzną, magazynowanie i procedury celne. Zastanawiająca może być niska skłonność klientów firm logistycznych do „outsourcingu” usług magazynowych, które znajdują się w ofercie operatorów logistycznych. Ze względu na wysoki wskaźnik akceptacji realizacji powyższych usług przez operatorów w Unii Europejskiej (92 proc.) może to świadczyć o dobrych perspektywach rozwoju rynku usług magazynowych w Polsce, przy założeniu, że usługodawcy dysponują profesjonalnymi pro-

gramami informatycznymi umożliwiającymi zarządzanie magazynami oraz integrację z systemem klienta. Handel elektroniczny (e-commerce) znajduje się w większym stopniu w ofercie operatorów logistycznych niż klientów (różnica dwukrotna), podobnie jak cross-docking⁵ (28 proc. do 2 proc.). Firmy logistyczne oferują również rozwiązania JiT⁶ (48 proc. wskazań wobec 14 proc. u klientów). Powyższe ogniwa procesu logistycznego mają zatem szansę dynamicznie rozwijać się na polskim rynku usług w nadchodzących latach.

Omawiane wyżej wyniki badań dotyczą w przeważającej mierze dużych, nowoczesnych firm-operatorów logistycznych, wykorzystujących często zagraniczne wzorce zarządzania i dostosowujących się do rosnących wymagań swoich klientów, wśród których znajdują się np. zakłady motoryzacyjne General Motors, kooperujące ze sobą fabryki Philips lub sieci hipermarketów Metro. **Sprawna obsługa takich podmiotów gospodarczych nie różni się w niczym od zachodnioeuropejskich standardów usług spedycyjno-transportowo-logistycznych. Bez informatyzacji swojego funkcjonowania i relacji z klientem firmy stł nie byłyby w stanie nigdy ich zaoferować.**

Sytuacja małych i średnich firm transportu samochodowego różni się podejściem do informatyzacji i jest to jeden ze starych problemów funkcjonowania naszego zatอมizowanego, konserwatywnego, zdominowanego związkowo transportu samochodowego. Badania małych i średnich firm w Polsce, w tym także transportu samochodowego z uwagi na ich dominację w działalności transportowej, wykazują bardzo ostrożne podejście najmniejszych przedsiębiorstw do informatyzacji (Chmielewski 2000). Komputery posiadało spośród nich 42,3 proc. a tylko 20,3 proc. przedsiębiorstw miało dostęp do Internetu. Niewiele ponad 7 proc. założyło własną stronę www. Dużo do myślenia daje analiza uwarunkowań wprowadzania informatyzacji przez małe firmy. Podstawowe przesłanki wdrażania komputeryzacji najmniejszych firm są następujące (Moroz 2001, s. 48–49):

- ☞ wśród właścicieli i kierujących małymi firmami przeważa pozytywny stosunek do informatyzacji przedsiębiorstw (78 proc. za),
- ☞ brakuje wiedzy na temat wykorzystywania Internetu w firmie; 58 proc. szefów firm nie mających dostępu do Internetu musi skorzystać z pomocy przy jego ewentualnym wykorzystywaniu,
- ☞ niedostateczna wiedza na temat biznesowych zastosowań sieci – kierownicy prawie 60 proc. przedsiębiorstw bez dostępu do Internetu sądzi, że

⁵ Cross-docking polega na „przepuszczaniu” strumienia towarów przez terminal, w którym może nastąpić dekonsolidacja i następnie konsolidacja ładunku z przeznaczeniem dla konkretnego odbiorcy.

⁶ „Just-in-Time” – filozofia zarządzania polegająca na minimalizacji zapasów.

jego wykorzystanie jest przydatne raczej w dużych podmiotach, a nie przy obsłudze np. ich jednej lub kilku ciężarówek,

- ☞ zbyt wysokie koszty wdrożenia i eksploatacji Internetu, braki w infrastrukturze telekomunikacyjnej (48 proc. ankietowanych obawia się zbyt wysokich wydatków na uzyskanie dostępu do sieci),
- ☞ niedostrzeganie znaczenia informatyzacji dla działalności gospodarczej – 52 proc. szefów małych firm nie przypuszcza, by Internet mógł przysporzyć im nowych klientów,
- ☞ bierne wykorzystywanie możliwości sieci przejawiające się w popularności gromadzenia danych i wykorzystania poczty elektronicznej.

Konfrontacja wyników przedstawionych wyżej badań wskazuje wyraźnie na istnienie w transporcie „dwóch światów” – konkurencyjnego, elastycznie reagującego na zapotrzebowanie klientów i tradycyjnego, walczącego o przetrwanie w warunkach rynkowych. Przedstawiciele tego pierwszego mają się dobrze nawet mimo spadku tempa rozwoju gospodarki narodowej. Firmy z drugiej, „problemowej” grupy, bez informatyzacji swojego funkcjonowania nie mają szans na utrzymanie się na polskim rynku usług spedycyjno-transportowo-logistycznych.

„Nowa gospodarka”, kompleks innowacyjnych rozwiązań informatycznych i telekomunikacyjnych, daje możliwość znaczącego podniesienia wydajności gospodarowania jednostkom gospodarczym. Masowa produkcja usług transportowych, a szczególnie bardziej wyrafinowanych – logistycznych, nie spełnia już oczekiwań współczesnych odbiorców tych usług. Domagają się oni szerokiego wyboru produktów usługowych, najwyższej jakości, zawsze na czas, na miejsce, zgodnie z coraz bardziej zróżnicowanymi potrzebami potencjalnych klientów. Rynek oczekuje, że cena usług będzie podobna. Zawęża się możliwość konkurowania cenowego producentów usług stl. Wiele firm transportowych znika z rynku, nie wytrzymuje konkurencji. Inne próbują za wszelką cenę obniżyć swoje koszty. Często zapomina się przy tym o starej prawdzie, iż redukcja kosztów nie powinna być celem samym w sobie. Powinna stanowić dodatkowy efekt doskonalenia procesów zarządczych w firmie oraz usprawniania procesu produkcji usług. Specjaliści wskazują na kierunek pokonywania tradycyjnych, starych problemów producentów usług, także transportowych: *„...dla firmy średniej wielkości (tym bardziej – małej, dop. aut.) odpowiedź na wszystkie oczekiwania klienta jest praktycznie niemożliwa. Mogą być potrzebne dodatkowe usługi, informacje, rozwiązania logistyczne. Klient, dostawca i inni uczestnicy łańcucha dostaw powinni wspólnie brać udział w tworzeniu produktu i wartości dodanej, wspólnie przewidywać zapotrzebowanie rynku i wspólnie planować. Może się to wiązać z utworzeniem swego rodzaju wirtualnej*

korporacji, która umożliwi efektywną współpracę firmom od siebie bardzo odległym...” (Żółcińska 2001, s. 32).

Zasygnalizowane wyżej stare problemy „nowej gospodarki transportowej” w naszym kraju pozwalają sformułować kilka istotnych z punktu widzenia rozwoju polskiej ekonomiki wniosków:

① W okresie wyraźnego osłabienia tempa wzrostu gospodarczego nie uda się utrzymać prognozowanego jeszcze niedawno (Brdulak 2001) tempa rozwoju rynku usług logistycznych (12 proc. rocznie do 2003 r.). Tym niemniej rozwój tego rynku będzie znacznie wyprzedzał ogólne wskaźniki wzrostu gospodarczego. Przesądza o tym konieczność nadrabiania braków słabego zaplecza logistycznego polskiej gospodarki, ciągle konfrontowanego z wymaganiami użytkowników transportu. Największy udział w przyśpieszaniu jakościowych zmian zaplecza usługowego mają firmy zagraniczne.

② O dobrych perspektywach branży spedycyjno-transportowo-logistycznej świadczy budowa kolejnych centrów logistycznych i dużych terminali (np. Mszconów, Nadarzyn koło Warszawy). Stopniowo stają się one kompleksowymi centrami świadczącymi różnorodne usługi producentom i dystrybutorom, także międzynarodowym. Okazuje się na przykład, że 80 proc. wpływów celnych uzyskują urzędy zlokalizowane w dwóch korytarzach komunikacyjnych: Słubice-Poznań-Warszawa-Terespol i Trójmiasto-Bydgoszcz-Łódź-Górny Śląsk⁷. W tym przypadku infrastruktura celna stanowi istotne uzupełnienie infrastruktury logistycznej.

③ Rozwój usług logistycznych jest niemożliwy bez informatyzacji podmiotów gospodarczych reprezentujących zarówno usługodawców, jak i usługobiorców. Silne, nowoczesnie zarządzane przedsiębiorstwa stł wprowadzają systemy informatyczne. Jednak wyniki badań wyraźnie wskazują, iż ta „nowa gospodarka transportowa” jest jeszcze w początkowym stadium rozwoju.

④ Powierzchność informatyzacji polskiego transportu pozwala sądzić, że nakłady inwestycyjne na informatykę w firmach stł powinny przynosić natychmiastowe, radykalne podniesienie jakości świadczonych usług. Oczywiście pod warunkiem posiadania przez inwestorów wykwalifikowanych, innowacyjnych pracowników.

⑤ Informatyzacja firm stł oraz rewolucja jakościowa ich usług pogłębi i zaostrzy restrukturyzację polskiego rynku usług stł. Będą to bolesne, trudne społecznie procesy zwłaszcza w tradycyjnych gałęziach transportu (kolej, zatomizowany transport samochodowy).

⁷ Badania prowadzone w Katedrze Geografii Ekonomicznej SGH przez mgr Dorotę Niedziółkę – (Niedziółka 2002).

Bibliografia

1. Brdulak H. (2001a) 'Wykorzystanie IT w zarządzaniu logistycznym'. Mat. II Kongresu Spedytorów. Sopot. Maj.
2. Brdulak J. (2001b) '„Nowa gospodarka” i techniki informatyczne czynnikiem zmian polskiego transportu' w Kołodko G. W., ed., „*Nowa gospodarka” i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych*. Warszawa. WSPiZ.
3. Brdulak H. (2001) 'Od spedycji do e-biznesu. Rynek usług logistycznych'. *Businessman*, 6.
4. Chmielewski K. (2000) 'Komputeryzacja i wykorzystanie Internetu w małych firmach'. Demoskop.
5. Moroz M. (2001) 'Zastosowanie Internetu w małych firmach wybranych krajów'. *Gospodarka Narodowa*, 4.
6. Niedziółka D. (2002) 'Związki infrastruktury celnej z infrastrukturą techniczną gospodarki'. SGH. Warszawa (maszynopis).
7. Zajfert M. (2001) 'Eksport transportu'. *Magazyn Finansowy Prawo i Gospodarka*. 24–26 grudnia.
8. Żółcińska W. (2001) 'Wojna szczupłych i elastycznych'. CXO, 1.

Część IV

***„Nowa gospodarka” – doświadczenia
krajów posocjalistycznych***

Władimir Salnikow

*„Nowa gospodarka”
a wzrost gospodarczy:
przypadek Rosji*

Wstęp

Czym jest „nowa gospodarka” w Rosji? Co oznacza ona dla Rosji? Jest to dość interesująca kwestia, szczególnie jeśli weźmie się pod uwagę, że w ciągu ostatnich trzech lat mamy do czynienia z okresem wzrostu gospodarczego w Rosji. Rozpoczął się on natychmiast po kryzysie gospodarczym w sierpniu 1998 roku i trwał do końca 2001 roku. Wyniki osiągnięte w tym okresie są naprawdę imponujące.

Wystarczyłoby wspomnieć, że w okresie 1999–2001 PKB w Rosji wzrósł o jedną piątą, podobnie jak w przypadku dynamicznie rozwijających się krajów azjatyckich. (Dla porównania: według danych Międzynarodowego Funduszu Walutowego (2001) w omawianym okresie globalny PKB wzrósł o 11%; zaś w krajach wysoko rozwiniętych o 9%). Poziom rosyjskiej produkcji przemysłowej wzrósł o jedną trzecią.

Jak udało się osiągnąć tak znaczący postęp? Ta ważna kwestia może stanowić przedmiot naszego badania. Warto również zrozumieć, jaką rolę w wyjściu Rosji z głębokiego kryzysu gospodarczego odegrała „nowa gospodarka”. Czy przyczyniła się ona w jakikolwiek znaczący sposób do wzrostu gospodarczego? W jaki sposób rozwijała się rosyjska „nowa gospodarka”? Czego można po niej oczekiwać w przyszłości?

W ostatnim oficjalnym sprawozdaniu opracowanym przez Centrum Badań Naukowych i Statystyki opierano się na danych za rok 1998. Jest to dobry punkt

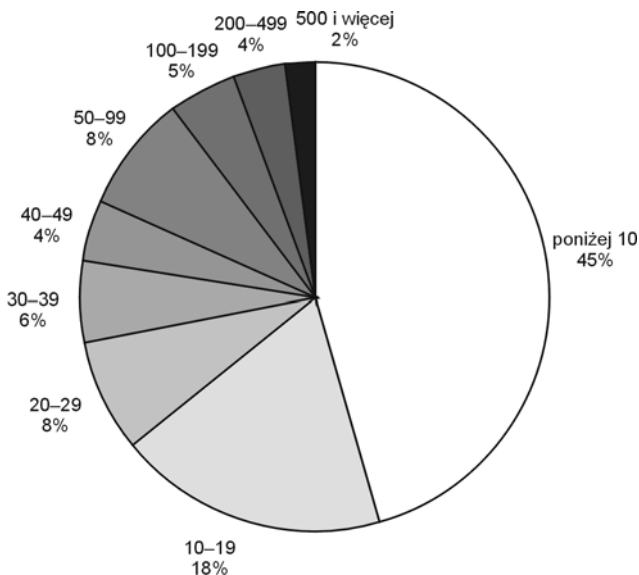
wyjściowy. Jednak jeżeli chcemy zrozumieć to, co nastąpiło później, będziemy musieli zebrać rozproszone skrawki danych – co stanowi iście pionierskie, żmudne, ale i pożyteczne zadanie.

„Nowa gospodarka” w Rosji przed kryzysem z 1998 roku

Podstawowe cechy charakterystyczne IT w Rosji

W okresie poprzedzającym kryzys gospodarczy (1998) pojawiły się zaledwie załączki rosyjskiego sektora IT. Ze względu na swój rozmiar sektor ten nie mógł odegrać poważniejszej roli w rosyjskiej gospodarce. Według oficjalnych danych statystycznych (Gokhberg 2001) sektor IT¹ w Rosji stanowi 1032 przedsiębiorstw. Stanowią one jedynie 1,1% ogółu przedsiębiorstw korzystających z komputerów. Ogólna liczba zatrudnionych w tych przedsiębiorstwach

Rysunek 1. **Przedsiębiorstwa IT według wielkości zatrudnienia, 1998**

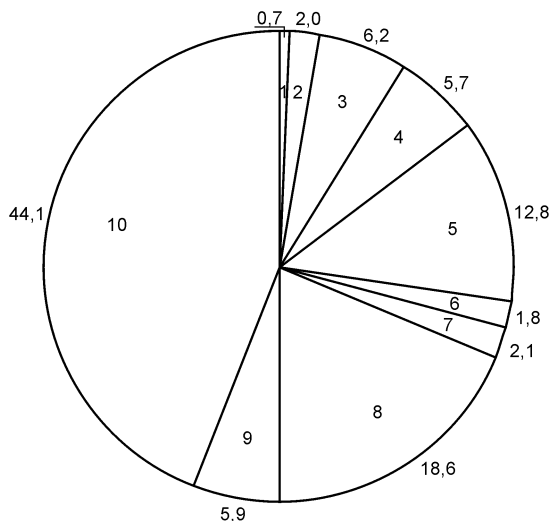


Źródło: Gokhberg (2001)

¹ Definicja ta obejmuje przedsiębiorstwa, które zajmują się wytwarzaniem sprzętu i oprogramowania oraz świadczą usługi IT.

wach wahała się w granicach 54 000. Jest to rzeczywiście niewielka grupa, szczególnie jeśli weźmiemy pod uwagę, że ogólna liczba zatrudnionych w rosyjskiej gospodarce wynosi około 64 milionów. Oznacza to, że na sektor IT przypadało zaledwie 0,08% ogółu zatrudnionych. Większość przedsiębiorstw w sektorze IT to bardzo małe firmy – 45,5% przedsiębiorstw zatrudniało poniżej 10 pracowników, zaś 81,6% – poniżej 50 (rysunek 1).

Rysunek 2. Struktura usług oferowanych przez przedsiębiorstwa IT, według asortymentu, 1998, w %



- 1 – usługi konsultingowe w zakresie sprzętu
- 2 – usługi konsultingowe w zakresie oprogramowania
- 3 – usługi konsultingowe w zakresie obiegu informacji i przetwarzania danych
- 4 – opracowanie zautomatyzowanych systemów informatycznych, systemów obsługi badań naukowych, systemów baz danych, systemów baz danych w zakresie zarządzania i projektowania
- 5 – usługi w zakresie wsparcia technicznego i obsługi systemów
- 6 – usługi w zakresie opracowania i stosowania oprogramowania systemowego
- 7 – usługi w zakresie informacji elektronicznej
- 8 – usługi w zakresie telekomunikacji i transmisji danych
- 9 – usługi szkoleniowe w zakresie IT
- 10 – inne usługi IT

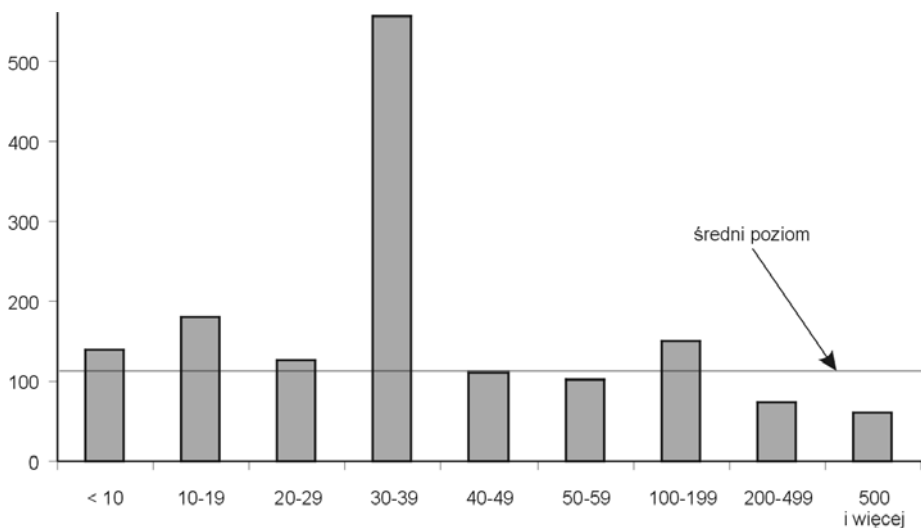
Źródło: Gokhberg (2001)

Wartość produkcji rosyjskich przedsiębiorstw sektora IT wyniosła 6 miliardów rubli, tj. USD 600–800 milionów według oficjalnego kursu wymiany

z tego okresu (ibid.) (0,22% PKB)². Dominowały różnego rodzaju usługi (88%), głównie usługi w zakresie telekomunikacji i transmisji danych (18,6% wszystkich usług) oraz usługi w zakresie wsparcia technicznego i obsługi systemów (12,8%, rysunek 2).³

Jeżeli porówna się udział sektora IT w PKB oraz ogólną liczbę zatrudnionych w Rosji to okaże się, że wydajność pracy w sektorze IT była znacznie – 2,7 raza – wyższa od średniego poziomu wydajności pracy w rosyjskiej gospodarce. Nie było to zaskoczeniem – „nowa gospodarka” to przecież „wydajna gospodarka”. Ciekawe jednak było to, że w ramach sektora IT poziom wydajności wykazywał znaczne zróżnicowanie (rysunek 3).

Rysunek 3. Wydajność pracy w przedsiębiorstwach sektora IT w rozbiciu na wielkość przedsiębiorstwa, poziom produkcji przypadającej na pracownika, w tysiącach rubli



Źródło: Gokhberg (2001)

² Według Brunswick UBS Warburg, jednego z najpoważniejszych inwestorów na rosyjskim rynku papierów wartościowych, w 1998 roku wartość rosyjskiego sektora IT szacowano na ok. 2,2–2,3 mld USD, tj. 0,7% PKB (Cnews 2001). Tak duża rozbieżność w szacunkach może być powodowana przez wiele czynników (definicja sektora IT, zakres przeprowadzonego badania sektora IT, gwałtowne zmiany kursów walutowych w 1998 roku, mające wpływ na oszacowanie wartości sektora IT w USD, itp.). Rozbieżności te nie mają jednak wpływu na wnioski zawarte w niniejszym opracowaniu.

³ Udział „innych usług” jest dość znaczny, ponieważ pozycja ta obejmuje sprzedaż sprzętu i oprogramowania komputerowego. Zgodnie z oficjalnym zastrzeżeniem, struktura ta prezentuje przybliżony obraz rzeczywistości, ze względu na „złożony charakter usług oferowanych przez przedsiębiorstwa sektora IT”.

Generalnie, mniejsze przedsiębiorstwa cechował wyższy poziom wydajności. Jednocześnie zaś w średnich przedsiębiorstwach (100–199 pracowników) wydajność znacznie wykraczała poza średni poziom. W dużych przedsiębiorstwach, zatrudniających ponad 500 pracowników, wydajność była najniższa. Najciekawsze jest to, że optymalna wielkość przedsiębiorstwa to 30–39 pracowników i tej wielkości przedsiębiorstwa osiągały najwyższy poziom wydajności – 5-krotnie wyższy od średniego. Tak wielkie zróżnicowanie poziomu wydajności można wytłumaczyć tym, że „nowa gospodarka” w Rosji była zjawiskiem stosunkowo nowym. Mieliśmy zatem do czynienia z początkiem procesu „selekcji naturalnej”.

Zastosowanie IT w rosyjskiej gospodarce

Do końca 1998 roku różnego rodzaju technologie informatyczne stosowało 96 000 przedsiębiorstw zatrudniających 26,5 mln pracowników, co stanowiło niemal połowę ogółu zatrudnionych w gospodarce.

Przedsiębiorstwa dysponowały ok. 2,1 mln zestawów komputerowych, w tym 2,0 mln komputerów osobistych. Wartość księgowa wszystkich komputerów wynosiła 28,5 mld rubli, tj. 2,9–3,1 mld USD, co stanowiło 0,4% ogólnej wartości majątku przedsiębiorstw. Na przedsiębiorstwa pozaprzemysłowe przypadała zdecydowana większość, tj. niemal trzy czwarte wszystkich komputerów (według wartości). Największy udział przypadł na instytucje rządowe i organizacje związane z obronnością (17%), instytucje edukacyjne (12%) oraz pośredników finansowych (10%). W przemyśle największy udział przypadł na produkcję maszyn i urządzeń (5,7%) oraz górnictwo (4,6%).

Niemal połowa komputerów była podłączona do Intranetu, wykorzystywanego przez prawie jedną trzecią przedsiębiorstw. Całkiem naturalna jest zatem zależność, że im większe przedsiębiorstwo, tym większe prawdopodobieństwo korzystania z Intranetu. Jest on najczęściej wykorzystywany przez organizacje finansowe (61% ogółu przedsiębiorstw), firmy telekomunikacyjne (53%), zakłady produkujące maszyny i urządzenia (45%) oraz przedsiębiorstwa sektora spożywczego (42%). Intranet jest najmniej popularny wśród zakładów służby zdrowia oraz w górnictwie (po 18%).

Internet nie cieszył się aż taką popularnością – jedynie 13% ogółu przedsiębiorstw dysponowało dostępem do Internetu oraz 7% wszystkich komputerów. Tylko 4% wszystkich przedsiębiorstw posiadało własne strony

internetowe. Wzajemna zależność między wielkością przedsiębiorstwa a zakresem wykorzystania Internetu była zbliżona do zależności występującej w przypadku Intranetu (Gokhberg 2001).

Wzrost gospodarczy po kryzysie – ogólny przegląd

Kryzys w Rosji w sierpniu 1998 roku przejawiał się w dwojaki sposób. Po pierwsze, rząd ogłosił niewypłacalność. Decyzja ta miała dwa podstawowe następstwa: przede wszystkim, rząd rosyjski stracił reputację jako pożyczkobiorca, co wpłynęło negatywnie na ogólną reputację całego kraju. Ponadto wiele banków zbankrutowało, można zatem było mówić o kryzysie systemu bankowego z wszystkimi jego negatywnymi konsekwencjami.

Po drugie, miała miejsce znacząca dewaluacja oficjalnego kursu wymiany. Na początku sierpnia za 1 dolara płacono 6,2 rubla; na początku października – 15,9 rubla; pod koniec roku zaś – 20,6 rubla. Nie sposób przecenić znaczenia tego faktu. Dolary USA dominowały i nadal dominują w rosyjskiej gospodarce. Dolarami pokrywano często „szarą” część wynagrodzenia. Walutą tą można było posługiwać się w sklepach, na bazarach, itp. (niezależnie od tego, że operacje takie były oficjalnie nielegalne). Towary z importu stanowiły od jednej trzeciej do połowy wszystkich towarów dostępnych na większości rynków dóbr konsumpcyjnych. Tak szybki wzrost kursu dolara musiał zatem wpłynąć na destabilizację gospodarki. Oprócz innych konsekwencji, wzrost kursu wymiany spowodował gwałtowną inflację. Jedynie we wrześniu 1998 roku wskaźnik cen konsumpcyjnych (CPI – Consumer Price Index) wzrósł o 38%; zaś w ciągu kolejnych 3 miesięcy o dalsze 23%.

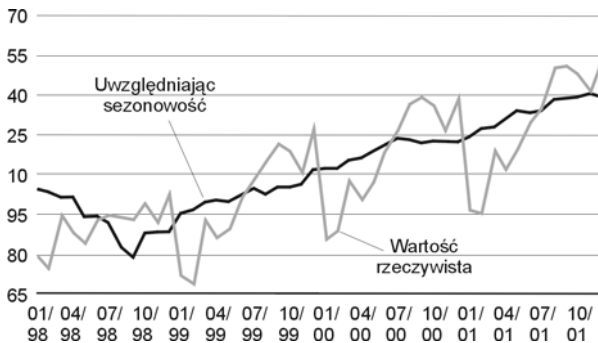
Co więcej, spadek popytu i produkcji przemysłowej rozpoczął się 6–8 miesięcy przed kryzysem. Poziom PKB we wrześniu 1998 roku był o 10% niższy niż w styczniu (okresowo korygowany, w stałych cenach). W takiej sytuacji mało kto mógł liczyć na szybką poprawę. Tym niemniej, kryzys ten stał się punktem zwrotnym na drodze od spadku ku trwałemu wzrostowi gospodarczemu.

Pierwsza faza wzrostu rozpoczęła się w październiku 1998 roku i trwała 9 miesięcy. Opierała się ona przede wszystkim na efekcie substytucji importu. Do końca roku poziom importu spadł na większości rynków 2–4-krotnie. Powstała zatem większa przestrzeń dla sprzedaży towarów krajowych. Dewaluacja rubla drastycznie zwiększyła konkurencyjność cenową rosyjskich towarów na rynkach światowych. W efekcie już po dziewięciu miesiącach od pojawienia

się kryzysu, produkcja przemysłowa wzrosła o 22% (w porównaniu z najniższym punktem w sierpniu 1998 roku, z okresowymi korektami, rysunek 4).

Rysunek 4. Dynamika PKB i produkcji przemysłowej (miliardy rubli w cenach stałych ze stycznia 1998 roku)

PKB



Produkcja przemysłowa



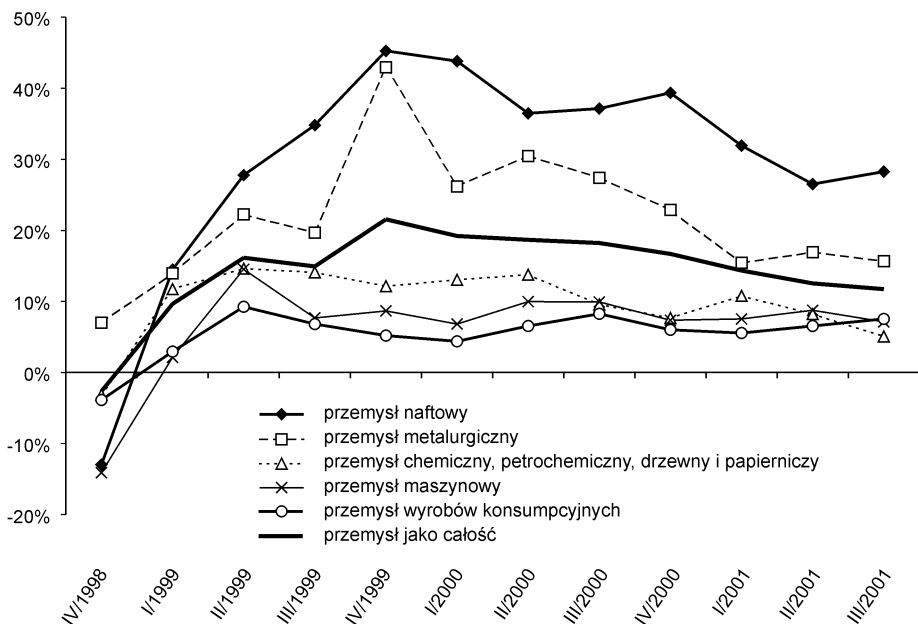
Źródło: Wartości rzeczywiste – Główny Urząd Statystyczny Federacji Rosyjskiej (Goskomstat). Wartości uwzględniające sezonowość – Centrum Analiz Makroekonomicznych i Prognoz Krótkoterminowych (CMASF, <http://www.forecast.ru>).

Od połowy 1999 roku pojawił się nowy czynnik wzrostu – gwałtowny wzrost zyskowności. Pod koniec 1998 roku saldo zyskowności w przemyśle było ujemne. Później jednak zaczęło się ono polepszać i w połowie 1999 roku osiągnęło poziom 16% ogółu produkcji (rysunek 5).

Ów skokowy wzrost można wyjaśnić przynajmniej trzema czynnikami. Po pierwsze, wynikał on ze znacznego wzrostu cen ropy naftowej i innych surowców eksportowanych przez Rosję. Po drugie, ponieważ ceny towarów i usług oferowanych przez naturalnych monopolistów kontrolowanych przez

rząd pozostawały od dawna na niemal niezmienionym poziomie, doprowadziło to do znacznego obniżenia kosztów, szczególnie w gałęziach energochłonnych. Po trzecie, realne płace w warunkach umiarkowanej inflacji pozostawały w fazie stagnacji, co w znaczący sposób ograniczało udział płac w wydatkach przedsiębiorstw (w przemyśle udział płac w wartości dodanej spadł niemal o jedną trzecią, z 36,8% w 1998 roku do 28,5% w roku 1999).

Rysunek 5. Zysk netto przedsiębiorstw (wyłącznie podstawowa działalność) w ujęciu kwartalnym



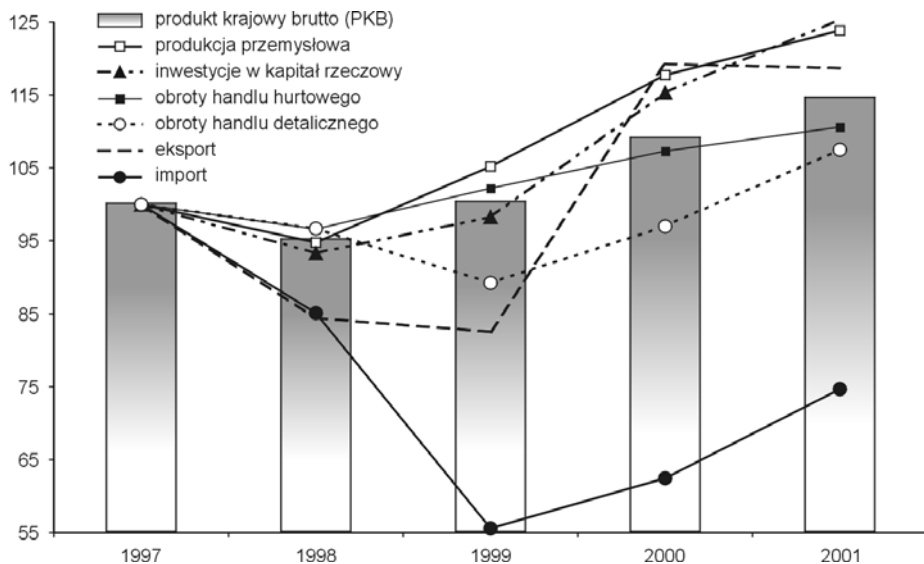
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego Federacji Rosyjskiej (Goskomstat).

Niestety, jedynie ten trzeci czynnik „działa” w przypadku wszystkich sektorów gospodarki rosyjskiej. Pozytywny wpływ pierwszych dwu czynników ograniczał się w zasadzie do zorientowanego na eksport sektora surowców naturalnych, tj. przede wszystkim branży paliwowej i metalurgii. Dlatego też w tych właśnie branżach odnotowano pod koniec 1999 roku szczególnie wysoką zyskowność (ponad 40% wartości produkcji)⁴. Jednocześnie zaś sektory przetwórcze osiągnęły tylko umiarkowany poziom zyskowności –

⁴ Należy również wziąć pod uwagę fakt, że oficjalne statystyki nie uwzględniają wszystkich przychodów z tytułu eksportu, dlatego też rzeczywisty poziom zyskowności może być jeszcze wyższy.

4-krotnie niższy niż w sektorach związanych z surowcami naturalnymi. W każdym bądź razie, ogólny wzrost dochodów przedsiębiorstw stymulował wzrost średnioterminowego popytu (uzupełnianie zapasów od 1999 roku) i inwestycji (od 2000 roku, rysunek 6). Sprzyjało to w znaczący sposób wzrostowi gospodarczemu.

Rysunek 6. Dynamika podstawowych wskaźników makroekonomicznych (ceny stałe, 1997=100)



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego Federacji Rosyjskiej (Goskomstat).

Wyższe wpływy walutowe przyczyniły się do zwiększenia rezerw walutowych oraz gwałtownego wzrostu dopływu środków pieniężnych do gospodarki. Co ciekawe, nie wpłynęło to na wzrost inflacji. W istocie realny sektor cierpiał na „głód pieniądza” – w połowie 1998 roku transakcje barterowe stanowiły niemal połowę ogólnej wymiany handlowej w przemyśle. Ponadto dość powszechne były zaległości w płatnościach. Gospodarka wykazywała oznaki „zmęczenia” taką sytuacją, zaś „życiodajne” zwiększenie podaży pieniądza stało się dodatkowym czynnikiem stymulującym wzrost gospodarczy.

W okresie 2000–2001 wzrost konsumpcji dodatkowo wzmocnił tendencje wzrostowe. Wzrost konsumpcji wynikał ze zwiększenia się realnych dochodów gospodarstw domowych w warunkach mniej więcej stabilnej skłonności do oszczędzania. W 2000 roku realne dochody wzrosły o 9,5% (w cenach stałych), zaś w 2001 roku o kolejne 5,9%.

Należy podkreślić, że do końca 2001 roku pojawiło się wiele oznak wskazujących na to, że rosyjska gospodarka przechodzi od fazy wzrostu do fazy stabilizacji. Wcześniejsze czynniki stymulujące stopniowo wyczerpywały się. W celu utrzymania wzrostu niezbędne jest pojawienie się nowych czynników stymulujących taki wzrost. Jak dotąd, czynniki takie nie pojawiły się.⁵

W każdym bądź razie, jak wspomniano we wstępie niniejszego opracowania, efekty ostatnich trzech lat w kontekście wzrostu gospodarczego są naprawdę imponujące. W okresie 1999–2001 PKB w Rosji wzrósł o jedną piątą, podczas gdy globalny PKB wzrósł jedynie o 11% (MFW 2001). Rosyjska produkcja przemysłowa i inwestycje w środki trwałe wzrosły o jedną trzecią. Nawet sektor rolny – dotychczas dość ospały – zwiększył poziom produkcji o 20%.

Poważne zmiany miały miejsce w sferze budżetowej i monetarnej. Wpływy budżetu federalnego wzrosły o 71% w cenach stałych, dzięki czemu uregulowano ogólny deficyt budżetowy. Realna podaż pieniądza wzrosła o 78%. W efekcie przestała istnieć gospodarka „długów i zaległości”.

Niezależnie od pozytywnych zjawisk nie należy zapominać o negatywnych cechach współczesnej gospodarki rosyjskiej, których nie udało się wyeliminować w okresie wzrostu następującym po kryzysie. W tym miejscu należy wskazać następujące cechy:

☞ Na rynku światowym Rosja nadal pozostaje dostawcą surowców naturalnych na szeroką skalę. Produkty te stanowią niemal 90% rosyjskiego eksportu. Rzecz jasna, nie jest to zbyt dobra podstawa dla długofalowego rozwoju. Pomijając fakt, że światowe rynki surowców naturalnych są dość niestabilne, rozwijanie związanych z nimi gałęzi przemysłu jest kapitałochłonne. Co więcej, z nielicznymi wyjątkami, produkcja tego typu w Rosji nie jest zbyt efektywna ani konkurencyjna. Dla przykładu, koszt pozyskania i transportu ropy naftowej w Rosji wynosi ok. USD 12–13 na baryłkę, tj. kilkakrotnie więcej niż w krajach arabskich.

☞ Po kryzysie sektory zorientowane na rynek wewnętrzny odnotowały znaczący postęp w rozwoju, gdyż możliwa stała się rezygnacja z importu towarów konsumpcyjnych na rzecz produkowania ich wewnątrz kraju. W warunkach wzrostu poziomu eksportu doprowadziło to do znacznej nadwyżki finansowej (w 2001 roku różnicę poziomu eksportu i importu szacowano na USD 50 miliardów). Jednak nadal brak mechanizmu prawidłowego wykorzystania tej nadwyżki dla dalszego rozwoju rosyjskiej gospodarki. Skromną część nadwyżki (ok. USD 25 miliardów na przestrzeni trzech lat) przeznaczono na uzupełnienie rezerw złota i waluty Banku Centralnego. Jednakże znaczna część

⁵ Szczegółowa analiza tego problemu nie stanowi tematu niniejszego opracowania.

dochodów z eksportu została przekształcona w odpływ kapitału (w 2000 roku – USD 24 mld; w 2001 – USD 16 mld). Rosja zatem finansuje świat zewnętrzny, podczas gdy gospodarka narodowa wymaga doinwestowania.

☞ W ostatnim dziesięcioleciu znacznemu pogorszeniu uległy możliwości produkcyjne. Problem polega na tym, że większość urządzeń i wyposażenia jest tak przestarzała, że uniemożliwia to wytwarzanie konkurencyjnych towarów. Średni wiek sprzętu ocenia się na 18,7 lat (2000); w niektórych gałęziach (przemysł petrochemiczny, maszynowy, metalurgiczny) – na 22–24 lata. Niestety, wzrost gospodarczy po kryzysie w niewielkim stopniu zmienił ten stan rzeczy. W tych warunkach nie dziwi fakt, że po chwilowym spadku import dość szybko wraca na krajowy rynek (rysunek 6).

☞ W ostatnich latach występował (i nadal występuje) znaczący brak równowagi w sektorowej strukturze redystrybucji zysków wraz ze stopniowym spadkiem zyskowności. Dwie trzecie zysków w przemyśle przypada na dwie zorientowane na eksport branże związane z surowcami naturalnymi: przemysł petrochemiczny i metalurgię. Nadal nie dysponujemy mechanizmem efektywnej redystrybucji zysku (na przykład poprzez system bankowy). W takich warunkach przyszły rozwój sektorów zorientowanych na rynek wewnętrzny stoi pod znakiem zapytania.

„Nowa gospodarka” a wzrost gospodarczy Rosji

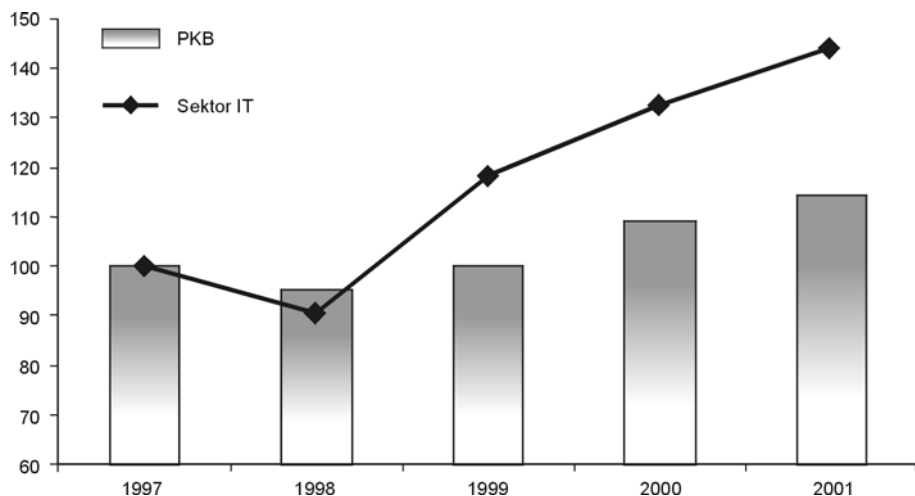
Tempo rozwoju sektora IT w Rosji w ostatnich trzech latach było wyjątkowo wysokie. W porównaniu z sektorem IT (a szczególnie jego niektórymi branżami), rozwój tradycyjnej gospodarki w Rosji blednie. W okresie 1999–2001 sektor IT wzrastał trzykrotnie szybciej niż pozostała część gospodarki (rysunek 7).

Przyśpieszony rozwój sektora IT nie jest bynajmniej zjawiskiem występującym wyłącznie w Rosji. Jednak co ciekawe, gdy nastąpiło spowolnienie tempa wzrostu światowego sektora IT, w Rosji sektor ten nadal rozwijał się dynamicznie. Można to po części wytłumaczyć „młodym wiekiem” rosyjskiego sektora IT.⁶ Znacznie ważniejszym czynnikiem jest ogólna poprawa sytuacji

⁶ Co ciekawe, niezależnie od „młodego wieku”, wiele wewnętrznych zmian strukturalnych w sektorze IT pozostaje w zgodności ze światowymi trendami w tej dziedzinie. Dotyczy to struktury sprzedaży poszczególnych typów komputerów, wprowadzanych rozwiązań programowych oraz systemów zarządzania, itp.

gospodarczej, wysoki poziom zyskowności sektorów zorientowanych na eksport oraz powszechna tendencja do prowadzenia przejrzystych i jawnych operacji gospodarczych (co sprzyja pozyskiwaniu zewnętrznych źródeł finansowania).

Rysunek 7. Dynamika porównawcza PKB i poziomu produkcji sektora IT, 1997=100



Źródło: szacunki oparte na danych Brunswick UBS Warburg (Andriejew 2000) oraz własnych kalkulacjach autora.

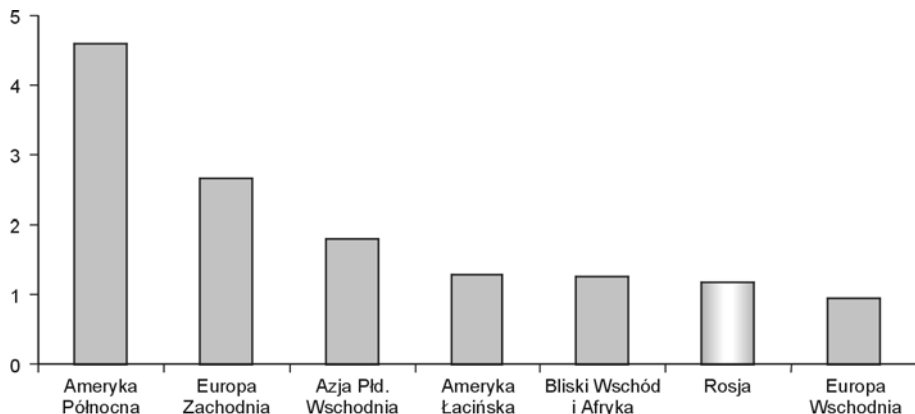
Pełne prześledzenie rozwoju sektora IT w okresie po kryzysie jest zadaniem niezwykle złożonym. Jak już wspomniano, podstawowym problemem jest brak zweryfikowanych informacji. Pożyteczne jednak będzie nawet ograniczenie się do rozwoju w ostatnim czasie, dokonanie oceny wyników oraz zastanowienie się nad przyszłością.

Aktualny rozwój sektora IT w Rosji

W 2001 roku rosyjski rynek IT wzrósł o 15–25%, podczas gdy rosyjski PKB zwiększył się o 5% (dane przybliżone). Wartość rynku IT szacuje się obecnie na 3–4 mld USD (3,2 mld USD według Brunswick UBS Warburg [Andriejew 2000]). Udział sektora IT w PKB osiągnął więc poziom 1,1–1,3%. Można to uznać za szybki rozwój – jeszcze kilka lat temu udział ten

nie przekraczał 0,7–0,8%. Jednak wskaźnik ten jest dwukrotnie wyższy w Europie Zachodniej, a czterokrotnie wyższy w Ameryce Północnej (rysunek 8).

Rysunek 8. **Udział sektora IT w PKB, według regionów, 2000**



Źródło: IDC (2001a)

Budżet rosyjskich przedsiębiorstw na cele związane z IT

Według badania przeprowadzonego przez Market-Vision/EDC (2002), wydatki badanych przedsiębiorstw na IT w 2001 roku stanowiły 2% ich ogólnych przychodów. Największa część tych wydatków (ok. 40 %) przeznaczona była na zakup sprzętu. Na komputery osobiste przypadało ok. 30% wydatków na zakup sprzętu.

Respondenci szacują, że w 2002 roku wydatki na IT wzrosną o 22%; w latach 2003–2004 – o kolejne 23% (średnia dla 2 lat). Zgodnie z prognozami respondentów, w 2004 roku udział sprzętu w ogólnej strukturze wydatków ulegnie zmniejszeniu o 4%, podczas gdy wydatki na oprogramowanie wzrosną o taką samą wartość. Do końca 2004 roku inwestycje w komputery osobiste ulegną nieznacznemu ograniczeniu – w przybliżeniu do poziomu 25% wszystkich wydatków na zakupy sprzętu. Nieznacznie wzrośnie udział wydatków na transmisję danych i komunikację głosową, jednocześnie zaś ograniczeniu ulegną wydatki związane z personelem IT. Udział wydatków na zewnętrzne usługi IT pozostanie bez zmian.

Komputery osobiste

Dane uzyskane podczas ostatniego badania rosyjskiego rynku komputerów osobistych, przeprowadzonego przez IDC (2001a), dowodzą, że rosyjski rynek komputerów osobistych należy do najbardziej stabilnych spośród największych rynków komputerów osobistych na obszarze EMEA.⁷ W stosunku do III kwartału 2000 roku, rosyjski rynek komputerów osobistych wzrósł o 18,3%. Dla porównania, na największym rynku EMEA – w Niemczech odnotowano spadek o 17,2%, zaś na całym obszarze EMEA – spadek średnio o 10,3% (por. tabela 1).

Tabela 1. Roczny wzrost podaży komputerów osobistych (ilość jednostek) w III kwartale 2001 roku na sześciu największych rynkach EMEA, w %

Kraj	Wskaźnik roczny, %
Niemcy	-17.2
Wielka Brytania	14.7
Francja	-19.0
Włochy	11.5
Rosja	18.3
Holandia	-13.7
Średni wskaźnik EMEA	-10.3

Źródło: IDC (2001b)

Integracja systemowa

Sektor integracji systemowej stanowi 20–30% rosyjskiego rynku IT. W ubiegłym roku rosyjskie przedsiębiorstwa i instytucje wydały – w zależności od źródła danych – od USD 600 do USD 1100 mln na wdrażanie systemów informatycznych. Jest to o ok. 25% więcej niż w 2000 roku. Wartość projektów, w zależności od wymogów klienta, wynosiła od kilku tysięcy do kilku milionów dolarów. Głównymi klientami były instytucje rządowe (40–45%

⁷ Obszar Europy, Bliskiego Wschodu i Afryki.

rynku), duże (45–50%) i średnie przedsiębiorstwa (10–15%). Wzrost wydatków na integrację systemową odnotowano we wszystkich branżach, tym niemniej mechanizmy wzrostu były różne. Wiodącą rolę odegrało przyspieszenie tempa wzrostu gospodarczego oraz wysokie ceny ropy naftowej. Zwiększone dochody państwa umożliwiły wdrażanie większej liczby projektów finansowanych z budżetu państwa.

Niestety, ponad połowa kontraktów była realizowana przez firmy, które nie korzystają z informacji związanych z realizowanymi projektami. Dotyczy to firm współpracujących z przemysłem zbrojeniowym lub z jednym bardzo poważnym klientem (w przemyśle naftowym i transporcie).

Tabela 2. Oddzielne projekty w zakresie integracji systemowej w Rosji, 2001*

Sektor przemysłowy	Klienci
Duże projekty (powyżej 500 000 \$)	
Przemysł naftowy	2
Przemysł metalurgiczny	3
Wydobycie diamentów	1
Transport	1
Telekomunikacja	1
Przemysł maszynowy	1
Przemysł drzewny	1
Średnie projekty (powyżej 200 000 \$)	
Przemysł spożywczy	7
Sieć handlowa	2
Przemysł naftowy	1
Przemysł chemiczny	1
Małe projekty (powyżej 50 000 \$)	
Przemysł naftowy	4
Telekomunikacja	2
Energetyka	1
Przemysł metalurgiczny	1
Przemysł spożywczy	1

* Projekty zrealizowane w 2001 roku.

Źródło: Market-Vision/EDC (2002) i Andriejew (2001)

Na podstawie dostępnych danych (tabela 2) można stwierdzić, że sektory wydobywcze generalnie przodują w dziedzinie implementacji integracji systemowej. Nie dziwi to, albowiem to te sektory w okresie wzrostu pokryzysowego stały się najbardziej zyskowne. Dysponują zatem środkami finansowymi na realizację takich projektów. Ponadto, aby pozyskać kapitał zagraniczny dla inwestycji, sektory te podejmują kroki na rzecz zwiększenia przejrzystości swej działalności oraz jednoczesnego zwiększenia wydajności. Zwolnienie procesu redystrybucji własności w tych sektorach stanowi dodatkowy bodziec.

Drugim biegunem aktywności w zakresie integracji systemowej jest przemysł spożywczy. Przemysł ten odniósł największe korzyści z zastępowania importu produkcją krajową w okresie wychodzenia z kryzysu. Wydatki na integrację systemową były ponadto wspierane przez zagranicznych właścicieli coraz większej liczby przedsiębiorstw przemysłu spożywczego.

Telekomunikacja bezprzewodowa

Według raportu Gartner Dataquest (Cnews 2001), pomimo obecnego spowolnienia tempa wzrostu na rynkach zachodnich, obroty światowego sektora telekomunikacji osiągnęły w 2001 roku poziom USD 1,4 mld, tj. o 8% wyższy niż w 2000 roku. Czym spowodowany był taki wzrost? Wydaje się, że wynika on z rozwoju rynków w Rosji oraz w regionie Azji i Pacyfiku. Wzrost w tych regionach kompensował spadek w Ameryce i Europie Zachodniej, dla których ubiegły rok był jednym z najtrudniejszych w ich historii.

W 2001 roku poziom sprzedaży telefonów komórkowych GSM oraz konsumpcji usług telekomunikacyjnych w Rosji podwoił się. Liczba abonentów w Moskwie osiągnęła poziom blisko 4 milionów, zaś w całej Rosji – około 6,5 miliona. Zwiększone wydatki na infrastrukturę (np. nakłady na sieć regionalną) zachęciły MTS, lidera rosyjskiego rynku telekomunikacji bezprzewodowej, do wejścia na międzynarodowe rynki finansowe. W ostatnich dniach grudnia 2001 roku spółka ta ogłosiła emisję euroobligacji. Był to drugi przypadek zaistnienia MTS na międzynarodowym rynku finansowym. Wcześniej firma ta wyemitowała Amerykańskie Kwity Depozytowe (American Depository Receipts – ADR). Ogólna wartość tej emisji, dokonanej za pośrednictwem Mobile TeleSystems Finance S.A., filii MTS, wyniosła USD 250 mln, przy rocznej stopie 10,95%. Obligacje te będą w obiegu na giełdzie w Luksemburgu przez trzy lata. MTS zobowiązał się wykupić te obligacje do końca grudnia 2004 roku.

Jednym z najważniejszych wydarzeń 2001 roku było ostateczne wyłonienie trzech operatorów („Vypelcom”, „S” oraz „Telecominvest”) na rynku telefonii komórkowej. Spółki te mają ambitne plany stworzenia ogólnokrajowej sieci telefonii komórkowej.

Handel za pośrednictwem Internetu

Zdaniem International Data Corporation (IDC 2001b), międzynarodowej instytucji badawczej, sprzedaż towarów i usług za pośrednictwem Internetu w Rosji wzrosła w 2001 roku o 150%, osiągając poziom rzędu USD 285 mln.

Na segment B2B rosyjsko-języcznego Internetu przypada ok. 90% sprzedaży, zaś pozostałe 10% – na sektor B2C. IDC uważa, że w Rosji funkcjonują dwa typy handlu elektronicznego w segmencie B2B – handel elektroniczny gotowymi towarami (sprzedaż gotowych towarów klientom korporacyjnym) oraz technologiczny handel elektroniczny (sprzedaż półproduktów w celu dalszego przetwarzania). Zdaniem IDC, udział handlu gotowymi towarami w segmencie B2B stanowi 17%, zaś handel technologiczny – 73%.

IDC szacuje, że w 2001 roku liczba rosyjskich użytkowników Internetu, korzystających z niego przynajmniej raz w miesiącu, wynosiła 3,8 mln, co stanowi wzrost o 20% w stosunku do roku 2000.

Sektor IT a ustawodawstwo

Prezydent, który w kwietniu 2001 r. spotkał się z przedstawicielami rosyjskiego sektora IT, wspiera procesy legislacyjne w zakresie technologii informatycznych. Wkrótce po spotkaniu, pomimo wielu sceptycznych komentarzy, uchwalono „Dekret o podpisie elektronicznym” oraz przygotowano szereg dokumentów regulujących kwestie związane z technologiami informatycznymi. W grudniu 2001 roku projekt zatwierdziła Rada Federacji, zaś w styczniu br. podpisał go Prezydent.

W 2001 roku opracowano projekt Ustawy Federalnej ws. Regulacji Usług Internetowych, który przesłano do Komisji ds. Polityki Informacyjnej w Dumie Państwowej Rosji.

Wnioski

Wzrost gospodarczy w Rosji w latach 1999–2001 jest imponujący, jednak jeszcze większe wrażenie robi rozwój rosyjskiego sektora IT. We wspomnianym okresie wskaźnik wzrostu w sektorze IT był trzykrotnie wyższy niż w pozostałej części gospodarki. Jednocześnie jednak wkład sektora IT w rozwój gospodarki był stosunkowo mały. Wynika to z faktu, że segment ten jest nadal niewielki. Pomimo gwałtownego wzrostu, nadal stanowi on jedynie od 1,1% do 1,3% PKB (IDC 2001a), to jest 2–4 razy mniej niż w rozwiniętych krajach Europy Zachodniej i Ameryki Północnej.

Tak szybki rozwój sektora IT można po części wytłumaczyć jego „młodym wiekiem”. Podstawowym bodźcem wzrostu była korzystna koniunktura gospodarcza w Rosji. Istotnym czynnikiem były wysokie wpływy z eksportu, ponieważ znaczna część zapotrzebowania na rozwiązania IT pochodziła ze zorientowanych na eksport sektorów zajmujących się wydobywaniem i przetwarzaniem surowców naturalnych. Stanowi to swego rodzaju paradoks rozwoju rosyjskiego sektora IT – jeden z najbardziej zaawansowanych technologicznie sektorów obsługuje sektor najbardziej zacofany. Pociuszający jednak jest fakt, że mimo wszystko wzrasta wydajność rosyjskiej gospodarki.

Pomimo optymistycznych prognoz przedsiębiorstw reprezentujących rosyjski sektor IT, można oczekiwać, że tempo wzrostu rynku IT ulegnie spowolnieniu. Ogólna sytuacja gospodarcza w Rosji przechodzi z fazy wzrostu w fazę stabilizacji. Co więcej, światowe ceny ropy naftowej i innych surowców naturalnych spadają. Rosyjski sektor IT nie jest na tyle duży, by stanowić siłę napędową dla całej gospodarki kraju.

Liczy się natomiast na wsparcie ze strony rządu. Ostatnio zatwierdzono globalny projekt „Elektroniczna Rosja”. Jego skala robi wrażenie. Koszt realizacji projektu szacuje się na ponad 2 mld USD. Podstawowe kierunki rozwoju to: zarządzanie elektroniczne (e-governance), edukacja w dziedzinie IT oraz infrastruktura internetowa. Oczekuje się, że wartość eksportu usług IT osiągnie w 2010 roku poziom 2 mld USD. W tym samym roku udział sektora IT powinien stanowić 2% PKB (w porównaniu z 1,1–1,3% w 2001 roku). Rosyjski sektor IT nadal będzie się rozwijał, jednak tempo wzrostu nie będzie tak imponujące jak dotychczas.

Bibliografia

1. Andriejew A. (2000) ‘IT and the Internet Economy’. Raport Brunswick Warburg.
2. Gokhberg L. M. (2001) ‘Informatsionnye tekhnologii v Rossii, (Sektor IT w Rosji)’. Centrum Badań Statystycznych i Naukowych. Moskwa.
3. Cnews (2001) Itogi 2001: lidery I novye tekhnologii goda. (Ogólne wyniki w roku 2001: liderzy i nowe technologie roku). Wspólny projekt Cnews.ru oraz magazynu „The Company”. Pobrane z: <http://www.cnews.ru/2001/>
4. IDC (2001a) ‘Worldwide IT Services Industry Forecast and Analysis, 2000–2005’. IDC Report #24857. Maj. Pobrane z: <http://www.idc.com/getdoc.jhtml?containerId=24857>
5. IDC (2001b) ‘Worldwide IT Services Industry Forecast and Analysis, 2001–2006’. IDC Report #26937. Maj. Pobrane z: <http://www.idc.com/getdoc.jhtml?containerId=26937>
6. MFW (2001) World Economic Outlook. A Survey by the Staff of the International Monetary Fund. Październik. Pobrane z: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2001/02/index.htm>
7. Market-Vision/EDC (2002) Russian ERP market. Pobrane z: <http://www.edc.ru/rus/report/reports.html>
8. Pobrane z: www.rbc.ru, www.cnews.ru, www.crnep.ru, www.ibusiness.ru, www.gartner.com, <http://www.forecast.ru/ARCHIVE/Analitics/BEA-3/report042001.pdf>, <http://www.crnep.ru/news.asp?ID=1204>, <http://www.ru-net.ru/analysis/index.html>

„Nowa gospodarka” i jej nowe problemy

① Powstanie i rozwój „nowej gospodarki” wiąże się często z Internetem, który stworzył nową przestrzeń (cyberprzestrzeń) ekonomiczną. W tej przestrzeni dominują działania komercyjne, choć wykorzystywane są też ogólne i cywilizacyjne właściwości i możliwości Sieci. Są to możliwości wymiany doświadczeń, współpracy i zbiorowego, efektywnego myślenia. Dzięki takiemu właśnie myśleniu i współpracy wielu ludzi z różnych stron świata powstaje nowy paradygmat, także w gospodarce, uwzględniający „zbiorową świadomość Internetu” (Lewandowski 2000) coraz szerszej rzeszy ludzi.

Sieć daje też możliwości dostępu do informacji online; wykorzystywanie różnic geograficznych stref czasowych umożliwia praktycznie natychmiastowy przepływ elektronicznych pieniędzy, pozwala na organizowanie przedsiębiorstw sieciowych, wirtualizuje sferę gospodarczą (por. prace Dziuby (1998, 2000, 2001), Oleńskiego (1997, 1999, 2001), Kasprzaka (1998, 2000) Kisielnickiego (1999) i in.). Jednakże obok nowych właściwości i szans „nowa gospodarka” charakteryzuje się też określonym poziomem ryzyka; możliwe są w niej nadmierne oczekiwania, nietrafne decyzje, turbulencje, w tym wynikające także z cyklu koniunkturalnego. Gospodarka ta, jak wszelkie zjawiska, ma też swoje fazy rozwojowe, trudne jeszcze do sformułowania. W każdym razie jest to powstawanie (inkubacja), początkowy wzrost (z reguły dynamiczny, są tu korzyści „z wyprzedzenia” i ze skali – czyli globalnego zasięgu ekonomicznej cyberprzestrzeni), faza dojrzewania (w której ważne będzie promieniowanie „nowej gospodarki” na resztę sfery ekonomicznej, modernizowanie tej ostatniej

i wciąganie jej do współpracy, interakcji i gry ekonomicznej), wreszcie – faza nasycenia (saturacji) i pełnej dojrzałości.

Każda z faz ma pewne charakterystyki związane z jej dynamiką, stabilnością i równowagą, ryzykiem, turbulencjami itp. Są tu znaczne zróżnicowania (także oczekiwań, inwestycji, zysków, szybkości obrotów, ekspansji itp.).

Chyba też można założyć, iż żywiołowość rozwoju „nowej gospodarki” będzie w miarę upływu czasu spadać (już na początku nawet wystąpiły fuzje). Trzeba też pamiętać, iż jakkolwiek „nowa gospodarka” przyczynia się do wzrostu i ekspansji, do poprawy koniunktury, to jednocześnie podlega też zjawiskom dekonunktury (np. obecnej recesji). Wszystko to powoduje, iż trudno jeszcze o dojrzałe oceny i wiarygodne prognozy rozwoju „nowej gospodarki”. Pojawiła się już jednak jej *ideologia* nagłaśniana przez wielu ekonomistów, publicystów i polityków. Jest ona emocjonalno-optimistyczna, pochopna w prognozach, nadmiernie upraszczająca złożone interakcje techniki, gospodarki i społeczeństwa (Zacher 2001a) oraz relacje między „nową” a „starą” (ciągle przeważającą) gospodarką. Potrzeba raczej uważnej i spokojnej analizy faktów. Naiwny optymizm czy historyczny pesymizm, które przeważają w publicystyce, tego nie zastąpią, a jedynie zamażą rzeczywisty stan rzeczy.

② Szaleństwo internetowe zaczęło się pod koniec lat 90-ych XX wieku w Stanach Zjednoczonych. Internet uznano niemal za główny czynnik wzrostu gospodarczego, pionierskie próby zastosowania Internetu w biznesie spotykały się z entuzjastycznym przyjęciem finansistów z grupy wysokiego ryzyka (*venture capital*). Mimo tego, że małe firmy internetowe zakładane niewielkim kosztem przez fanatyków technologii były chronicznie deficytowe (czego oczywiście nie nagłaśniano), nie miały żadnych problemów z uzyskaniem wysokich wartości kapitalizacji na giełdzie. Nabywcy odkryli, że ceny akcji tych firm szybowały w górę, przełamując kolejne bariery psychologiczne. Wtedy zaczęły się spekulacje, co powodowało nakręcanie koniunktury na *dotcomy*. W 1999 roku kapitalizacja giełdy *Nasdaq*, gdzie notowane są firmy „nowej gospodarki,” osiągnęła 5,2 biliona USD (Bagiński 2001). Wartość akcji *Cisco*, tworzącego infrastrukturę Internetu, przekroczyła łączną wartość przemysłu samochodowego i lotniczego USA (Bielecki 2001). *Dotcomy* nadal nie zarabiał, ale ekonomiści oferowali nowe, uspokajające „*teorie*”, że w „nowej gospodarce” wszystko jest w porządku. Towarzyszył temu ogromny szum medialny, euforia i „*rozdmuchanie bańki mydlanej*”.

Internetowy szal nie ominął Polski. Rozpoczął się w marcu 2000 roku, kiedy indeks *Nasdaq* w USA zaczął gwałtownie spadać (co ilustruje tabela 1 i wykres 1). Wartość polskich portali wyceniano na kosmiczne kwoty. W lutym

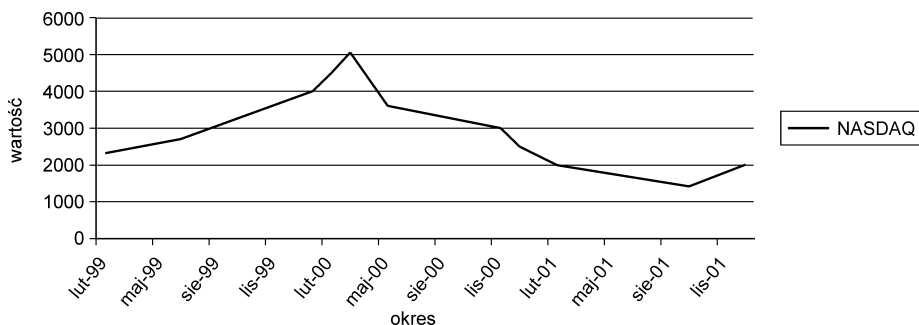
2000 r. Deutsche Bank wycenił portal interia.pl na 1,4 mld zł, a bank Warburg Dillon Read szacował cenę Wirtualnej Polski na 300 mln USD (Bielecki 2001). Nie zwracano uwagi na ostrzeżenia płynące zza oceanu: dymisję szefa Lycosa – Roberta Davisa, sprzedaż części akcji Amazon.com, spadek indeksu *Nasdaq*. Mimo tego wszystkiego w Polsce ruszyła prawdziwa lawina nowych portali i serwisów internetowych.

Tabela 1. Indeks Nasdaq w okresie II 1999 – XII 2001

Okres	Wartość
Luty 1999	2326
Czerwiec 1999	2700
Styczeń 2000	4000
Luty 2000	4500
Marzec 2000	5048
Maj 2000	3600
Listopad 2000	3000
Grudzień 2000	2500
Luty 2001	2000
Wrzesień 2001	1423
Grudzień 2001	2011

Źródło: Bagiński M., *Wzlot i upadek dotcomów*, „Profit”, 9/2001, s. 38–39; pobrano z <http://notowania.onet.pl/kursy/>

Rysunek 1. Indeks Nasdaq w okresie II 1999 – XII 2001



Źródło: Bagiński M., *Wzlot i upadek dotcomów*, „Profit”, 9/2001, s. 38–39, pobrano z <http://notowania.onet.pl/kursy/>

Internet, symbol „nowej gospodarki”, jest bez wątpienia fascynującym wynalazkiem, jednak nie mniej ekscytującym były silniki parowe, spalinowe, telefon czy komputer. Pryśł jak bańka mydlana mit o rzekomej nieśmiertelności firm branży internetowej. Okazało się, że wysoka technika czyli narzędzia „nowej gospodarki” nie są – podobnie jak wszelkie inne – uodpornione na wahania koniunktury. Skończył się cud i wiara, że w „nowej gospodarce” nie obowiązują stare zasady gospodarowania. Sieć nie jest cudownym wynalazkiem, nieokreśloną cyberprzestrzenią, w której nie istnieją problemy i prawa rzeczywistego świata. Skoro w „prawdziwym” biznesie podstawowym kryterium sukcesu jest zysk, nie może być inaczej w przypadku spółek internetowych. Tymczasem spadki wartości sztandarowych korporacji technologii informatycznej, jak *Intel*, *Oracle*, *Compaq*, *Cisco* czy *Sun Microsystems* okazały się nie tylko dla Amerykanów przykrym zaskoczeniem (Wróblewski 2001).

Wielu przedsiębiorców widziało w Internecie niemal magiczny sposób na dotarcie ze swoją ofertą do potencjalnych klientów na całym świecie, szansę na gwałtowne zwiększenie sprzedaży oraz na ogromne wpływy z zamieszczanych w Internecie reklam. Oznaczało to globalizację marketingu, reklamy i handlu. Chociaż Internet jest narzędziem dostępnym całą dobę przez wszystkie dni w roku a dostępność do Internetu wzrosła (z 254 mln osób z dostępem do Internetu w 2000 r. do 513 mln w roku 2001 r. – Domaszewicz 2001), to firmom internetowym niewiele to pomogło. Wiele *dotcomów* notuje wciąż tylko symboliczne przychody, duża część z tych, które przychody mają już pokaźne, cierpi na chroniczny brak zysków. Rentowne firmy internetowe to wciąż ścisła elita (nie mniej jednak są i takie).

Próba inwazji (nie do końca uzasadnionej) „nowej gospodarki” na „starą” na razie nie powiodła się. W USA od stycznia 2000 roku do końca października 2001 roku upadło 716 spółek internetowych (wśród nich *eToys*, *Toysmart.com* – sklep z zabawkami należący do Disneya, *Boo.com* – największy odzieżowy sklep internetowy i *Webvan* – Domaszewicz 2001). Firmy internetowe przynoszą straty, w konsekwencji *Amazon.com* stracił 70% swojej wartości giełdowej. Straty poniosły też inne sklepy internetowe: *Price.com* – działająca na oryginalnym pomysśle wyszukiwania towaru po cenie zaproponowanej przez klienta, *CDNow.com* – sklep muzyczny.

W Europie łączna wartość 150 największych przedsiębiorstw internetowych, którym działalność internetowa dostarcza ponad połowę przychodów, spadła z 200 mld euro w 2000 roku do 54 mld euro w roku 2001. Biznesplany większości *e-firm* okazały się niewypałem i rynek szybko je negatywnie zweryfikował (tabela 2).

Tabela 2. Sytuacja dotcomów*

Odsetek rentownych spółek (w %)		Kapitalizacja spółek z rankingu Internet 150 (w mld euro)		Zatrudnienie w sektorze internetowym	
II kw. 2000	38	VI 2000	200	III 2000	380 000
II kw. 2001	24	VI 2001	54	VI 2001	350 000

* 150 największych europejskich przedsiębiorstw internetowych

Źródło: PricewaterhouseCoopers za „Gazetą Wyborczą”, 12.12.2001

Wymieranie *dotcomów* nie ominęło również polskiego rynku. Najwyraźniej widać to po sztandarowych przedstawicielach branży – internetowych portalach. Pierwszy z końcem stycznia 2001 roku upadł działający w Polsce serwis internetowy *Globopolis*. Fundusze *venture capital* zainwestowały w niego 6 mln USD (Bagiński, Możdżyński 2001). Gdy stało się jasne, że portal nie osiągnie przychodów, które pozwoliłyby pokryć miesięczne koszty – postanowiono go sprzedać, lecz nie znalazł się żaden zainteresowany nabywca.

Po *Globopolis* zaczęły upadać inne projekty: portal *ahoj.pl*, *portal.pl*, *Pilot Finansowy*. Poważne kłopoty finansowe przeżywają inne nieduże portale. Wydaje się, że pewnym rozwiązaniem w tych przypadkach może być zmiana profilu ich działania. W przeciwnym przypadku grozi im podzielenie losu *Globopolis*. Rynek jest zbyt płytki i szanse na przetrwanie mają tylko najwięksi.

Działalność zawiesiła także *Arena.pl*, która jeszcze w styczniu 2001 roku utrzymywała się na piątym miejscu w Polsce pod względem oglądalności (po *Onecie*, *Wirtualnej Polsce*, *Interii* i *Gazecie.pl* – Szyborski 2001). Dużej popularności nie towarzyszyły jednak odpowiednio dobre wyniki finansowe. *Arena* przyciągała kilkaset tysięcy internautów miesięcznie, obroty sięgały 1 mln zł, ale straty wyniosły 20 mln zł. W grudniu 2000 *Arena* złożyła w Komisji Papierów Wartościowych i Giełd swój prospekt emisyjny. Akcje o wartości 100 mln zł miały pokryć straty i dostarczyć kapitału na najbliższe dwa lata. Dla zwiększenia atrakcyjności walorów w tym samym czasie powołano spółkę *E-Connections* – wspólne przedsięwzięcie *Areny* i należącej do Polskich Sieci Energetycznych *Tel – Energo*. Nowa spółka miała zająć się świadczeniem usług dostępu do Internetu. Do 2005 roku *Arena* chciała w ten sposób pozyskać 600 tys. klientów i przychody przekraczające 200 mln zł rocznie. Do emisji jednak nie doszło, gdyż *Tel-Energo* wycofała się ze współpracy z portalem, co z kolei zniechęciło inwestorów i ostatecznie zapisy objęły zbyt małą liczbę akcji. Zadłużenie *Areny* sięgnęło 7 mln zł, a straty 7,7 mln zł przy przychodach 650 tys. zł.

Rok 2000 sprowadził kłopoty na większość polskich portali. Straty *Interii*

sięgnęły 10,7 mln zł wobec 8 mln zł przychodów. *Hoga* straciła 1,6 mln zł przy 500 tys. zł przychodów (źródło j.w.).

Przyczyny tych niepowodzeń są różnorodne. Przede wszystkim chyba brak realizmu i życzeniowe myślenie tych, którzy zakładali *e-firmy*, nie poparte wiarygodnym pomysłem na działalność i sposób zarabiania. Wiele firm było tworzonych z myślą o sprzedaniu ich inwestorom, wprowadzeniu na giełdę i łatwym zysku dla założycieli. Firmy internetowe w rzeczywistości nie powstały w wyniku zaspokajania nowo odkrytego popytu na rynku. Najczęściej firmy te powstawały w wyniku intuicyjnego uświadomienia sobie wielkich potencjalnych możliwości tkwiących we współczesnych technologiach informatycznych i telekomunikacyjnych. Popyt wywołany przez firmy internetowe okazał się płytki, a na pewno zbyt płytki w stosunku do potencjału wytwórczego nowych firm. Koszty utrzymania kilkunastu portali na polskim rynku wartym około 50 mln zł wyniosły 200 mln zł. Internetowym biznesem zajęło się wielu młodych ludzi, którzy jednak bardziej zgłębiali tajniki technologii informatycznej niż ekonomii i zarządzania. Szybkie kariery założycieli internetowych biznesów takich jak: *Yahoo*, *eBay*, *Amazon*, *Priceline*, *Webvan*, *E*Trade* znalazły wielu naiwnych naśladowców. Jednak naśladowanie sprawdzonych sposobów na szybki zysk na nasyconym już rynku nie wróży powodzenia.

Na początku 2000 roku, gdy powstawała większość portali, Internet wydawał się idealnym miejscem do lokowania inwestycji. Nie ujawniła się w pełni oczekiwana z niepokojem pluskwa milenijna, co oznaczało wprawdzie z jednej strony mniejsze przychody firm IT zajmujących się przystosowywaniem istniejących systemów do nowej daty, ale z drugiej strony wpłynęło to na wzrost zaufania inwestorów. Łączną wartość trzech najważniejszych wówczas polskich portali – *Onetu*, *Wirtualnej Polski* i *Polski Online* – szacowano w różnych opracowaniach na 60–410 mln USD (były to pierwsze tego typu oceny, stąd duże rozbieżności wśród analityków). Roczne przychody z Internetu wynosiły w tym czasie według CDM Pekao SA 40 mln USD w przypadku handlu elektronicznego i poniżej 10 mln USD z reklamy internetowej (źródło j.w.).

Portale startowały z dużymi zapasami gotówki (najniższy spośród nich był kapitał założycielski Internet Idea – 2 mln zł, *Arena* wystartowała z trzymilionowym budżetem – Szymborski 2001) a pieniądze te wydawano dość lekką ręką. Portale obficie inwestowały w reklamę; według danych *Expert Monitor* i *Media Watch* (źródło j.w.) w roku 2000 *Arena* wydała na promocję 5 mln zł. Między majem 2000 r. a czerwcem 2001 r. *Yoyo* wydało na reklamę 1,5 mln zł; *Ahoj*, który miał już problemy z bieżącymi płatnościami, wydał w mediach 3 mln zł. Przychody nie przejawiały podobnej ekspansji. *Yoyo*, które funkcjonowało w dziedzinie handlu elektronicznego, nie odnotowało z tej działalności praktycznie żadnego dochodu.

③ Internetowa gorączka minęła i raczej nie powróci już w tej skali. Accenture (źródło j.w.) przeprowadziło ankietę wśród 400 szefów europejskich spółek internetowych, którzy stwierdzili, że najważniejsze jest dla nich w tej chwili obniżanie kosztów funkcjonowania, rentowność firmy i utrzymanie klientów, podczas gdy rok temu priorytety stanowiły nabór kadr, inwestowanie w markę i ekspansja bez względu na koszty. Przy wciąż niskich dochodach z reklamy internetowej ratunkiem może być handel elektroniczny. Z badania „e-Performance” przeprowadzonego przez McKinsey and Company (źródło j.w.) w Europie, obu Amerykach i Azji wynika, że średnia zyskowość firm zajmujących się handlem internetowym jest ponaddwukrotnie wyższa od wyników witryn o profilu informacyjnym, choć nadal jest ujemna.

Według badań przeprowadzonych przez *Nielsen Media Research* (Bielecki 2001) liczba kupujących w sklepach internetowych stabilizuje się, a w pewnych dziedzinach spada. Spada też liczba internautów serfujących w sieci z domowych komputerów. Natomiast rosną koszty zakupu przez Internet. Choć samą internetową witrynę sklepową można stworzyć stosunkowo tanio, to jednak koszty sprzedaży nadal mogą być wysokie. Sama obecność w Internecie nie równa się szeroko znanej i często odwiedzanej witrynie sklepowej.

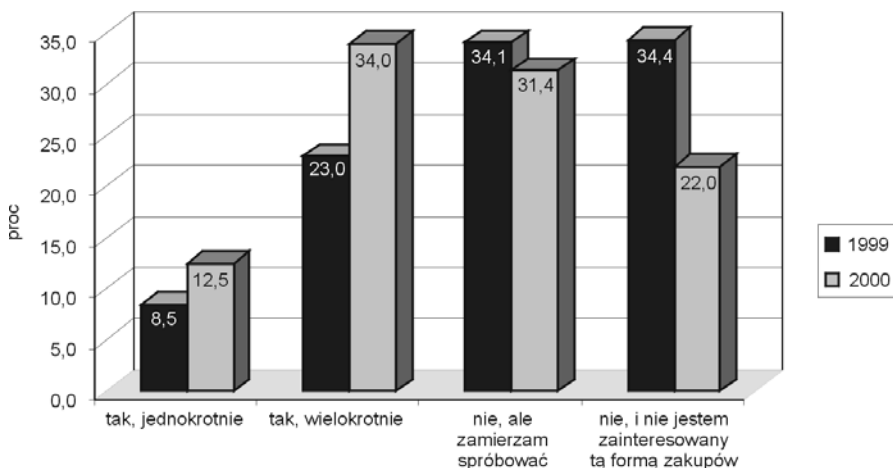
W państwach OECD wiele podmiotów „nowej gospodarki” należy do największych zleceniodawców reklam w wydawnictwach drukowanych oraz w radiu i telewizji (Goldstein, O'Connor 2001). Wynika z tego, że nawet najlepsza strategia handlu elektronicznego nie zastąpi tradycyjnych mediów (przynajmniej na razie). Prognozy ekspertów dla sklepów internetowych też nie są dobre. Konsumenci wciąż nie są skłonni do porzucania starych nawyków. Dla większości zakupy są nie tylko uzupełnianiem zapasów, ale także bardzo ważną czynnością społeczną, doświadczaniem bycia wśród innych osób o podobnym statusie i prestiżu. Poza tym, hamulcem rozwoju handlu elektronicznego jest logistyka. Realizowanie przyjętego zamówienia kosztuje i potrafi być zawodne. Chyba właśnie logistyka stanowi największą przeszkodę zniechęcającą do kupowania w elektronicznych sklepach w Polsce (długi termin realizacji zamówienia, dodatkowe koszty, wysokie ryzyko, że przesyłka nie dotrze do adresata).

Mimo to handel elektroniczny rozwija się, choć nie w tak szybkim tempie jak wyobrażali to sobie niektórzy eksperci. Według prognoz Forrester Research (Okrzesik 2001) jego wartość osiągnie w roku 2002 pułap 327 mld USD. Nie oznacza to jednak zmierzchu tradycyjnego handlu. Według Boston Consulting Group (źródło j.w.) w Europie sprzedaż online stanowi zaledwie 0,2% ogółu obrotów handlu detalicznego, a w Stanach Zjednoczonych – 1,2%. Nie lekceważąc więc zachodzących obecnie zjawisk, należy je widzieć w odpowiednich proporcjach.

W Polsce handel elektroniczny znajduje się dopiero w początkowej fazie rozwoju. Według raportu I-Metria (źródło j.w.), w polskiej odnodze Internetu istnieje formalnie ok. 850 sklepów internetowych, jednak znaczna ich część nie prowadzi działalności. Analitycy PKO BP szacują, że wartość polskiego handlu elektronicznego wynosi obecnie zaledwie 0,03% obrotów naszego handlu detalicznego, czyli siedmiokrotnie mniej niż w Europie Zachodniej i czterdziestokrotnie mniej niż w USA (Okrzeşik 2001).

Opóźnienie to wynika z przestarzałej infrastruktury telekomunikacyjnej, drogiego dostępu do Internetu i mniejszego nasycenia komputerami polskich gospodarstw domowych. Liczbę użytkowników Internetu można szacować dziś na około 2,5–3 mln osób.¹ Jednak odsetek „prawdziwych” internautów korzystających z sieci kilka razy w tygodniu (a tacy właśnie stanowią potencjalną klientelę sklepów internetowych) jest w Polsce znikomy i wynosi około 5% tej populacji. Natomiast z badań Akademii Ekonomicznej w Krakowie wynika, że odsetek polskich internautów robiących zakupy w sieci systematycznie rośnie (patrz rysunek 2).

Rysunek 2. Dokonywanie zakupów przez Internet*



* Sondaż przeprowadzony przez AE w Krakowie wśród polskich internautów

Źródło: Akademia Ekonomiczna w Krakowie za „BossGospodarka”, Nr 45/2001, s. 6

Wirtualne sklepy detaliczne nie są jedynymi podmiotami funkcjonującymi na e-rynku. Współdziałają z nimi dostawcy towarów i usług, detaliści sprzedający swoje produkty również w fizycznie istniejących sieciach dystrybucji oraz

¹ Według sondażu OBOP z września 2001 r.

firmy kurierskie. Z sondażu przeprowadzonego przez Akademię Ekonomiczną w Krakowie wynika, że preferowanymi przez polskich internautów formami płatności przy zakupie w wirtualnym sklepie są: odbiór towaru za zaliczeniem pocztowym, płatność kartą kredytową z szyfrowanym przekazywaniem danych osobowych, zapłata specjalną kartą mikroprocesorową ze specjalnym czytnikiem oraz pieniężny przekaz pocztowy.

Badania pokazują, że problem *bezpieczeństwa transakcji* w handlu elektro-nicznym stanowi wciąż istotny hamulec jego rozwoju. W istniejących fizycznie sklepach i punktach usługowych potwierdzeniem transakcji jest podpis posiadacza karty lub podanie numeru PIN. W handlu internetowym do niedawna nie stosowano żadnych zabezpieczeń.

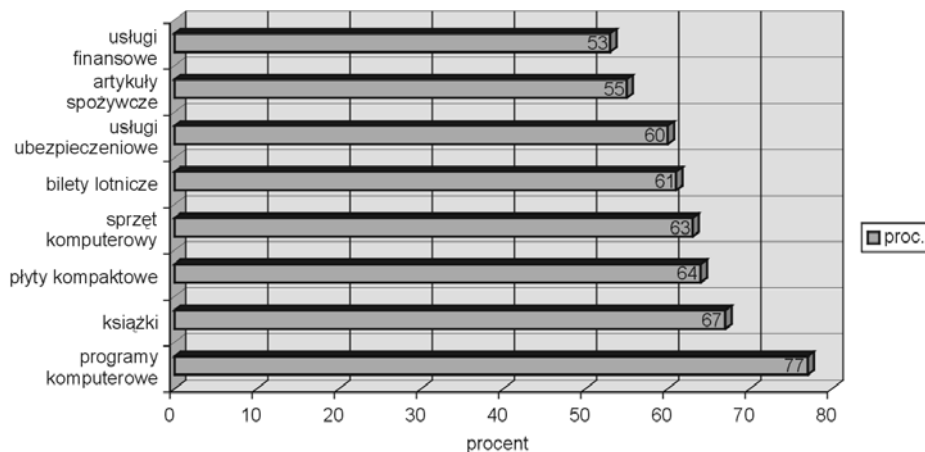
Tabela 3. **Preferowane formy płatności***

Odbiór towaru za zaliczeniem pocztowym	Płatność kartą kredytową z szyfrowanym przekazywaniem danych osobowych	Zapłata specjalną kartą mikroprocesorową z czytnikiem	Pieniężny przekaz pocztowy
85,5%	57,2%	54,4%	52,7%

* Według sondażu przeprowadzonego przez AE w Krakowie wśród polskich internautów; (można było wskazać więcej niż jedną odpowiedź, dlatego procenty nie sumują się do 100).

Źródło: Akademia Ekonomiczna w Krakowie za „Boss Gospodarka”, Nr 45/2001, s. 7

Rysunek 3. **Towary i usługi najczęściej kupowane przez Internet na europejskim rynku online**



Źródło: Greenfields Online za „Boss Gospodarka”, Nr 45/2001, s. 8

Internet znacznie lepiej przyjmuje się jako medium w obszarach, gdzie obraca się *dobrami niematerialnymi* i w związku z tym znika problem logistyki i społeczno-kulturowej otoczki towarzyszącej tradycyjnym zakupom. Szczególnie dobrze sprawdza się we wszelkiego rodzaju transakcjach finansowych, kupowaniu usług (np. wczasów), rezerwowaniu hoteli, zamawianiu biletów lotniczych, kupowaniu sprzętu komputerowego i oprogramowania. Te dziedziny tworzą łącznie trzy czwarte obrotów w handlu w Internecie.

Wspomniane badania Akademii Ekonomicznej w Krakowie wskazują, że z polskim elektronicznym handlem nie jest najlepiej, bowiem aż dwadzieścia procent klientów wirtualnych sklepów miała negatywne doświadczenia dokonując zakupów przez Internet. O tym więc kto pozostanie na rynku zdecyduje ostatecznie konkurencja, a nie sam fakt istnienia wirtualnego sklepu.

O kierunkach rozwoju polskiego rynku (handlu) elektronicznego można w jakiejś mierze wnioskować na podstawie doświadczeń z rozwiniętego rynku amerykańskiego. Według badań Andersen Consulting (Okresik 2001) ponad 40% amerykańskich użytkowników Internetu niechętnie korzysta z usług sklepów istniejących wyłącznie wirtualnie. Ten właśnie fakt daje wyjątkową szansę znanym sieciom handlowym o wypracowanej renomie i szerokim zapleczu logistycznym. Poprzez tworzenie własnych internetowych sklepów rozszerzają one swoje kanały dystrybucji, powiększając w ten sposób przewagę konkurencyjną nad wyłącznie wirtualnymi detalistami.

Według ekspertów Ernst&Young (źródło j.w.) w najbliższych latach w elektronicznym handlu dominować będą przedsięwzięcia łączące tradycyjne formy sprzedaży z wirtualnymi, gdyż dzięki znanej marce i rozbudowanej logistyce będą mogły szybko zyskać przewagę nad sklepami działającymi wyłącznie w Internecie. Z raportu Boston Consulting Group (źródło j.w.) wynika, że detaliści wielobranżowi, wykorzystujący zarówno tradycyjne, jak i wirtualne kanały sprzedaży stanowią obecnie około dwóch trzecich rynku online.

Analitycy Ernst&Young (ibid.) przewidują, że handel w Internecie będzie nadal się rozwijał, pomimo obecnego pogorszenia nastrojów konsumentów, a w 2005 roku za pośrednictwem globalnej sieci będzie sprzedawanych 10–12% odzieży i zabawek, a także 20–25% wydawnictw książkowych i fonograficznych, oprogramowania komputerowego oraz sprzętu elektronicznego. W ciągu dekady nastąpi również dalszy szybki rozwój elektronicznego rynku B2B, który wielkością obrotów kilkakrotnie przewyższy internetowy handel detaliczny (B2C). Dalszy rozwój handlu elektronicznego w Polsce uzależniony jest w dużym stopniu od liczby użytkowników Internetu, taniego i szybkiego dostępu do sieci (do czego nadal daleko), liczby wydanych kart płatniczych oraz bezpieczeństwa transakcji online.

Rozwojowi handlu elektronicznego sprzyjać będzie prawdopodobnie rozwój komputeryzacji i telekomunikacji, a także zmiany w polskim prawie (jak np. przyjęta w 2001 r. ustawa o podpisie elektronicznym).

④ Internet sprawdza się też w przypadku małych firm jako *narzędzie marketingu*. Posiadanie witryny staje się już niemal koniecznością. Często klienci zanim trafią do konkretnego dostawcy czy producenta chcą najpierw porównać oferty.

W Polsce prawie nikt jeszcze nie zarabia na Internecie, ale są w branży przykłady przedsięwzięć, które przetrwały najgorsze i rokują nadzieje na sukces.

Ciekawy serwis w Internecie oferuje portal *Expander*. Posiada on ponad 30 produktów finansowych (kredyty mieszkaniowe, konta i lokaty bankowe). Marka ta wywołuje dobre skojarzenia, serwis ma sporą grupę odwiedzających i sporo zarejestrowanych użytkowników. Problem jednak stanowi wciąż znalezienie sposobu na zarabianie w sieci. Inwestorem w *Expanderze* jest notowany na giełdzie integrator systemów komputerowych – *Softbank*. Mimo załamania na rynku internetowym *Softbank* nie podjął decyzji o pozbyciu się *Expandera*.

Mimo zapaści na rynku nowych technologii i niskiej jakości usług pocztowych, również księgarnia internetowa *Merlin* rozwija się zgodnie z planem. Stronę księgarni odwiedza codziennie 10 tysięcy osób, spośród których 5% dokonuje zakupu (Glapiak 2001). Wśród nich jedną dziesiątą stanowią firmy. Sprzedaż jak na razie wykazuje tendencję rosnącą. W pierwszym roku działalności (1999) sprzedano 600 tys. pozycji, w roku 2000 już 4 mln, podczas gdy ogółem w Polsce sprzedano w tym roku 1,8 mld książek. W roku 2001 liczba ta będzie prawdopodobnie ponad dwukrotnie wyższa. Mimo zwiększania oferty, znaczącego wzrostu sprzedaży i związanych z tym wysokich obrotów, *Merlin* nie zdołał jeszcze wygenerować zysku. Pierwsze zyski księgarnia spodziewa się osiągnąć pod koniec 2002 roku.

Obecna nierentowność portali internetowych nie stanowi nic nadzwyczajnego. Z badań McKinsey & Company wynika (Domaszewicz 2001), że nadawca telewizyjny w USA potrzebuje od dwóch do pięciu lat na osiągnięcie momentu, w którym firma zaczyna przynosić zysk. Prasa na zyski czeka średnio pięć–siedem lat. Nowy oddział bankowy staje się rentowny średnio po pięciu latach (Domaszewicz 2001). Na tym tle podawany zwykle przez portale okres czterech–sześciu lat dochodzenia do rentowności wygląda całkiem nieźle. Oczekiwanie, by portal zaczął przynosić zyski po dwóch czy trzech latach działalności to według specjalistów z McKinsey myślenie raczej utopijne. Ponadto, zdaniem analityków, głównym problemem spółek internetowych nie jest kryzys *e-biznesu*, lecz nierespektowanie podstawowych zasad prowa-

dzenia działalności gospodarczej. Ani talent, ani nawet posiadanie wielkich pieniędzy i dobrego produktu nie stanowi wystarczających przesłanek do odniesienia sukcesu, jeśli firma działa według wadliwych strategii i jest źle zarządzana.

Są już dziedziny, w których komercyjnie zastosowanie Internetu spotkało się z akceptacją konsumentów. Przykładem na to jest nowość w Polsce – w roku 2001 pojawiły się czysto *internetowe banki*, działające bez realnie istniejących oddziałów. W ciągu zaledwie kilku miesięcy banki te przyciągnęły przeszło 150 tys. osób. Okazało się, że nawet bariery mentalne w postaci oporu przed składaniem pieniędzy w wirtualnej instytucji dają się przezwyciężyć. Takim bankiem jest *mBank* należący do BRE Banku. Entuzjazm towarzyszący początkom *mBanku* nie mija, zainteresowanie tego rodzaju usługami w Polsce wciąż rośnie, czego dowodem jest również pomyślny start konkurencyjnych banków elektronicznych (*Inteligo* czy *Volkswagen*). Banki elektroniczne mogą zaoferować swoim klientom lepsze warunki cenowe (głównie – wyższe oprocentowanie bieżących rachunków). Nie czyniąc bowiem kosztownych inwestycji (nie budując filii i oddziałów), można oszczędności uzyskane z tego tytułu przeznaczyć na inne cele. Według analityków (Możdżyński 2001), *mBank* nie jest jeszcze finansowym sukcesem, ale w świetle powyższych konstatacji nie jest to nic nadzwyczajnego (zyskowność nowe oddziały banku osiagają po około pięciu latach).

Największy bank internetowy na świecie stworzył stosunkowo niewielki fiński oddział banku *Nordea*. W każdym miesiącu 2,3 mln klientów *Nordei* dokonuje 6,9 mln transakcji online (Echikson 2001). Liczba transakcji przeprowadzanych przez klientów *Nordei* jest dwukrotnie większa od operacji online w drugim wirtualnym banku świata – internetowym oddziale *Bank of America* z Charlotte w Karolinie Północnej, mimo tego, że rynek amerykański jest dwunastokrotnie większy. Klienci największego banku działającego wyłącznie w Internecie – *Egg* z Wielkiej Brytanii – dokonują niemal cztertnastokrotnie mniej operacji. Większość *e-banków* musi jeszcze poczekać na pierwsze zyski, natomiast rozsądna i umiarkowana polityka *Nordei* już przynosi efekty. Zamknięto ponad połowę placówek i zlikwidowano 5 tys. etatów we wszystkich fińskich oddziałach, a mimo to liczba transakcji wzrosła o ponad 30%. Zyski zwiększyły się z 1,8 mld USD w 1999r. do 2,2 mld USD w roku 2000, przede wszystkim w wyniku upowszechnienia transakcji online. Szacuje się, że w ciągu trzech lat zyski banku wzrosną o 250 mln USD, w połowie w wyniku redukcji kosztów, a w połowie na skutek wzrostu obrotów.

Jednak stanowi to swego rodzaju wyjątek, gdyż nawet potężne instytucje finansowe, które uruchomiły oddzielne *e-banki*, przeżywają kłopoty. W Niemczech zyski internetowego banku *Comdirect* należącego do *Commerzbanku*

spadły w roku 2000 o 75% i wyniosły zaledwie 2,4 mln USD (Echikson 2001). Mimo to bankowość internetowa rozwija się w Europie lepiej niż w Stanach Zjednoczonych. Wiele amerykańskich *e-banków* znalazło się w tarapatkach, Amerykanie boją się zrezygnować z czeków i druków przelewów na rzecz transakcji online. Nawet, gdy płacą rachunki w sieci, wiele banków nadal drukuje polecenia przelewów i wysyła je właścicielowi rachunku. Według szefów *Nordei* kilka warunków decyduje o powodzeniu tego przedsięwzięcia:

- Technologia nie jest sztuką dla sztuki. Internet to tylko nowoczesne narzędzie, z którego trzeba po prostu umieć właściwie korzystać.
- Ważny jest wczesny start. *Nordea* uruchomiła pierwsze usługi elektroniczne w 1984 r., a usługi dla użytkowników telefonów komórkowych zaczęła wprowadzać już w 1992 r. (możliwość sprawdzenia stanu konta). Dzięki temu klienci zostali przekonani do bankowości elektronicznej.
- Zapewnienie prostej obsługi. Dla zapewnienia bezpieczeństwa transakcji *online* większość banków wymaga od klientów instalowania specjalnego oprogramowania i zaopatrywania się w czytniki kart magnetycznych. W *Nordei* ograniczono się do standardowej przeglądarki, klienci logują się wprowadzając hasło.
- Polityka oszczędności. *Nordea* wydała 18 mln USD na bankowość internetową w Finlandii, gdy inne wirtualne banki inwestowały setki milionów dolarów. Dla ograniczenia kosztów *Nordea* korzysta z gotowego oprogramowania i nie zatrudnia nowych pracowników do tworzenia *e-banku*.
- Wykorzystanie znanych atutów tradycyjnego banku. *Nordea* miała 9 mln klientów i nie musiała ponosić wysokich kosztów, aby ich przekonać do usług internetowych. Konkurencyjne banki na pozyskanie jednego klienta musiały wydać przeciętnie 225 USD. *Nordea* utrzymuje wciąż również tradycyjne oddziały banku i pobiera prowizje za oba rodzaje usług.
- Stopniowość zmiany. Najpierw wprowadza się proste usługi, a dopiero później rozszerza ofertę. Dzięki temu koszty są rozłożone w czasie a klientów nie naraża się na dostosowywanie do rewolucyjnych zmian.

⑤ Eksperti firm doradczych dopatrują się elementów „nowej gospodarki” również w opartych na Internecie rozwiązaniach teleinformatycznych na zapleczeniach tradycyjnych przedsiębiorstw, nie widocznych z zewnątrz, ale mogących w przyszłości znacząco przeobrazić sposób ich działalności. Z drugiej strony wskazuje się, że obecna sytuacja wymusza zmiany w stylu zarządzania firmami internetowymi. Spółki internetowe coraz bardziej przypo-

minają tradycyjne przedsiębiorstwa pod względem ostrożności w ambicjach rozwojowych, ograniczania wydatków, zabiegach o zwiększenie rentowności, co wyraża się między innymi w redukcji zatrudnienia. I nie ma w tym nic dziwnego, sytuacja po prostu normalnieje. Przeprowadzony w USA sondaż dotyczący kryzysu w świecie *dotcomów* ujawnił, że tylko 34% respondentów uważa tę sytuację za niebezpieczną dla kondycji całej gospodarki. 71% respondentów sądzi, że główną przyczyną krachu była lekkomyślność inwestorów i ich nadmierna skłonność do ryzyka. Prawie połowa natomiast jest zdania, że likwidacja części *dotcomów* jest korzystna, gdyż było ich zbyt wiele a miały zbyt mało do zaoferowania (Pew Internet & American Life Project 2001).

Nadszedł czas otrzeźwienia, a z nim – era wydajności. Duże wydatki na technologię oraz entuzjazm dla Internetu ustąpiły miejsca rozwadze, oszczędności i czystemu pragmatyzmowi. Kończą się czasy, gdy stopniowe ulepszenia traktowano jako marnotrawstwo czasu. Pomaganie klientom w podnoszeniu ich wydajności może stać się podstawą do prowadzenia świetnego interesu.

Wystarczy spojrzeć na kolejne (czwarte) roczne zestawienie 100 najlepiej prosperujących firm technologicznych na świecie, przygotowane przez *Business Week* (Info Tech 100 – Burrows 2001). Jest ono zdominowane przez firmy, które albo osiągnęły wydajność od dawna obiecywaną przez rewolucję technologiczną, albo sprzedają produkty i usługi pomagające innym poprawić wyniki. Pierwsze miejsce zajmuje mało znana *Celestia Inc.*, osiągająca ogromne zyski mimo zaledwie 3,7% marży operacyjnej. *IBM* ze swoim słabym wzrostem w poprzednich latach, znalazł się na szóstej pozycji dzięki wielkiemu zapotrzebowaniu na usługi jego konsultantów, objaśniających jak do maksimum wykorzystać ich sprzęt. Producent oprogramowania *Siebel System Inc.* zajmuje czternaste miejsce; jego wyszukane programy pozwalają firmom lepiej obsługiwać klientów.

W Info Tech 100 nie ma już natomiast portalu internetowego *Yahoo!*, pioniera oprogramowania *e-commerce Broad Vision*, ani niedawnego przeboju *Vignette*, którego technologia na bieżąco zarządza milionami stron w sieci. Nawet Wielkiej Trójce: *AOL Time Warner*, *Amazon.com* i *eBay* nie udało się wypracować wystarczających zysków lub wystarczającego zaufania inwestorów, by spełnić kryteria wymagane przy budowaniu tego rankingu. Firmy poszukujące nowych usprawnień i sposobów obniżania kosztów prawdopodobnie zaczną wykorzystywać sieć jako tanią i podstawową drogę komunikacji we wszystkich sprawach. Transformacyjna natura Internetu polega bowiem na tym, że możliwa jest natychmiastowa i nie wymagająca specjalnego wysiłku współpraca z personelem, dostawcami, partnerami i klientami – a wszystko właśnie z wykorzystaniem sieci.

⑥ Trudno jest oceniać procesy, które są nowe, występują ciągle w dość ograniczonym zakresie i które już podlegają dużym turbulencjom. Można próbować je zrozumieć na szerszym tle procesów cywilizacyjnych oraz ogólnej racjonalności ekonomicznej. Obecna cywilizacja, zwana techniczną, wydała takie produkty jak komputer, urządzenia telekomunikacyjne od telefonu do satelitów telekomunikacyjnych, telewizji i multimediiów, wreszcie do Internetu. Produkcja tych urządzeń to obecnie z reguły sektor *high tech*. Do tego trzeba dodać ich aplikacje w innych dziedzinach, także niekomercyjnych (jak np. sfera militarna, administracja państwowa, sfera publiczna, konsumpcja społeczna, organizacje religijne itp.). Za „jądro” „nowej gospodarki” uważa się nie tylko produkowanie i stosowanie wspomnianego sprzętu, ale *sieciowy* sposób projektowania, wytwarzania, dystrybucji, aplikacji. Sposób ten jest nowy nie tylko w sensie technicznym, ale i ekonomicznym (Zacher 2001). Szczególnie spektakularnym przejawem owej nowości było masowe powstawanie firm internetowych oraz bardzo wysokie zyski wielu z nich osiągane w wyniku optymizmu giełdowego (czynnik *par excellence* psychologiczny). Obecne turbulencje i załamanie oznaczają koniec „rewolucji nadmiernych nadziei” (nakręcanych przez media, publicystów, polityków). Ich wyjaśnienie trzeba szukać w cyklu życiowym nowych technologii i nowych rynków (inkubacja – ekspansja – saturacja), w nadmiernej podaży przedsiębiorczości internetowej, w szybkim nasyceniu rynków producentów i konsumentów, wreszcie w czynnikach koniunkturalnych (można twierdzić chyba, iż kryzys firm internetowych jest zarazem zwiastunem, jak też przyczyną i efektem nadchodzącej recesji).

Rynkowa regulacja firm internetowych to rzadki współcześnie przypadek pełnego działania rynku, z reguły regulowanego, bezpośrednio lub pośrednio, przez państwo oraz przez strategie wielkich korporacji, ich fuzje, megafuzje, przejęcia itp. W którym kierunku pójdzie rynek „nowej gospodarki” – ku państwu, wojsku czy ku oligopolowi? Zapewne w obu (o czym świadczy choćby fuzja AOL i Time Warner oraz rekordowy budżet Pentagonu na 2002 rok). Warto pamiętać o ogólniejszych regułach – „nowa gospodarka” nie powstała, ani nie funkcjonuje w próżni, ale jest fragmentem – chyba najbardziej dynamicznym i obiecującym – gospodarki kapitalistycznej, systemu, który nazywa się obecnie *global technological capitalism*.

„Nowa gospodarka” to raczej jednak nie „bubble economy” (ironicznie: bubble e-economy), ale trudny początek tworzenia się *nowego substratu technologicznego* gospodarki, który umożliwia jej uinformacyjnienie, usiecienienie, wirtualizację, a także globalizację. Charakterystyczna jest też nadmierna medialność decyzji i działań gospodarczych, ich sensacjonalizacja (stąd historyczne ruchy giełd z reguły bez głębszych powodów, często będące samospełniającymi się prorocत्वami). Do tej nadmiernej medialności biznes-

meni, politycy, konsumenci muszą się dopiero przyzwyczaić (tak jak do szumu informacyjnego czy zwiększonego ryzyka w sieci) i reagować z dystansem. Warto też zauważyć, iż niewiele wiadomo o walce konkurencyjnej przy pomocy informacji i manipulowania nimi. Czyżby nie istniała?

Nie upadnie gospodarka cyfrowa (sieciowa), nie ustanie też globalizacja (choć mogą tu być wymuszone zewnętrznie modyfikacje), nie przestaną być w cenie innowacje, zwłaszcza techniczne, które są podstawą ewolucji, potęgi i przyszłości kapitalizmu. To właśnie innowacje w ogóle (a nie tylko „nowa gospodarka”) wymagają elastyczności, ryzykowności, przedsiębiorczości (przypomnijmy choćby Schumpetera), szybkości działania, nowych kwalifikacji itd. Oczywiście, każdej gospodarce – nowej czy starej – jeśli chce osiągnąć wzrost potrzeba kapitału, inwestycji, zatrudnienia, kapitału społecznego, dobrego zarządzania, nie mówiąc o dobrych strategiach biznesu i dobrej polityce rządów. O to wszystko razem i jednocześnie trudno, ale takie – niejako kontekstowe – spojrzenie nadaje problemom nowej gospodarki inny, perspektywiczny wymiar. Będzie ona rozwijać się i dojrzewać, wraz z rozwojem technologii i globalizacją, krytycznym problemem może tu być odpowiednia (w czasie i przestrzeni) zdolność absorpcji „starych” części gospodarek i nierozwiniętych części globu. Dotyczy to również krajów transformacji posocjalistycznej.

Dla tych ostatnich ważne jest „przyłączenie się” do trendów technologicznych i gospodarczych, włączenie do globalnej sieci i korzystanie z niej. Wymaga to jednak spełnienia wielu warunków, które są i problemami i wyzwaniem zarazem, np. dostępności (taniaści) Internetu, masowej komputeryzacji i tzw. alfabetyzacji komputerowej, skutecznej ochrony informacji i prywatności, promowania internetowej przedsiębiorczości (m.in. ułatwień prawno-finansowych). Wiele do zrobienia ma tu i rząd i parlament, koła biznesowe i banki, a także nowi przedsiębiorcy i tworzące się społeczności komputerowe. Same kawiarenki internetowe to za mało. Co więcej, nikt już chyba nie wierzy, że każdy kto ma komputer w domu może być konkurencyjny w globalnej sieci, że znajomość informatyki zastąpi znajomość zarządzania, że handel elektroniczny to tylko przekaz informacji (konsumenci nie tylko przekazują pieniądze, ściągają programy czy rozmaite obrazki, ale też potrzebują towarów „twardych i ciężkich”, do czego trzeba logistyki, transportu, dróg, ludzi, sieci kooperacyjnych i kompleksowego zarządzania). Po prostu następuje dość przykra demitologizacja przedsiębiorczości internetowej. Niewidzialna ręka rynku oraz konkurencja nie dają szans naiwnym. Oprócz chęci potrzeba też innych walorów – dobrego pomysłu, kooperacji, trafnych decyzji, umiejętności zarządzania i – *last but not least* – kapitału. Wiele jest więc do zrobienia. I w tym właśnie jest szansa.

* * *

Miarodajne zdają się zatem opinie A. Greenspana (rzadki przypadek ekonomisty znajdującego się na gospodarce), który „widzialną ręką” istotnie wpływa na gospodarkę hegemonia światowego i forpoczty nowej gospodarki – Stany Zjednoczone. Otóż, Greenspan (cytat z Ipa i Schlesingera 2001) jest przekonany o niestąbnym znaczeniu sektora technologicznego, o powrocie doń kapitału inwestycyjnego, wierzy w długofalowy wzrost wydajności, bowiem gospodarka ma być nie tylko nowa, ale i silna. Zresztą jedno wiąże się z drugim. Swoisty – nazwijmy go – „mnożnik technologiczny” ujawnia się tam, gdzie jest popyt na coraz to nowe technologie i wyrafinowane ich produkty. A o znaczeniu popytu (w ogóle) pisał kilkadziesiąt lat temu lord Keynes. Obecnie w „nowej gospodarce” ważny jest szczególnie popyt na dobra kapitałowe zaawansowane technologicznie. Takie samonapędzanie ma jednak granice (np. istotny jest finalny popyt konsumpcyjny ludności), ale jeszcze chyba do nich daleko. Podnoszenie dobrobytu społecznego je odsuwa. Ale czy taka polityka da się zastosować w krajach transformacji, w których polityka gospodarcza jest w gruncie rzeczy antytezą tego, co lansuje i czyni A. Greenspan?

Bibliografia

1. Bagiński M. i B. Moźdżyński (2001) ‘Globopolis rozpoczął falę bankructw’. *Profit*, 9. s. 41.
2. Bagiński M. (2001) ‘Wzlot i upadek dotcomów’. *Profit*, 9. s. 39.
3. Banse G. (2001) ‘Informationstechnische Sicherheit im Spiegel der aktuellen Risikodiskussion’. *Věda, Technika, Společnost*, 2–3.
4. Bielecki W. T. (2001) ‘Przedsiębiorcy wobec e-biznesu. Szanse i zagrożenia dla polskiej e-gospodarki’, w: Kołodko G. W., ed., „Nowa gospodarka” i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych. Warszawa. WSPiZ. s. 146.
5. Bielecki W. T. i A. Walczak (2001) ‘Przedsiębiorcy wobec wyzwań E-rewolucji. Transformacje. Maj.
6. Burrows P. (2001) ‘Era efektywności’. *Business Week*, 7. s. 40.
7. Chmielarz W. (2001) *Handel elektroniczny nie tylko w gospodarce wirtualnej*. Warszawa. Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.

8. Chmielarz W. (2001) 'Stosunek małych i średnich firm w Polsce do handlu elektronicznego', w: Cygan Z., ed., *Zarządzanie małymi i średnimi przedsiębiorstwami w układach konsorcjalnych i w warunkach wirtualnych*. Warszawa. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Informatycznej.
9. Cygan Z. i L. W. Zacher (2001) 'Metody doskonalenia działalności małych i średnich przedsiębiorstw w warunkach społeczeństwa informacyjnego', w: Cygan Z., ed., *Zarządzanie małymi i średnimi przedsiębiorstwami w układach konsorcjalnych i w warunkach wirtualnych*. Warszawa. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Informatycznej.
10. Domaszewicz Z. (2001) 'Krótki rejs'. *Telekomunikacja Internet (dodatek do 'Gazety Wyborczej')*. 12 grudnia. s. 6.
11. Dziuba D. T. (2001) 'Ewolucja rynków w przestrzeni elektronicznej'. Warszawa. Nowy Dziennik i Uniwersytet Warszawski.
12. Dziuba D. T. (2000) 'Gospodarki nasycone informacją i wiedzą'. Warszawa. Nowy Dziennik i Uniwersytet Warszawski.
13. Dziuba D. T. (1998) 'Wirtualizacja działalności gospodarczej w oparciu o sieć Internet'. Warszawa. Nowy Dziennik i Uniwersytet Warszawski.
14. Echikson W. (2001) 'Inwazja e-bankowości'. *Business Week, e.Biz, za Wprost*, 21. Maj. s. 81.
15. Gazeta Wyborcza (2001) 'Pew Internet & American Life Project'. *Telekomunikacja i Internet (dodatek do „Gazety Wyborczej”)*. 12 grudnia.
16. Goldstein A. i D. O'Connor (2001) 'Handel elektroniczny jako czynnik rozwoju: perspektywy, wyzwania, ograniczenia', w: Kołodko, G. W., ed., „*Nowa gospodarka*” i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych. Warszawa. WSPiZ.
17. Glapiak E. (2001) 'Merlin wierzy w książki'. *Profit*, 9. s. 44.
18. Ip G. i J. G. Schlesinger (2001) 'Czy „nowa gospodarka” różni się od starej?'. *Gazeta Wyborcza*. 31 grudnia/1stycznia.
19. Kasprzak T. (2000) 'Ewolucja przedsiębiorstw ery informacji'. Warszawa. Nowy Dziennik i Uniwersytet Warszawski.
20. Kasprzak T. (1998) 'Modele informacyjne procesów gospodarczych'. Warszawa. Nowy Dziennik i Uniwersytet Warszawski.
21. Kisielnicki J. (1999) *Systemy informacyjne biznesu*. Warszawa. Agencja Wydawnicza PLACET.
22. Kołodko G. W., ed. (2001) „*Nowa gospodarka*” i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych. Warszawa. WSPiZ.
23. Lewandowski K. (2000) 'Wirtualne pieniądze'. *Dziś. Przegląd społeczny*, XI. s. 25–31.
24. Możdżyński B. (2001) 'MBank: są klienci, zysków nie widać'. *Profit*, 9.
25. Okrzesik J. (2001) 'Zakupy na Internet Street, Boss Gospodarka'. *Tygodnik Ekonomiczny*, 45. s. 5.
26. Oleński J. (2001) *Ekonomika informacji*. Warszawa. PWE.
27. Oleński J., ed. (1999) 'Procesy i systemy informacyjne w środowisku wirtualnym'. Warszawa. Nowy Dziennik i Uniwersytet Warszawski.

28. Oleński J. (1997) *Standardy informacyjne w gospodarce*. Warszawa. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
29. Szewczyk A., ed. (2001) *Ekonomiczne aspekty globalizacji informacji*. Szczecin. Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego.
30. Szyborski F. (2001) ‘Wirtualny biznes’. *Business Week*, 11. s. 32–33.
31. Wróblewski A. K. (2001) ‘Bomba tyka. Czy globalny kryzys finansów jest nieuchronny?’ *Polityka*, 12. 24 marca.
32. Zacher L. W., ed. (2001) *O racjonalności myślenia, decydowania i działania*. Warszawa. WSPiZ.
33. Zacher L. W. (2001a) ‘„Nowa gospodarka” jako interakcja techniki, gospodarki i społeczeństwa’, w: Kołodko G. W., ed., *„Nowa gospodarka” i jej implikacje dla długookresowego wzrostu w krajach posocjalistycznych*. Warszawa. WSPiZ.
34. Zacher L. W. (2000) ‘Wizje przyszłości systemu kapitalistycznego’. *Polska 2000 Plus*, 1.

Zhang Xiaojing

Chińska „nowa gospodarka”: polityka gospodarcza a uwarunkowania i perspektywy rozwoju

U schyłku lat dziewięćdziesiątych pojęcie „nowej gospodarki” stało się modne na całym świecie, głównie dzięki osiągnięciom gospodarczym opartym na rozwiązaniach informatycznych powstałych w Stanach Zjednoczonych. Mimo, że wysuwane są argumenty, zgodnie z którymi tak zwana „nowa gospodarka” wcale nie jest taka „nowa”, możemy przynajmniej przyjąć powszechny pogląd, że gospodarka oparta na rozwiązaniach informatycznych, lub inaczej gospodarka oparta na wiedzy, której motorem są innowacje technologiczne, zmienia kształt obecnego paradygmatu rozwoju gospodarczego oraz tempa wzrostu w nowym stuleciu. Chiny, które wielokrotnie w przeszłości wyrzucane były na mieliżny głównego nurtu przemian, są zdecydowane skorzystać z tego rewolucyjnego trendu, aby dogonić gospodarki krajów rozwiniętych.

Rozwój „nowej gospodarki” Chin

Dzięki szybkiemu rozwojowi, jaki dokonał się w przeciągu ostatnich 10 lat, Chiny znalazły swoje miejsce wśród dziesięciu czołowych potęg przemysłu informatycznego na świecie. W roku 2000, chiński przemysł informatyczny osiągnął wielkość produkcji o wartości 778,2 miliardów juanów (RMB), czyli 7,8-krotnie większą niż w roku 1991, uzyskując przychody ze sprzedaży

w wysokości 430 miliardów RMB, większe o 7,4 razy od tych z roku 1991 i przynosząc zyski równe 33 miliardom RMB, co oznacza wzrost o 7,1 razy. (Zhang Qi, 2001)

W międzyczasie zbudowana została infrastruktura informatyczna o poziomie zbliżonym do poziomu międzynarodowego, mająca stanowić solidny fundament pod rozwój gospodarki informatycznej. Światłowodowe, mikrofalowe oraz satelitarne środki łączności stały się podwaliną dla budowy podstawowej publicznej sieci transmisyjnej o potężnej przepustowości, dużej szybkości przesyłu danych oraz wysokiej niezawodności, służącej połączeniu się ze światem. W czerwcu 2001 sieć telefonii stacjonarnej w Chinach stała się drugą z kolei pod względem wielkości na świecie, a liczba użytkowników telefonów komórkowych plasuje Chiny w ścisłej światowej czołówce. Co więcej, milowymi krokami dokonuje się rozwój Internetu oraz multimedialnej sieci teleinformatycznej.

Obecnie przemysł informatyczny odgrywa w gospodarce Chin coraz bardziej znaczącą rolę. Dane obrazują, iż udział przemysłu informatycznego w PKB wzrósł z 1,98% w latach 1991–1995 do 3,4% w końcu roku 2000.

Trudno byłoby omówić wszystkie aspekty „nowej gospodarki” w Chinach w tym rozdziale. Poruszymy po prostu tematy, które dadzą ogólny obraz „nowej gospodarki” Chin, związane z takimi branżami jak produkcja oprogramowania komputerowego i układów scalonych, infrastruktura telekomunikacyjna, Internet i handel w sieci.

1. Produkcja oprogramowania komputerowego i układów scalonych

Przemysł związany z produkcją oprogramowania komputerowego postawił w Chinach pierwszy krok w latach sześćdziesiątych i nabrał przyspieszenia u schyłku lat dziewięćdziesiątych. Według danych Ministerstwa Przemysłu Informatycznego (MII – Ministry of Information Industry), w roku 2000 sprzedaż na rynku oprogramowania komputerowego osiągnęła wartość blisko 55 miliardów RMB (6,65 miliardów USD). W Chinach istnieje ponad 10.000 firm zajmujących się oprogramowaniem komputerowym. Zatrudniają one 200.000 osób. W latach 1996–2000 średni roczny wzrost w sektorze wynosił 27%. Pomimo szybkiego rozwoju rynku oprogramowania komputerowego, udział Chin w światowym rynku oprogramowania wynosi zaledwie 1%.

Podobnie jak raczkujący w Chinach przemysł oprogramowania komputerowego, tak i produkcja układów scalonych jest kolejnym słabym punktem chińskiego przemysłu informatycznego. W roku 2000 Chiny wyprodukowały

5 miliardów układów scalonych, co stanowiło mniej niż 20% popytu krajowego. Tym samym większość wyspecjalizowanych części używanych w komputerach oraz telefonach komórkowych musiała zostać importowana. W roku 2001 przemysł układów scalonych wkroczył w nową fazę, gdy Huahong NEC Electronics Co z siedzibą w Szanghaju wyprodukowała 8-calową jednostkę centralną, w której wielkości liczone są w 0,35 mikrona. Jednostka została zaprojektowana przez Chińskie Centrum Projektowania Układów Scalonych. Zanim się to dokonało, produkty wykorzystywane jako jednostki centralne były importowane lub produkowane z wykorzystaniem zagranicznych patentów. Według ostatnich prognoz MII, do roku 2005 półprzewodniki produkowane w Chinach zaspokoją 30% popytu krajowego przy wielkości produkcji rzędu 20 miliardów układów scalonych rocznie. Wielkość ta stanowiłaby jednakże zaledwie 2% udziału w rynku światowym. Do roku 2010 układy scalone produkowane w Chinach będą zaspakajały połowę popytu krajowego stanowiąc 5%-owy udział w rynku światowym.

Pomimo rozwoju, jaki miał ostatnio miejsce w dziedzinie produkcji układów scalonych, sektor ten wciąż pozostaje o trzy generacje w tyle w stosunku do poziomu światowego. Tak więc kondycja przemysłu związanego z produkcją zarówno układów scalonych, jak i oprogramowania komputerowego musi w krótkim czasie ulec znacznej poprawie, aby móc zaspokoić wymagania rozwoju technologii informatycznych w Chinach.

2. Infrastruktura telekomunikacyjna

Budowa infrastruktury telekomunikacyjnej osiągnęła stosunkowo wysoki poziom w latach 1996–2000 (patrz tabela 1). Do końca roku 2000, całkowita długość kabli światłowodowych w Chinach sięgnęła 1,25 miliona kilometrów, w tym główne łącze dalekosieżne przekroczyło długość 286 tysięcy km. Automatyczna centrala łączy dalekosieżnych oraz centrala biurowa CO (commutator office) osiągnęły odpowiednio pojemność 5,49 milionów oraz 179 milionów linii. Liczba abonentów telefonii stacjonarnej i komórkowej wyniosła odpowiednio 144 milionów i 85,3 milionów użytkowników. Współczynnik telefonizacji kraju osiągnął wielkość 18%, przy czym współczynnik ten w okresie od 1995 do 2000 wzrósł dla telefonii stacjonarnej z 3,36% do 11%, a dla telefonii komórkowej z 0,3% do 5,7%. Dostęp do telefonu ma zapewnione 85% miejscowości administracyjnych. W tym samym czasie w niewyobrażalnym tempie rozwinął się rynek multimedialnych usług teleinformatycznych wraz z ukształtowaniem się sieci IP. Do roku 2000 było 920 tysięcy portów transmisji danych telekomunikacyjnych oraz 500 tysięcy użytkowników łączy teleinformatycznych (Dai Shuang 2001).

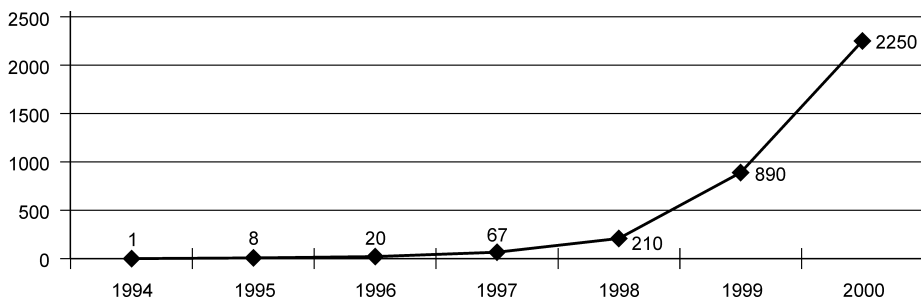
Tabela 1. **Infrastruktura telekomunikacyjna w roku 2000**

Pozycja	Wielkość
Całkowita długość głównej linii światłowodowej	1,25 miliona km
w tym: długość głównego łącza dalekosiężnego	286 tysięcy km
Pojemność automatycznej centrali łączy dalekosiężnych	5,49 milionów linii
Pojemność centrali biurowych	179 milionów linii
Porty transmisji danych	920 tysięcy
Abonenci telefonii stacjonarnej	144 miliony
Abonenci telefonii komórkowej	85,3 milionów

Źródło: Ministerstwo Przemysłu Informatycznego (2001)

3. Internet oraz handel elektroniczny

W roku 2000 liczba użytkowników Internetu¹ osiągnęła blisko 22,5 milionów (patrz rysunek 1), a liczba domen zarejestrowanych pod rozszerzeniem .cn przekroczyła 120 tysięcy (zobacz tabela 2).

Rysunek 1. **Wzrost liczby użytkowników Internetu (w dziesiątkach tysięcy)**

Źródło: CINNIC (2001)

Tabela 2. **Wzrost liczby domen z rozszerzeniem .cn**

	Październik 1997	Czerwiec 1998	Grudzień 1998	Czerwiec 1999	Grudzień 1999	Lipiec 2000	Grudzień 2000
Liczba domen	4066	9415	18396	29045	48695	99734	120000

Źródło: CINNIC (2001)

¹ Według definicji CINNIC pod pojęciem chińskiego użytkownika Internetu należy rozumieć osobę, która jest obywatelem Chin i która korzysta z Internetu średnio przynajmniej przez jedną godzinę w tygodniu.

Wraz z powszechnym wykorzystywaniem technologii DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) przy budowie łączy światłowodowych, przepustowość internetowych sieci szkieletowych może osiągnąć 2,5G–40G (giga bajtów na sekundę). Wzrastając linearnie, całkowita przepustowość międzynarodowych łączy internetowych w Chinach osiągnęła 23M w 1997 r., 351M pod koniec 1999 r., 1234M w lipcu 2000 r. oraz ponad 1,5G w końcu 2000 roku (patrz tabela 3), a całkowita przepustowość międzynarodowych łączy telefonicznych wykorzystujących protokół IP osiągnęła 56M do lipca 2000 r.

Tabela 3. Wzrost przepustowości międzynarodowych łączy internetowych

	Październik 1997	Czerwiec 1998	Grudzień 1998	Czerwiec 1999	Grudzień 1999	Lipiec 2000
Przepustowość między- narodowych łączy inter- netowych	23	85	143	241	351	1234

Źródło: CINNIC (2001)

Wraz z poprawą infrastruktury internetowej, przyjęciem nowej technologii dostępu dla użytkowników, dywersyfikacją sposobów dostępu oraz udoskonaleniem usług oferowanych przez operatorów zostanie rozwiązany problem zbyt powolnego dostępu do Internetu, a połączenia będą mogły być nawiązywane w szybkim tempie, co poszerzy zakres możliwości korzystania z sieci. Handel elektroniczny (e-commerce) w Chinach znajduje się dopiero we wstępnej fazie rozwoju.

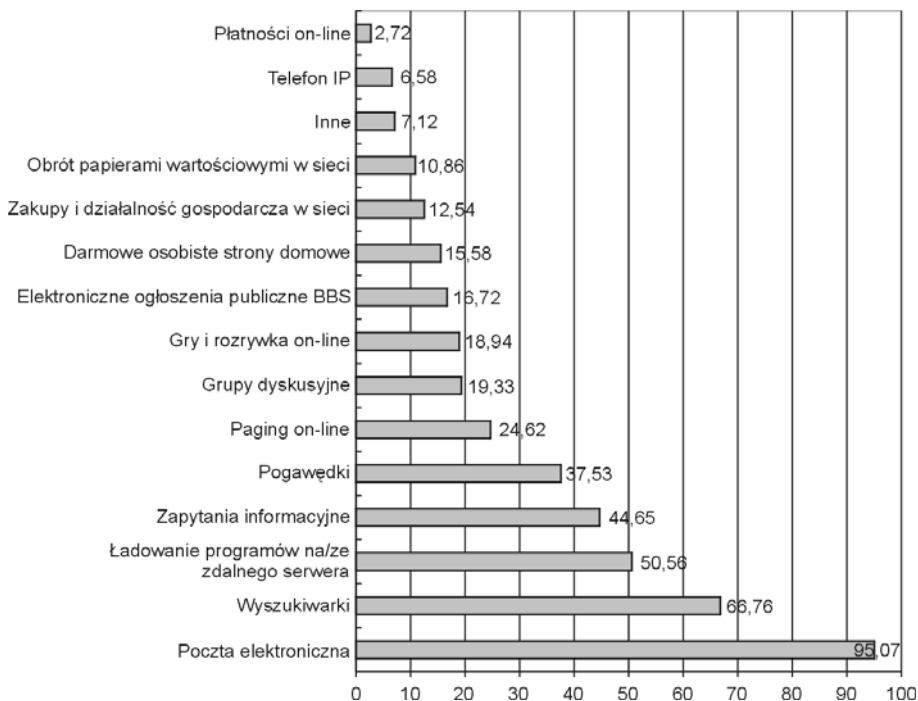
Chociaż w Chinach istnieje jedno z najbardziej idealnych środowisk do ustanowienia central typu B2B, istniejące platformy oferują zaledwie powierzchowne możliwości połączenia pomiędzy kupującym a sprzedającym. Bardzo mało uwagi poświęca się kwestii wewnętrznej integracji, która w konsekwencji przyczyniłaby się do redukcji kosztów wewnętrznych lub też poprawy zarządzania łańcuchem dostaw. Centrale służą po prostu do nawiązania kontaktu pomiędzy kupującymi i sprzedającymi oraz do przekazywania wiadomości.

Jeśli chodzi o centrale B2C, rozmiary chińskiego rynku konsumpcyjnego handlu elektronicznego są niewielkie. Według BNP Paribas (2001), wartość tego rynku w roku 2000 wynosiła blisko 27 milionów USD, co stanowi zaledwie 0,1% wartości sprzedaży detalicznej on-line w Stanach Zjednoczonych sięgającej 25,8 miliardów USD. Kontynuując to porównanie, szacuje się, iż sprzedaż detaliczna w Chinach wynosi 13% całkowitej sprzedaży w Stanach Zjednoczonych. Pomimo, iż oczekiwany jest wzrost wartości chińskiego rynku

detalicznego w roku 2004 do 4,8 miliarda USD, liczba ta wciąż pozostaje niezmiernie mała w kategoriach wartości absolutnych.

Do końca marca 2000 r., w Chinach było 1100 stron internetowych związanych z e-handlem konsumpcyjnym. Z tej liczby 800 stron to strony oferujące zakupy on-line, 100 to strony aukcyjne, 180 to strony oferujące naukę na odległość a 20 to strony, na których udziela się porad medycznych. Pośród stron oferujących zakupy, jedna trzecia prowadzi tradycyjną działalność detaliczną, podczas gdy dwie trzecie oferuje tylko usługi w trybie on-line. Widać tu wyraźny kontrast z rozwojem handlu elektronicznego za granicą. W Europie na przykład dwie trzecie sklepów on-line prowadzi tradycyjną działalność detaliczną, co wskazuje na fakt, iż tradycyjni chińscy handlowcy detaliczni nie angażują się entuzjastycznie w działalność sieciową. W obecnym momencie, większość graczy na rynku handlu elektronicznego w kraju stanowią nowe przedsiębiorstwa (CCIDnet 2000).

Rysunek 2. Najczęściej wykorzystywane usługi sieciowe



Źródło: CINNIC (2001)

Jeśli spojrzeć na zachowania użytkowników Internetu (patrz rysunek 2), widać wyraźnie, że ludzie wykorzystują Internet głównie do komunikowania się za pomocą poczty elektronicznej (95,07%); drugim z kolei najczęstszym

sposobem korzystania z sieci jest użytkowanie wyszukiwarek (66,76%), natomiast zakupy lub działalność gospodarcza on-line plasują się bliżej dolnych przedziałów (12,54%). Fakt ten również wskazuje na to, że handel elektroniczny nie przyciągnął jeszcze uwagi konsumentów.

Ograniczenia w rozwoju „nowej gospodarki”

Mimo znacznego wzrostu w ciągu ostatnich kilku lat, „nowa gospodarka” w Chinach wciąż boryka się z wieloma ograniczeniami. Głównymi barierami rozwoju jest nie zakończona industrializacja kraju oraz niedokończona reforma rynkowa. Na przykład z powodu niedokończonej reformy rynkowej monopolista telekomunikacyjny ogranicza rozwój przemysłu telekomunikacyjnego, a spowodowany niedokończoną industrializacją niedorozwój infrastruktury telekomunikacyjnej, systemu logistycznego oraz systemu kart kredytowych, które umożliwiłyby płatności on-line, utrudniają rozwój Internetu oraz handlu elektronicznego. Oprócz tych ograniczeń, luka technologiczna oraz wysokie opłaty licencyjne, jak i przepaść w technologii cyfrowej również hamują rozwój „nowej gospodarki” Chin.

1. Monopol telekomunikacyjny

W przeszłości China Telecom Group była przedsiębiorstwem telekomunikacyjnym w pełni scentralizowanym, monopolizującym krajowy rynek telefonii stacjonarnej, komórkowej, łączy teleinformatycznych i satelitarnych. W wyniku rozpadu przedsiębiorstwa uwzględniającego istnienie wyżej wymienionego podziału rynków w roku 1999 powstały China Telecom (telefonii stacjonarnej), China Mobile, China Satellite oraz Guoxin (paging został przekazany do China Unicom). Na obecnym etapie reformy, w przemyśle telekomunikacyjnym pojawia się coraz więcej uczestników zapewniających różnego rodzaju usługi. China Telecom, China Railcom i China Unicom związane są z rynkiem telefonii stacjonarnej, podczas gdy China Mobile i China działają na rynku połączeń komórkowych.

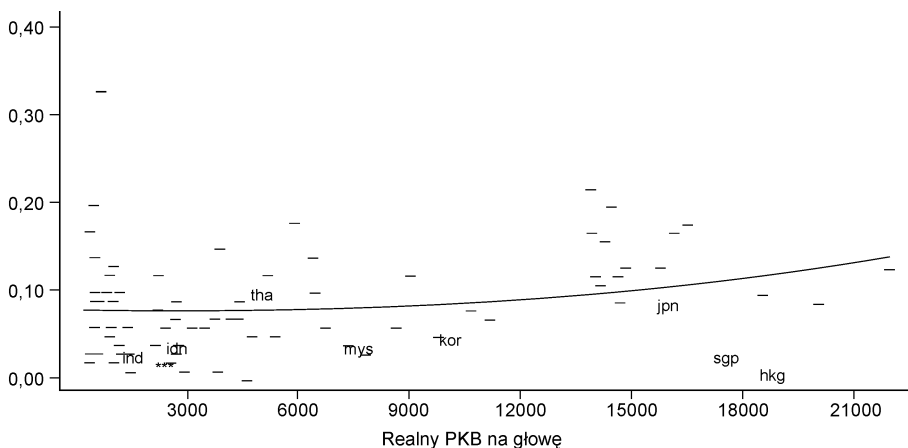
Mimo szeregu reform oraz dokonanego podziału przedsiębiorstwa, China Telecom udaje się jak dotąd utrzymać pozycję monopolisty na rynku stacjonarnym. Z tego powodu 12 lutego 2002 r. została wprowadzona nowa reforma restrukturyzacyjna, mająca na celu podział China Telecom na dwie części. W wyniku tego podziału, China Telecom przypadło w spadku 21 południowych

provincji byłego monopolisty, podczas gdy China Netcom, jako przedsiębiorstwo prowadzące działalność hurtową, przejęło prowincje północne plus konkurencyjną firmę Jitong Communications.

Bez wątpienia dzięki wysiłkom rządu przemysł telekomunikacyjny staje się coraz bardziej konkurencyjny. Sytuacji monopolu telekomunikacyjnego nie da się jednak zmienić w bardzo krótkim czasie. Najbardziej oczywistym tego dowodem jest fakt, iż wysokie taryfy telekomunikacyjne odzwierciedlające monopol na tym rynku są obecnie jednym z najczęstszych powodów skarg klientów. Jak wobec tego taryfy telekomunikacyjne w Chinach mają się do taryf w innych krajach?

Na podstawie rysunków 3 i 4 można zauważyć, że koszt 3-minutowej rozmowy lokalnej w Chinach był jednym z najniższych wśród krajów Azji Południowo-Wschodniej, podczas gdy koszt 3-minutowej rozmowy z USA – wręcz przeciwnie – należał do najwyższych. To duże zniekształcenie względnej struktury cenowej może spowodować konieczność zrównoważenia taryfy w celu wprowadzenia konkurencji; w innym przypadku bowiem konkurencyjni operatorzy mogliby po prostu wejść na segment usług o wysokich cenach i osiągać poważne zyski, powodując w ten sposób niemożność utrzymania na dłuższą metę subsydiowania krzyżowego.

Rysunek 3. Koszt 3-minutowej rozmowy lokalnej, w dolarach amerykańskich, 1990–1998

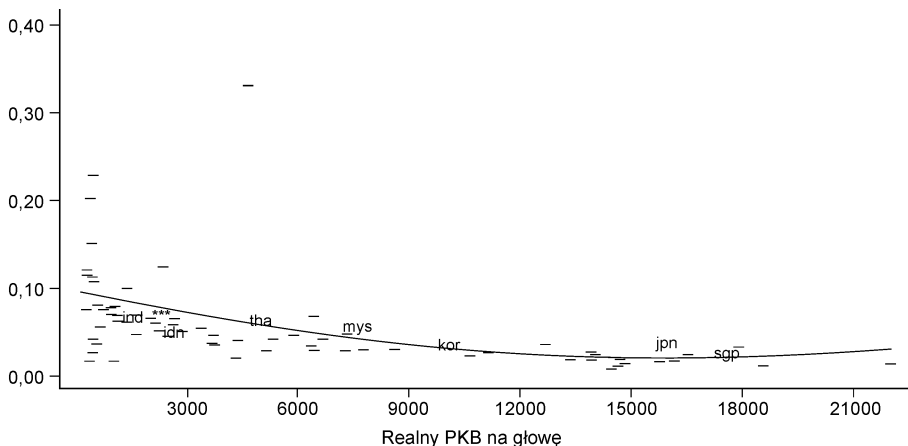


Oś rzędnych: koszty 3-minutowych rozmów lokalnych (USD); przewidywane na podstawie PKB per capita; oś odciętych: realny PKB na głowę. Linia ciągła odnosi się do wartości przewidywanych; „-” odnosi się do wartości rzeczywistych.

U w a g a: *** oznacza Chiny, ind = Indie, idn = Indonezję, mys = Malezję, kor = Południową Koreę, hkg = Hong Kong, jpn = Japonię, sgp = Singapur, tha = Tajlandię.

Źródło: Qiang i Colin Xu (2000)

Rysunek 4. Koszty 3-minutowych rozmów międzynarodowych z USA, w dolarach amerykańskich, 1990–1998



Oś rzędnych: koszty 3-minutowych rozmów międzynarodowych (USD): przewidywane na podstawie PKB per capita; oś odciętych: realny PKB na głowę. Linia ciągła odnosi się do wartości przewidywanych; „-” odnosi się do wartości rzeczywistych.

U w a g a: *** oznacza Chiny, ind = Indie, idn = Indonezję, mys = Malezję, kor = Południową Koreę, hkg = Hong Kong, jpn = Japonię, sgp = Singapur, tha = Tajlandię.

Źródło: Qiang i Colin Xu (2000)

Po kilkukrotnym dopasowywaniu taryf, wzrost kosztu rozmowy lokalnej oraz obniżka kosztu rozmowy międzynarodowej poprawiły strukturę taryfy, jednakże w istocie nie obniżyły całkowitego poziomu wydatków związanych z połączeniami telefonicznymi. Zamiast tego, słabo i średnio zarabiający konsumenci odczuli nawet wzrost tych wydatków, ponieważ najczęściej korzystają z rozmów lokalnych.

Wysokość taryfy telekomunikacyjnej uległa również w znacznym stopniu zmianie dzięki likwidacji od dnia 1 lipca 2001 r. opłaty instalacyjnej za montaż telefonów stacjonarnych. W ciągu ostatnich 20 lat, opłata instalacyjna wynosiła nawet do 1000–5000 RMB. Kwota taka była dla konsumentów bardzo znaczącym obciążeniem. W obecnym momencie ponoszony przez użytkownika podstawowy koszt instalacji wynosi około 200 RMB (235 RMB w Pekinie).

W międzyczasie znacznie obniżono również opłatę za użytkowanie sieci. W roku 1999 miesięczne opłaty za użytkowanie sieci (opłaty podstawowe) dla klientów uzyskujących dostęp do Internetu poprzez linie telefoniczne miały się następująco: od 1 do 60 godzin użytkowania: 4,00 RMB/godzinę; ponad 60 godzin: 8,00 RMB/godzinę.

W obecnym momencie miesięczna opłata za użytkowanie sieci wynosi około 3,00 RMB/godzinę: 1,80 RMB/godzinę stanowi sieciowa opłata dostępowa a 1,20 RMB/godzinę opłata telefoniczna. W porównaniu do innych krajów, tak skorygowana opłata jest wciąż bardzo wysoka (patrz tabela 4).

Tabela 4. Miesięczne opłaty za użytkowanie sieci (w centach USD/godzinę)

	Chiny*	Hong Kong	Singapur	Australia	Japonia
Opłata za użytkowanie sieci	36	18	26	32	71

Źródło: * obliczenia własne, inne z Baolai (2001).

Według statystyk Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego ITU (International Telecommunications Union) z roku 1999, wśród 206 jednostek gospodarczych, których liczba ludności przekracza 40 tysięcy, PKB na jednego mieszkańca w Chinach plasuje się na 135 miejscu, miesięczne opłaty za użytkowanie telefonów domowych na 164, a miesięczne opłaty za użytkowanie telefonów służbowych na 160. Większość pozostałych wskaźników telekomunikacyjnych utrzymuje się również raczej na niskim poziomie. Również według danych ITU, przeciętny poziom wydatków na telekomunikację na świecie wynosi w 125,9 USD za rok 1998, podczas gdy w Chinach wydatki te kształtują się na poziomie 16,4 USD, stanowiąc zaledwie 13% średniej światowej. Wszystkie te dane zdają się sugerować, że średnie wydatki na telekomunikację w Chinach nie są wysokie. Nie oznacza to jednak, że taryfa telekomunikacyjna nie jest wysoka. Ukazują one za to, że jeszcze wciąż wielu ludzi nie ma dostępu do niektórych usług telekomunikacyjnych.

Zmiana taryfy telekomunikacyjnej wskazuje na kierunek, w którym idzie stopniowa reforma w przemyśle telekomunikacyjnym. Jednakże skargi konsumentów na wysokie opłaty wciąż niezbitnie świadczą o tym, że przemysł telekomunikacyjny potrzebuje dalszego zwiększania konkurencyjności. Dobrym przykładem może być przypadek Railcom: gdy przedsiębiorstwo to zapowiedziało obniżenie opłat instalacyjnych na rynku telefonii stacjonarnej, China Telecom bardzo szybko zareagowało znosząc swoją opłatę instalacyjną. W przypadku gdyby nie było takiej konkurencji, wysoka opłata instalacyjna pozostałaby nienaruszona.

2. Bariery dla rozwoju handlu elektronicznego

Ze względu na ogólnie niski poziom rozwoju technologii informatycznych w Chinach, zarządzający krajowymi stronami sieciowym muszą się porozumiewać ze swoimi dostawcami oraz dystrybutorami w tradycyjny, nieefektywny sposób. Oznacza to, że strony te nie zapewniają działania całkowicie skomputeryzowanych kanałów dostaw, co zmniejsza efektywność handlu elektronicznego.

Bezpieczeństwo płatności jest problemem na całym świecie. Wywołuje też obawy chińskich konsumentów. W Chinach jest jeszcze wiele do ulepszenia w tej dziedzinie pod względem technologii. Właściwie głównymi przeszkodami, jakie stoją na drodze rozwoju płatności on-line w Chinach, są kwestie prawne takie jak prawomocność elektronicznych środków komunikacji. Kwestia ta wymaga podjęcia zdecydowanych działań ze strony rządu. Zapłata gotówką przy odbiorze pozostanie przez jakiś czas rozwiązaniem doraźnym, jako że do pewnego stopnia zwiększa gwarancję bezpieczeństwa płatności. Metoda ta jednak nie pozwala na efektywne wykorzystanie funduszy, zwiększa ryzyko operacyjne, a tym samym koszty ostatecznie ponoszone przez konsumentów.

Aby handel elektroniczny w Chinach mógł wejść w fazę szybkiego wzrostu, konieczne jest stworzenie lepszego jakościowo systemu logistycznego w kraju, co powinno wesprzeć rozwój krajowego sektora logistycznego. Również w dziedzinie chińskich tradycyjnych systemów logistycznych (na przykład usług pocztowych) czynione są starania w celu usprawnienia usług pod kątem przystosowania do wymagań handlu elektronicznego. Następuje szybki rozwój firm logistycznych spoza tradycyjnego sektora. Wraz ze wzrostem sprzedaży on-line, dają się odczuć efekty skali, przeto spodziewana jest obniżka kosztów logistycznych. Tak więc można się spodziewać, iż system logistyczny w Chinach ulegnie znaczącej poprawie w krótkim czasie.

Działający w Chinach system sprawdzania wiarygodności nabywcy jest niekompletny, a anonimowość jaką zapewnia kontakt przez sieć tylko pogorszył ten problem. Jest to wyzwanie dla bezpieczeństwa handlu elektronicznego oraz stanowi on główne „wąskie gardło” hamujące rozwój aukcyjnych usług on-line C2C. Jest mało prawdopodobne, aby kwestia wiarygodności nabywcy miała się w istotny sposób poprawić w najbliższym czasie.

Z punktu widzenia cyklu przemysłowego, konsumpcyjny handel elektroniczny w Chinach wciąż znajduje się na etapie wstępnym. Pomimo dynamicznego rozwoju, jego skala wciąż jest mała, a do jej zwiększenia wciąż jest jeszcze daleko.

3. Luka technologiczna oraz wysokie opłaty licencyjne

Ze względu na dużą lukę technologiczną pomiędzy Chinami a krajami rozwiniętymi, Chiny muszą płacić bardzo wysokie opłaty licencyjne za promowanie swojego przemysłu informatycznego. W tym sensie, wysoka opłata licencyjna staje się barierą dla gospodarki informatycznej w Chinach, a czynnik ten z punktu widzenia międzynarodowego powiększy przepaść w dziedzinie technologii cyfrowych.

Do dnia dzisiejszego Chiny sprowadziły wiele technologii z zagranicy. Tabela 5 pokazuje, że od 1950 do 1998 kontrakty związane z importem technologii sięgają ponad 100 miliardów USD, a deficyt w handlu technologiami około 90 miliardów USD. Handel technologiami obejmuje licencje, konsultacje, usługi, współprodukcję oraz sprzęt – oznacza to, że Chiny zapłaciły dużo nie tylko za maszyny i urządzenia, ale również za licencje.

Tabela 5. Deficyt w handlu technologiami (1950–1998) w miliardach USD

Kontrakt na technologię	Kwota
Import	116,94
Eksport	28,22
Deficyt	88,72

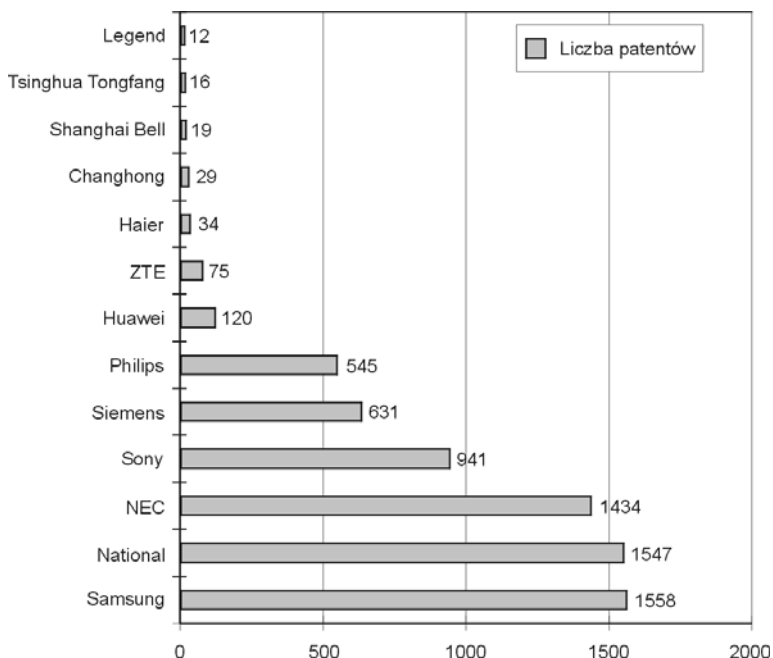
Źródło: dane z <http://50.peoplespace.net>

Dane dotyczące zgłoszeń patentowych są jeszcze jednym wskaźnikiem świadczącym o dominacji gospodarek rozwiniętych w dziedzinie zaawansowanych technologii i w branży informatycznej. W ciągu ostatnich 3 lat (1998–2000), większość zgłoszeń patentowych w dziedzinie informatyki w Chinach należało do zagranicznych przedsiębiorstw. Jak pokazuje rysunek 5, trzy zagraniczne przedsiębiorstwa takie jak Samsung, National i NEC mają około 4500 zgłoszeń patentowych z dziedziny informatyki, podczas gdy wszystkie przedsiębiorstwa chińskie mają ich zaledwie około 300. Co więcej, ponad 80% tych zgłoszeń pochodzi od firm z Japonii, USA, Południowej Korei i Niemiec, podczas gdy tylko 10% od krajowych firm chińskich.

Fakt, że większość patentów w dziedzinie rozwiązań informatycznych znajduje się w posiadaniu firm zagranicznych oznacza po prostu, że zarówno kraje rozwijające się, jak i Chiny muszą płacić bardzo wysokie opłaty licencyjne za korzystanie z tych patentów. Można tu przytoczyć dwa istotne

przykłady: jednym z nich jest licencja na oprogramowanie komputerowe firmy Microsoft, drugim licencja CDMA (Code Division Multiple Access).

Rysunek 5. Zgłoszenia patentowe z dziedziny informatyki w Chinach (1998–2000)



Źródło: Hongfu, Yun (2001).

Oprogramowanie firmy Microsoft zmonopolizowało rynek oprogramowania komputerów osobistych, jako że prawie każdy komputer osobisty wymaga instalacji systemu operacyjnego Microsoft Windows oraz oprogramowania Microsoft Office. Tak więc za oprogramowanie nabywca komputera musi zapłacić opłatę licencyjną. Według najnowszych danych dotyczących chińskiego rynku komputerów osobistych, Legend, największy producent komputerów osobistych w Chinach, płaci około 200~300 RMB opłaty licencyjnej za każdy komputer, podczas gdy opłaty licencyjne mniejszych producentów komputerów osobistych – z uwagi na brak efektu skali – są jeszcze wyższe. Oznacza to, że opłata licencyjna stanowi około 3% lub więcej ceny każdego komputera sprzedawanego za kwotę 7000 RMB.

Inny przykład stanowi licencja na CDMA. CDMA to nowoczesna technologia stosowana w telefonii komórkowej. Jako że telefonia komórkowa stała się tym działem gospodarki w Chinach, który przeżywa najszybszy wzrost, wiele

przedsiębiorstw chciałoby za wszelką cenę wejść na ten atrakcyjny rynek. Ministerstwo Przemysłu Informatycznego wydało 19 licencji dla producentów telefonów komórkowych w technologii CDMA. Mimo, iż większość z przedsiębiorstw posiadających licencję to firmy chińskie (wśród nich jedynym zagranicznym przedsiębiorstwem jest Motorola Chiny), nie oznacza to, że firmy krajowe dominują na krajowym rynku, jako że wszyscy producenci telefonów wykorzystujących technologię CDMA muszą uiszczać bardzo wysoką opłatę licencyjną na rzecz Qualcomm – posiadacza prawie wszystkich patentów w dziedzinie CDMA.

Weźmy za przykład ZTE Corp. Firma ta, będąca jednym z największych chińskich producentów sprzętu telekomunikacyjnego, podpisała pierwszą w Chinach handlową umowę licencyjną na CDMA z Qualcomm. Zgodnie z licencją ZTE może korzystać z technologii oraz układów scalonych Qualcomm przy produkcji oraz sprzedaży urządzeń CDMAOne oraz CDMA2000 w Chinach oraz za granicą. Jednocześnie ZTE ma obowiązek płacenia na rzecz Qualcomm opłaty licencyjnej w wysokości 2,65% od każdego sprzedanego w kraju telefonu CDMA i 7% od eksportowanego, jak również wysokiej „opłaty progowej” (około miliona dolarów amerykańskich), która nie jest jeszcze wliczona. Inni producenci telefonów CDMA pójną w ślady ZTE w celu uzyskania licencji na technologię CDMA od Qualcomm².

Im więcej patentów jest w posiadaniu gospodarek rozwiniętych, tym więcej opłat licencyjnych płacą gospodarki rozwijające się. Mimo że korzystanie z patentów dostarczanych przez gospodarki rozwinięte nie jest tak kosztowne jak samodzielne powtórzenie procesu innowacyjnego (tj. tak zwana „korzyść wsteczna”), kraje rozwijające się, tak jak i Chiny, muszą radzić sobie z wyzwaniem, jakie stanowi dla nich zbyt wysoka opłata licencyjna. Wysoka opłata licencyjna stała się barierą dla krajów rozwijających się w stosowaniu przez nie zaawansowanych technologii. W tym sensie, wyższa opłata licencyjna doprowadzi do zmniejszania się inwestycji w przemyśle zaawansowanych technologii, co nieuchronnie doprowadzi do powiększenia się „luki cyfrowej”.

4. Luka cyfrowa

Luka cyfrowa w Chinach jest zauważalna przede wszystkim w tym, że utrudnia zdrowy rozwój „nowej gospodarki”.

² Obecnie firmy chińskie będą płaciły Qualcomm opłatę licencyjną w wysokości 2,5% za każdy sprzedany w kraju telefon CDMA oraz 7% za każdy wyeksportowany telefon CDMA.

Poziom dochodów oraz luka w strukturze konsumpcji

Luka cyfrowa w Chinach polega przede wszystkim na tym, iż pomiędzy różnymi grupami ludzi istnieją duże różnice w kategorii poziomu dochodu, co ogranicza ich zdolność do konsumowania produktów oraz usług informatycznych.

Tabela 6. Porównanie poziomu rocznych dochodów (2000)

	Roczny rozporządzalny dochód na jednego mieszkańca gospodarstw miejskich (w RMB)	Roczny rozporządzalny dochód na jednego mieszkańca gospodarstw wiejskich (w RMB)
Średnia krajowa	6279,98	2254,30
Chiny Wschodnie		
Pekin	10349,69	4604,60
Tianjin	8140,50	3622,40
Hebei	5661,16	2478,90
Liaoning	5357,79	2355,60
Szanghaj	11718,01	5590,40
Jiangsu	6800,23	3595,10
Zhejiang	9279,16	4253,70
Fujian	7432,26	3230,50
Shandong	6489,97	2654,40
Guangdong	9761,57	3654,50
Hainan	5358,32	2182,30
Chiny Centralne		
Shanxi	4724,11	1905,60
Jilin	4810,00	2022,50
Heilongjiang	4912,88	2148,20
Anhui	5293,55	1934,60
Jianxi	5103,58	2135,30
Henan	4766,26	1985,80
Hubei	5524,54	2268,50
Hunan	6218,73	2197,20
Chiny Zachodnie		
Chongqing	6275,98	1892,40
Seczuan	5894,27	1903,60
Guizhou	5122,21	1374,20
Yunnan	6324,64	1478,60
Tybet	7426,32	1330,80
Shaanxi	5124,24	1442,30
Gansu	4916,25	1428,70
Qinghai	5169,96	1490,50
Ningxia	4912,40	1724,30
Xinjiang	5644,86	1618,10
Mongolia wewnętrzna	5129,05	2038,20
Guangxi	5834,43	1864,50

nych i pochodnych. Tabela 6 ukazuje dwa rodzaje luki w Chinach: *przepaść zachód–wschód* oraz *przepaść miasto–wieś*.

Jeśli weźmiemy pod uwagę *przepaść zachód–wschód*, zobaczymy, że w obszarach miejskich większość prowincji Chin Wschodnich (tj. 8 z 11) ma do rozporządzenia roczny dochód na jednego mieszkańca większy niż średnia krajowa, podczas gdy w Chinach Zachodnich tylko 2 z 12 prowincji ma dochód większy niż średnia krajowa. Jeśli popatrzymy na *lukę miasto–wieś*, w kategoriach średniej krajowej roczny rozporządzalny dochód gospodarstw miejskich jest blisko trzykrotnością rocznego dochodu netto gospodarstw wiejskich.

Dane z tabeli 7, odnoszące się do struktury konsumpcji związanej z luką cyfrową, pokazują, że współczynniki wydatków na edukację, łączność, usługi kulturalne oraz rekreacyjne w obszarach miejskich w Chinach Wschodnich w porównaniu z Chinami Zachodnimi wynoszą jak 1,4:1, mimo że procentowy współczynnik konsumpcji pozostaje na prawie takim samym poziomie (tj. Chiny Wschodnie – 12,9% oraz Chiny Zachodnie – 12,7%).

Tabela 7. Niektóre wydatki konsumpcyjne w gospodarstwach miejskich odnoszące się do luki cyfrowej (1999) w RMB/osobę

	Konsumpcja ogółem	Edukacja	Usługi kulturalne oraz rekreacyjne	Łączność	Edukacja + usługi kulturalne oraz rekreacyjne + łączność
Chiny Wschodnie	5847,38	383,06 (6,55%)	144,49 (2,47%)	228,06 (3,9%)	755,61 (12,9%)
Chiny Zachodnie	4288,74	285,22 (6,65%)	101,74 (2,37%)	158,17 (3,69%)	545,13 (12,7%)

Źródło: West China Development (2001).

Uwaga: % odnosi się do procentowego wskaźnika całej konsumpcji.

Jeśli weźmiemy pod uwagę ceny komputerów oraz opłatę za użytkowanie sieci, łatwo zauważyć, że Chiny Zachodnie muszą płacić za użytkowanie komputera oraz sieci stosunkowo większą część swojego PKB na jednego mieszkańca niż Chiny Wschodnie. Tabela 8 pokazuje, że tylko przy poziomie PKB na jednego mieszkańca jaki osiągają Chiny Wschodnie możliwe jest pokrycie kosztu zakupu komputera, tj. 7000 RMB. Opłata za użytkowanie sieci wyrażona jako procent PKB na jednego mieszkańca również tworzy następującą lukę regionalną: Chiny Wschodnie (8,2%) oraz Chiny Zachodnie (19,4%).

Tabela 8. Cena komputera oraz opłata za użytkowanie sieci jako % PKB na jednego mieszkańca

	Chiny Wschodnie	Chiny Zachodnie
PKB na jednego mieszkańca*	9522	4031
Cena komputera jako % PKB na jednego mieszkańca**	73%	174%
Opłata za użytkowanie sieci jako % PKB na jednego mieszkańca***	8,2%	19,4%

U w a g a: * Dane pochodzą z roku 1998. ** Przy założeniu, że przeciętna cena komputera wynosi 7000 RMB. *** Przy założeniu, że przeciętny użytkownik Internetu korzysta z sieci 5 godzin na tydzień, a taryfa wynosi 3,00 RMB/godzinę, opłata za użytkowanie sieci wynosi około 780 RMB w przeciągu roku.

Źródło: West China Development (2001).

Luka związana z poziomem wykształcenia

Jako że „nowa gospodarka” nazywana jest gospodarką opartą na wiedzy, luka w poziomie wykształcenia jest bardzo ważnym czynnikiem z punktu

Tabela 9. Populacja analfabetów i półanalfabetów jako % ogólnej liczby ludności w wieku 15 lat i powyżej w ujęciu regionalnym (1999)

Region	% ogólnej liczby ludności w wieku 15 lat i powyżej	Region	% ogólnej liczby ludności w wieku 15 lat i powyżej
Wskaźnik ogółem dla kraju	15,14	Chiny Centralne (cd.)	
Chiny Wschodnie		Jianxi	13,15
Pekin	6,45	Henan	16,31
Tianjin	8,03	Hubei	14,98
Hebei	11,42	Hunan	11,13
Liaoning	7,18	Chiny Zachodnie	
Szanghaj	8,68	Chongqing	14,75
Jiangsu	16,79	Seczuan	16,77
Zhejiang	15,70	Guizhou	24,46
Fujian	18,46	Yunnan	24,34
Shandong	20,15	Tybet	66,18
Guangdong	9,23	Shaanxi	18,29
Hainan	14,58	Gansu	25,64
Chiny Centralne		Qinghai	30,52
Shanxi	9,17	Ningxia	23,32
Jilin	6,81	Xinjiang	9,77
Heilongjiang	9,77	Mongolia wewnętrzna	16,44
Anhui	20,28	Guangxi	12,35

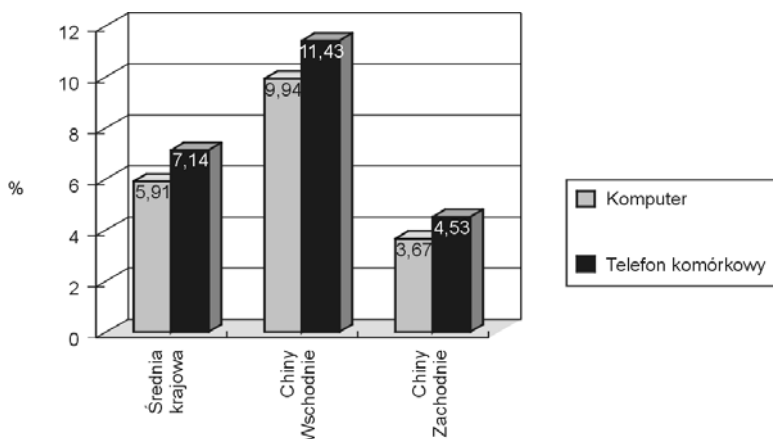
Źródło: Rocznik Statystyczny Chin 2000.

widzenia luki cyfrowej. Jeśli popatrzymy na współczynnik analfabetyzmu oraz pół-analfabetyzmu jako na wskaźnik poziomu wykształcenia ogólnego, luka pomiędzy Chinami Wschodnimi a Chinami Zachodnimi jest całkiem znaczna. Tabela 9 pokazuje, że współczynnik analfabetyzmu oraz pół-analfabetyzmu ludności w wieku 15 lat i powyżej w Chinach Wschodnich jest przeważnie niższy niż w Chinach Zachodnich.

Luka związana ze strukturami informatycznymi

Należące do Zachodu oraz Wschodu struktury informatyczne mogą służyć jako bezpośredni wskaźnik luki cyfrowej. Rysunek 6 pokazuje, jak wielka różnica istnieje pomiędzy Zachodem a Wschodem Chin, jeśli chodzi o liczbę komputerów oraz telefonów komórkowych przypadających na 100 gospodarstw miejskich. Zarówno liczba komputerów jak i telefonów komórkowych na Zachodzie Chin jest o około 1/3 razy większa niż liczba tych urządzeń

Rysunek 6. Liczba komputerów oraz telefonów komórkowych przypadających na 100 gospodarstw miejskich (1999)



Źródło: West China Development (2001)

Tabela 10. Telefonizacja wg regionów (2000)

Region	Średnia krajowa	Chiny Zachodnie					
		średnia	Gansu	Seczuan	Ningxia	Yunnan	Tybet
Wskaźnik telefonizacji (%)	16	8	8,2	7,18	11	12	4,7

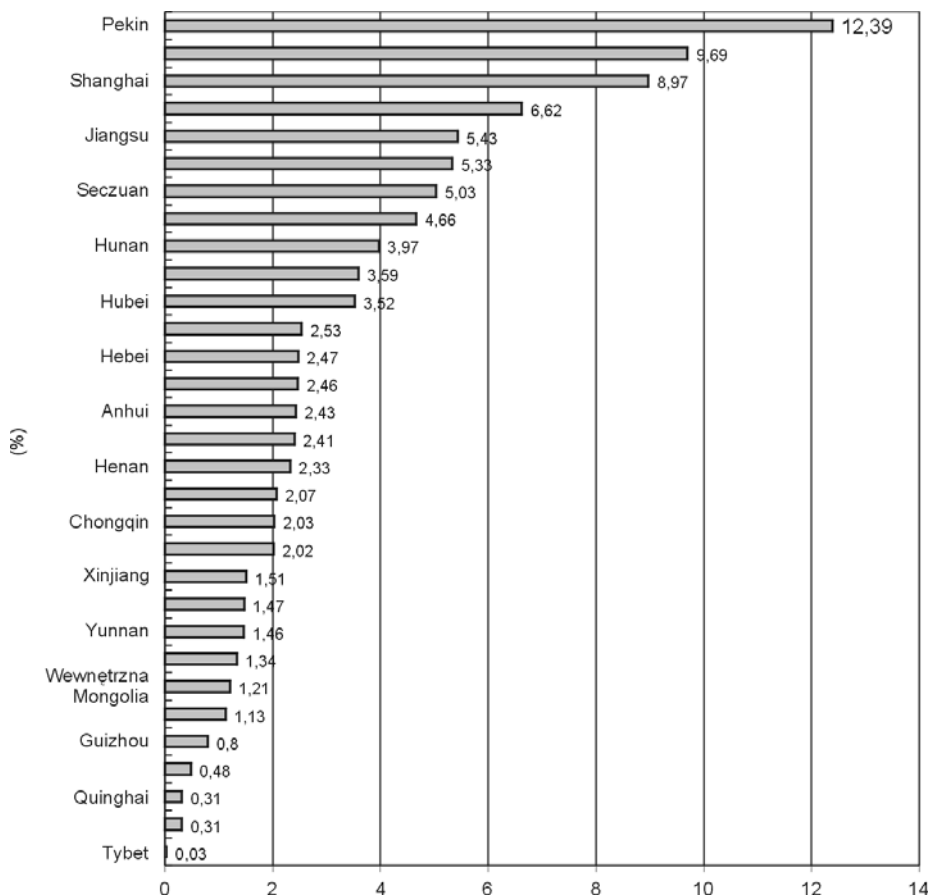
Źródło: obliczenia własne, dane z <http://www.Chinawest.gov.cn>

posiadanych przez mieszkańców Chin Wschodnich. Tabela 10 z kolei pokazuje, że wskaźnik telefonizacji terytorium Chin Zachodnich równa się tylko połowie średniej krajowej, a niektóre prowincje zachodnie, takie jak Gansu czy Tybet plasują się nawet poniżej średniej dla Chin Zachodnich.

Geograficzna dystrybucja użytkowników Internetu oraz domen

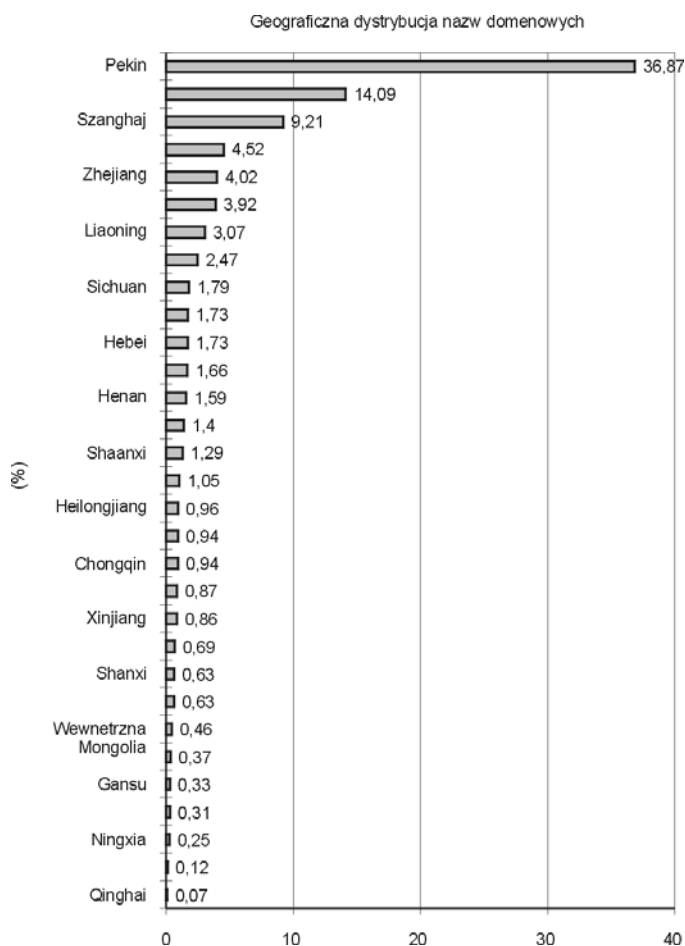
Rysunki 7 i 8 pokazują geograficzną dystrybucję odpowiednio użytkowników Internetu oraz domen. Obie liczby wyraźnie wskazują na wielką różnicę, jaka istnieje w liczbie użytkowników Internetu oraz domen pomiędzy różnymi regionami. Analizując liczbę użytkowników Internetu widać, że w plasujących się na ostatnich miejscach 11 prowincjach, w których z każdej z osobna liczba

Rysunek 7. Geograficzna dystrybucja użytkowników Internetu (2000)



użytkowników Internetu jest mniejsza niż 2%, jest razem tylko 10%, użytkowników podczas gdy w Pekinie, Guangdong i Szanghaju znajduje się około 1/3 ogólnej liczby użytkowników Internetu. Z takim samym przypadkiem mamy do czynienia jeśli chodzi o geograficzną dystrybucję domen, z tym, że różnica jest tu znacznie większa. Ze znajdującymi się na trzech pierwszych miejscach Pekinem, Szanghajem oraz Guangzhou związanych jest około 60,17% ogólnej liczby nazw domenowych, podczas gdy ostatnie 15 prowincji razem (gdzie z każdą związane jest mniej niż 1% nazw) posiadają około 8,43% nazw domenowych.

Rysunek 8. Geograficzna dystrybucja nazw domenowych



Źródło: CINNIC (2001)

Polityka rządu na rzecz wspierania rozwoju technologii informatycznych

W chińskim centralnym planie rządowym przewiduje się, że przemysł informatyczny stanie się głównym filarem przemysłu wspierającego wzrost oraz modernizację gospodarki. Jak jednak zrealizować ten cel w sytuacji, gdy Chiny stoją w obliczu wyzwania, jakie stanowi dla nich niedokończony proces industrializacji oraz wejście w szeregi Światowej Organizacji Handlu? W poniższej części znajduje się omówienie centralnej polityki rządu³, która zdominuje rozwój przemysłu informatycznego w najbliższej przyszłości.

1. Zasada przewagi komparatywnej

Zanim przejdziemy do omówienia szczegółowej polityki rządu na rzecz wspierania rozwoju „nowej gospodarki” w Chinach, szczególną uwagę powinniśmy zwrócić na zasadę przewagi komparatywnej.

Po pierwsze, istniejące w Chinach gałęzie przemysłu, w tym wymagające dużych nakładów pracy tradycyjne gałęzie przemysłu, które w obecnym momencie stanowią przewagę komparatywną Chin, powinny dynamicznie wykorzystywać nowe technologie informatyczne do zredukowania kosztów, poprawienia swojej konkurencyjności oraz zwiększenia rentowności.

Po drugie, tradycyjne gałęzie przemysłu wciąż mają przed sobą wielką przyszłość w Chinach. W rzeczywistości, wiele z tak zwanych „starych” przemysłów w Chinach wciąż stanowią „nowość”, jak na przykład przemysł samochodowy. Ponad połowa ludności Chin nie zdążyła stać się konsumentami elektroniki. Budownictwo mieszkaniowe dopiero się rozwija jako gałąź przemysłu. Różnego rodzaju usługi dopiero co zdążyły się przekształcić w działalność gospodarczą. Nadchodząca fala masowej industrializacji sprawi, że budownictwo będzie rozwijało się jeszcze dynamiczniej. Łatwo jest przewidzieć, że ponad 90% rosnących przychodów chińskich gospodarstw domowych będzie przeznaczana w ciągu najbliższych 50 lat na produkty tak zwanych „starych przemysłów”. Chcąc wykorzystać swoją względną przewagę w następnych dekadach Chiny mogą przejść również wiele z gałęzi przemysłu, które w krajach rozwiniętych odchodzą w przeszłość. W Chinach zaś mogą one stworzyć pozarolnicze miejsca pracy dla ponad 500 milionów aktualnie zatrudnionych w rolnictwie. Skrótowo rzecz ujmując, w procesie nadganiaania cywilizacyjnego rozwój gospodarki w Chinach będzie w głównej mierze

³ Te kierunki polityki są głównymi założeniami centralnego rządowego planu gospodarczego i społecznego rozwoju kraju (2001–2005).

uzależniony od „starych” gałęzi przemysłu, bardziej niż od przemysłu informatycznego, aczkolwiek uznaliśmy wagę rozwoju tej ostatniej branży.

2. Wyzwania związane z wejściem Chin do Światowej Organizacji Handlu

Pod koniec 2001 roku Chiny stały się w końcu członkiem Światowej Organizacji Handlu (World Trade Organization – WTO). Jakiego rodzaju wyzwaniem jest dla rozwoju przemysłu informatycznego jest wejście kraju do WTO? Aby pokazać jakie wyzwanie stanowi członkostwo w WTO posłużymy się przykładem sektora telekomunikacyjnego, jako że odgrywa on kluczową rolę w rozwoju branży informatycznej. Tabela 11 prezentuje dopuszczalny poziom inwestycji zagranicznych w sektorze telekomunikacyjnym po wejściu Chin do WTO⁴.

Tabela 11. Wymagania WTO oraz harmonogram dla sektora telekomunikacyjnego

Sektor	Etap	Dopuszczalny poziom inwestycji zagranicznych	Data	Ograniczenie geograficzne
VAS, paging Zamknięte grupy użytkowników	I	30%	1/1/2000	Pekin, Szanghaj, Guangzhou
	II	49%	1/1/2001	Rozszerzone na dalsze 14 miast
	III	50%	1/1/2003	Ogólnokrajowe
Telefonia komórkowa	0	0%	1/1/2000	Nie dotyczy
	I	25%	1/1/2001	Pekin, Szanghaj, Guangzhou
	II	35%	1/1/2003	Rozszerzone na dalsze 14 miast
	III	49%	1/1/2005	Ogólnokrajowe
Telefonia stacjonarna (w tym rozmowy międzymiastowe)	0	0%	1/1/2000	Nie dotyczy
	I	25%	1/1/2003	Pekin, Szanghaj, Guangzhou
	II	35%	1/1/2005	Rozszerzone na dalsze 14 miast
	III	49%	1/1/2006	Ogólnokrajowe

Źródło: The Yankee Group (1999)

⁴ Zgodne z porozumieniem pomiędzy rządem USA a Chinami.

Oprócz wyżej sprecyzowanych wymagań oraz harmonogramu dla sektora telekomunikacyjnego, Chiny wyraziły również zgodę na wprowadzenie reform w przepisach w zgodzie z postanowieniami Podstawowego Porozumienia o Telekomunikacji (BTA) Światowej Organizacji Handlu, w tym na ustanowienie niezależnego organu kontrolnego, wprowadzenie w życie zasad ustalania cen w oparciu o koszty, jednolite zasady planowania niezależne od technologii, uznanie praw do wzajemnych połączeń różnych operatorów. Ponadto Chiny zgodziły się zostać sygnatariuszem Porozumienia Informatycznego (ITA). Kraj zniesie wszystkie cła importowe na produkty informatyczne (w tym sprzęt telekomunikacyjny, komputery, mikroprocesory oraz sprzęt do obsługi sieci internetowej) do roku 2005. Cła na wszystkie produkty informatyczne do roku 2005 spadną ze średniego poziomu 13,3% do 0%. Zgodnie z porozumieniem, Chiny wyraziły również zgodę na zniesienie kontyngentów oraz innych ograniczeń ilościowych na dostawy sprzętu telekomunikacyjnego.

Wejście Chin w poczet członków WTO bez wątpienia spowoduje wystąpienie bardziej ostrej konkurencji w przemyśle informatycznym. Rząd zatem musi zdecydowanie przyśpieszyć wprowadzanie reformy przepisów, nie tylko po to, aby spełnić wymogi WTO, ale również aby przyśpieszyć rozwój przemysłu informatycznego w Chinach.

3. Połączenie w jedno sieci telekomunikacyjnej, telewizji kablowej oraz sieci informatycznej

W obecnym momencie połączenie sieci telekomunikacyjnej z siecią komputerową stało się rzeczywistością w Chinach w zakresie technologii, połączeń sieciowych, rynku oraz eksploatacji. Podstawową kwestią w obecnym momencie jest pytanie jak połączyć sieć telekomunikacyjną z siecią telewizji kablowej. Integracja wszystkich trzech sieci jest aktualnym trendem przemysłu informatycznego. Realizacja takiego przedsięwzięcia pozwoliłaby chińskim gospodarstwom domowym na szybszy dostęp do Internetu oraz usług multimedialnych związanych z przesyłaniem głosu, danych oraz obrazu.

Aby włączyć się w ten trend i przetrzeć ścieżkę dla łączenia sieci telekomunikacyjnych, telewizji kablowej oraz komputerowej, Ministerstwo Przemysłu Informatycznego zaleciło niedawno otwarcie lukratywnego rynku telekomunikacyjnego dla przedsiębiorstw telewizji kablowej oraz umożliwienie szerokiego dostępu firmom telekomunikacyjnym do rynku nadawania przekazu radiowo-telewizyjnego. Bez wątpienia otwarcie dostępu do rynku telekomunikacyjnego oraz telewizji kablowej może wspomóc kształtowanie się jasnych zasad gry na rozwijających się dynamicznie rynkach chińskich oraz wpłynąć na polepszenie się poziomu usług interaktywnych dla konsumentów.

4. Integracja cyfrowych przemysłów typu 3C

Komputery przenośne oraz komputery standardowe stały się istotnym wskaźnikiem rozwoju informatyki. Komputer wkroczył w wiek technologii informatycznej opartej na sieci. Z jednej strony komputer osobisty będzie nadal rozwijał się w kierunku dużej wydajności, multimedialności, obniżania kosztów oraz usieciowienia. Z drugiej strony komputery przenośne, różnego rodzaju przenośne informatyczne terminale multimedialne oraz różne informatyczne terminale podręczne będą łączyć w sobie możliwości przenośnej technologii komputerowej i łączności cyfrowej. Powstałe zintegrowane produkty łączności komputerowej wykazały ogromny rynkowy potencjał.

Wraz z budową szybkiej sieci szerokopasmowej, funkcje sieciowe zostaną udoskonalone a zakres usług informatycznych rozszerzony. Wspieranie rozwoju łączności światłowodowej na wielką skalę, a w szczególności zastosowań w pomocniczym wyposażeniu szybkich sieciach szerokopasmowych, specjalistycznych serwerach sieciowych, routerach i różnego rodzaju sieciowych urządzeniach dostępowych, jak również tworzenie różnego rodzaju terminali informatycznych będzie wyznaczało podstawowy kierunek rozwoju przemysłu informatycznego. Zbieganie się w czasie rozwoju sieci oraz technik cyfrowych przeniknie również do sfery konsumenckiej i spowoduje powstanie większej liczby produktów cyfrowych typu 3C (*computer, communication, consumer electronic* – czyli komputer, łączność i elektronika użytkowa). Sytuacja taka spowoduje powstanie ogromnego potencjału rynkowego w Chinach, będzie wyznaczała główny kierunek rozwoju przemysłu i produktów informatycznych oraz stanie się kluczowym obszarem państwowych inwestycji rządowych. Ponadto, kamera cyfrowa, sieciowa kamera video oraz inne nowe komputerowe urządzenia peryferyjne będą coraz inteligentniejsze oraz coraz bardziej spersonalizowane. Nowy wyspecjalizowany komputer oraz system aplikacji zaprojektowany z myślą o różnych gałęziach przemysłu, jak i produkty powstałe w rezultacie zbiegania się w czasie rozwoju interdyscyplinarnych technologii, funkcji, produkcji oraz aplikacji, staną się źródłem nowych możliwości biznesowych. Technologie informatyczne Chin przebędą drogę od starego wieku, którego cechą charakterystyczną były technologia oraz produkty, do wieku nowego, którego głównymi elementami są aplikacje oraz usługi.

5. Rozwój oprogramowania oraz układów scalonych w centrum uwagi

W ciągu 10-ego Planu 5-letniego, chiński przemysł usług informatycznych zacznie rozwijać platformy aplikacyjne z zachowaniem równowagi pomiędzy publicznymi platformami aplikacyjnymi a wyspecjalizowanymi produktami.

Rozwinie również różnego rodzaju oprogramowanie użytkowe i systemy aplikacyjne, oprogramowanie podstawowe oraz narzędzia, takie jak systemy operacyjne stworzone w Chinach oraz chińskie produkty zastrzeżone prawem własności intelektualnej. Kraj będzie organizował również proces industrializacji oprogramowania. Podwojone zostaną wysiłki w celu promowania komputerowych usług informatycznych, zwłaszcza systemów usług elektronicznych bazujących na aplikacjach internetowych, własnych metodach przetwarzania informacji, odszukiwania informacji, handlu elektronicznego, nauki na odległość, sieciowych porad medycznych i innego oprogramowania oraz systemów użytkowych. Podjęte zostaną działania mające umożliwić organom rządowym, przedsiębiorstwom oraz rodzinom zaistnienie w sieci, a także dążyć się będzie do dostarczenia ludziom platformy oprogramowania użytkowego wyprodukowanego w Chinach oraz wszelkiego innego usługowego wsparcia informatycznego.

6. Stworzenie branży bezpieczeństwa informacyjnego

Wraz z niebywałym rozwojem i szerokim zastosowaniem komputerów i Internetu pojawiły się nowe problemy związane z bezpieczeństwem. Miało miejsce wiele internetowych przestępstw i przypadków nadużywania sieci, które spowodowały znaczne szkody i odbiły się negatywnym echem. W obecnym momencie kwestia bezpieczeństwa informacji stała się problemem dla wielu rządów, głównych gałęzi przemysłu oraz osób kierujących przedsiębiorstwami i instytucjami.

Bezpieczeństwo systemu informatycznego – kwestia należąca do dziedziny wysoko wyspecjalizowanej – jest niezbędne dla bezpieczeństwa oraz społecznej stabilności kraju. Bezpieczeństwo takie powinno bazować na rozwoju krajowej technologii oraz przemysłu informatycznego.

Po pierwsze, trzeba wzmocnić niezależne działania badawczo-rozwojowe oraz zastosowanie kluczowych technologii i produktów informatycznych, będących podstawowym gwarantem bezpieczeństwa informatycznego. Po drugie, należy sformułować odpowiednie przepisy i normy mające na celu wzmocnienie bezpieczeństwa łączności teleinformatycznej. Po trzecie, należy udoskonalić system nadzoru oraz poradnictwo w zakresie bezpieczeństwa sieci przedsiębiorstw, podczas gdy odpowiednie środki ostrożności winny zostać podjęte przez urząd do spraw międzynarodowej łączności informatycznej.

Ponadto należy wspomnieć, że handel elektroniczny, bankowość on-line i wiele innych internetowych użytkowych systemów informatycznych będzie rosnąć w Chinach w szybkim tempie. Proces wdrażania handlu elektronicznego zostanie przyśpieszony w celu ułatwienia wolnego handlu na skalę między-

narodową, a w szczególności w celu wzmocnienia konkurencyjności kraju po wstąpieniu do WTO. Zapewnienie bezpieczeństwa i wiarygodności systemów operacyjnych działających w sektorach gospodarki narodowej, finansów oraz handlu zagranicznego stanowi kolejne wyzwanie dla bezpieczeństwa informatycznego.

7. Zmniejszanie luki cyfrowej

Ogólnie rzecz biorąc, luka cyfrowa nie stanowi wyizolowanego zjawiska, jest raczej przedłużeniem lub rezultatem luk w rozwoju gospodarczym, takich jak nierówności rozwojowe pomiędzy miastem i wsią czy pomiędzy poszczególnymi regionami.

Charakterystyczna dla Chin dualna struktura gospodarcza obszarów miejskich oraz wiejskich dodatkowo pogarsza kwestię luki cyfrowej. Tak więc fundamentalną strategią, jaką należy przyjąć, aby zmniejszyć tę przepaść, jest niwelowanie różnic pomiędzy obszarami miejskimi i wiejskimi. Kroki zaradcze powinny zmierzać na przykład do likwidacji barier stojących na drodze mobilności siły roboczej (np. systemy rejestracji miejsca zamieszkania) oraz promować proces urbanizacji.

Innym czynnikiem związanym z luką cyfrową są nierówności pomiędzy regionami. Aby zmniejszyć te nierówności regionalne należy skoncentrować wysiłki na rozwoju części centralnej oraz zachodniej Chin. W oparciu o rozwój szybkiego systemu łączności powinien zostać wytyczony ogólny plan systematycznych oraz skoncentrowanych prac nad rozwojem części zachodniej kraju. Oprócz obligacji rządowych, zagranicznych oraz krajowych niskooprocentowanych pożyczek udzielanych w celu ożywienia rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej, powinno się zachęcać kapitał do zmiany kierunku inwestycji w przemysł teleinformatyczny i orientację na Chiny Zachodnie.

Co więcej, aby móc korzystać z większej ilości patentów znajdujących się w posiadaniu gospodarek rozwiniętych oraz w celu zmniejszenia luki cyfrowej, zarówno kraje rozwijające się, jak i Chiny muszą uzyskać dostęp do technologii informatycznych przy wsparciu organów międzynarodowych. Ostatnio nowy raport ONZ-u zalecał utworzenie partnerstwa strategicznego pomiędzy ONZ, prywatnymi firmami przemysłowymi, fundacjami, rządami sponsorującymi, państwami oraz innymi zainteresowanymi graczami na scenie międzynarodowej. Nowe ciało może grać kluczową rolę w mobilizowaniu zasobów (np. nowych technologii) dla krajów rozwijających się poprzez dobrowolne aporty. Nowy organ mógłby stać się źródłem ustanawiania subsydiów lub preferencyjnych zasad dla krajów rozwijających się, na przykład w dziedzinie licencji patentowych. Jeśli przy wsparciu ze strony tego ciała (lub jakiegoś innego ciała

międzynarodowego) udałoby się zmniejszyć koszty (lub bariery) utrudniające uzyskanie licencji na zaawansowane technologie, mogłoby się to okazać skutecznym rozwiązaniem alternatywnym dla likwidowania luki cyfrowej.

Układy scalone oraz nowe urządzenia

W tym względzie planuje się w Chinach zmianę podejścia oraz koncepcji działań badawczo-rozwojowych tak, aby można było prowadzić badania samodzielnie, bez konieczności udziału w nich ośrodków zagranicznych. Opracowanie układu scalonego stanowiłoby punkt przełomowy w spełnieniu kluczowych wymogów stawianych przez rynki sprzętowe, w tym rynki TV, cyfrowych produktów audio-video, telefonów komórkowych, sprzętu telekomunikacyjnego, przenośnych multimedialnych terminali informatycznych oraz cyfrowych produktów typu 3C. Jeszcze bardziej zostanie zoptymalizowana polityka sprzyjająca rozwojowi środowiska produkcyjnego: wdrożone zostaną elastyczne mechanizmy produkcji oraz zbudowane zostaną linie do produkcji nowych układów scalonych oraz samorenowacyjnych. Opracowana zostanie seria tak potrzebnych kluczowych chipów oraz nowych urządzeń, chronionych prawami do własności intelektualnej, które będą w posiadaniu Chin. Dla takiej produkcji planuje się roczny wzrost w wysokości 30%. Priorytet stanowiąc będą różnego rodzaju układy scalone używane w kartach, procesory sygnału cyfrowego, wbudowane jednostki centralne, obwody symulacyjne, przemysłowe automatyczne obwody sterujące, itd.

Jeśli chodzi o nowe urządzenia, to będą to m.in. skoncentrowane graficzne urządzenie wyświetlające, kineskop do dużych płaskich kolorowych ekranów, lampa obrazowa o wysokiej częstotliwości, szklany monitor ekranowy, tranzystor cienkowarstwowy, wyświetlacz ciekłokrystaliczny, programowalny procesor danych, czujnik oraz sensor, „zielone” baterie, zasilacz elektroniczny i optyczne urządzenie elektroniczne.

Zwrócona zostanie uwaga na wyspecjalizowany sprzęt bazujący na układach scalonych, sprzęt do produkcji urządzeń, badania nad możliwością dostaw oraz komercjalizacji urządzeń do ochrony środowiska, instrumentów elektronicznych oraz materiałów specjalnych.

Bibliografia

1. Baolai W. (2001) 'The Background, International Comparison and Reform Trend of China's Telecom Tariff Adjustment'. *References for Economic Research*, 2001-381-3.
2. BNP Paribas (2001) *China TMT*. Marzec.
3. Chiński Urząd Statystyczny (2001) *Rocznik Statystyczny Chin za rok 2001*. China Statistics Press.
4. Chiński Urząd Statystyczny (2000) *Rocznik Statystyczny Chin za rok 2000*. China Statistics Press.
5. CCIDnet (2000) E-commerce In China: The CCIDnet Survey.
6. CINNIC (2001) Survey on China's Internet Development.
7. Dai Shuang (2001) 'Prospects of China's Information Industry'. *China Telecommunication Construction*. Styczeń/Luty.
8. Ministerstwo Przemysłu Informatycznego (2001) 'Główne Wskaźniki Rozwoju Telekomunikacyjnego'. *Biuletyn Ministerialny*.
9. Shu H. i L. Yun (2001) 'Patenty w przemyśle nie powinny być ignorowane'. *Science & Technology Daily*. 9 sierpień.
10. West China Development (2001) Data Window. *West China Development*, 4, 5.
11. Pobrane z: <http://www.Chinawest.gov.cn> <http://50.peoplespace.net>
12. The Yankee Group (1999) 'The Yankee Group Report: Wireless/Mobile' *Asia-Pacific*, 7(18). Grudzień.
13. Zhang Qi, (2001) 'Building up a modern electronic information industry'. *China Wireless Communications*. Styczeń/luty.
14. Zhen-Wei Qiang, Ch. i Lixin Colin Xu (2000) 'Reforming China Telecom'. Dokument dla Banku Światowego (w przygotowaniu).

Maja Bućar

Nadrabianie zaległości rozwojowych dzięki nowym technologiom informatycznym: czy to wiarygodna opcja rozwojowa dla krajów posocjalistycznych?

Wstęp

Dynamiczne postępy w zakresie rozwoju technologicznego, szczególnie w dziedzinie technologii informatycznych (IT), udowodniły, że wywierają one niekwestionowany i istotny wpływ na rozwój oraz wzrost gospodarczy kilku gospodarek narodowych. Zmiany techniczne stanowią fundamentalny czynnik kształtujący modele transformacji gospodarki (Freeman 1988). Przekonanie to doprowadziło do zwrócenia większej uwagi zarówno na tworzenie nowych technologii (innowacje), jak i na zagadnienie wystarczająco dynamicznej dyfuzji innowacji do narodowego systemu gospodarczego dla uzyskania stałego wzrostu gospodarczego. Zagadnieniem kluczowym dla gospodarek o niższym poziomie rozwoju jest sposób zaangażowania rozwoju technologicznego w celu szybkiego nadrabiania zaległości (ang. catching-up) wobec krajów uprzemysłowionych.

Oto definicja techniki według Westphala i in. (1984, s. 5): „*Termin technologia odnosi się do zbioru procesów fizycznych, które przekształcają nakłady na wyniki, do specyfikacji nakładów i wyników oraz do przedsięwzięć społecznych, które nadają strukturę rodzajom działalności, zaangażowanym w przeprowadzenie tych transformacji*”. Taka szeroka definicja technologii stanowi uzupełnienie definicji innowacji, wprowadzonej w Zielonej Księdze UE 1995: „*Innowacja to odnowienie i rozszerzenie asortymentu produktów*

i usług oraz powiązanych rynków: ustanowienie nowych metod produkcji, dostaw i dystrybucji, wprowadzenie zmian w zarządzaniu, organizacji pracy oraz warunkach pracy, a także kwalifikacjach siły roboczej” (Biuletyn Unii Europejskiej, suplement 5/95, cytata z EC 2000).

Zastosowanie tak szerokiej definicji odzwierciedla nasze przekonanie, że, jak to ujmują Freeman (1988, s. 2): – „*struktura społeczno-instytucjonalna zawsze wywiera wpływ, czasami może ułatwić, a czasami spowolnić procesy zmian technicznych i strukturalnych, koordynację oraz dynamiczne dostosowanie.*” Struktura społeczno-instytucjonalna jest szczególnie istotna w kontekście wykorzystywania nowych technologii w celu nadążania za wzrostem i rozwojem. Nasza hipoteza wstępna głosi, że przyspieszenie rozwoju gospodarczego może nastąpić dzięki określonym strategiom, których celem jest nie tylko popieranie technologii i innowacji, ale także tworzenie odpowiednich struktur społeczno-instytucjonalnych, sprzyjających innowacyjnym zachowaniom wszystkich czynników społeczno-ekonomicznych. Jeżeli kraje transformacji posocjalistycznej pragną dogonić rozwinięte gospodarki zachodnie (lub w pierwszej rundzie przyłączyć się do gospodarek UE na względnie równych zasadach), powinny poświęcić szczególną uwagę restrukturyzacji swoich gospodarek oraz społeczeństw w kierunku wzrostu innowacyjności.

Niniejszy referat rozpoczyna się od zaprezentowania koncepcji konwergencji według podstawowej teorii ekonomicznej oraz tezy „przeskoku” (ang. leapfrogging) według teoretyków rozwoju długofalowego (neoschumpeterianie). W procesie przejścia z jednego poziomu rozwoju na drugi zastosowana została koncepcja paradygmatu „techniczno-ekonomicznego”. Specyficzne własności wyłaniającego się paradygmatu techniczno-ekonomicznego, oparte na IT, zapewniają podstawy dla tezy przeskoku Freemana, Soete’a i Pereza (Freeman, 1989, Perez and Soete, 1988, Freeman and Soete, 1997), wobec czego powyższe własności zostały dokładniej zaprezentowane w rozdziale trzecim. Następnie zostały one zestawione z podstawowymi własnościami gospodarek posocjalistycznych, a szczególnie z warunkami społeczno-ekonomicznymi w Słowenii uznawanej za najbardziej zdolną do dogonienia krajów rozwiniętych (Kołodko 2001). W rozdziale końcowym zaprezentowana została zdolność wykorzystania TIT przez kraje transformacji do dokonania przeskoku z ich obecnego etapu rozwoju do „nowej gospodarki” i społeczeństwa informacyjnego. Wskazano pewne pomysły dotyczące wymaganych strategii oraz środków służących ułatwieniu tego procesu.

Teorie dotyczące konwergencji i przeskoku

Przedstawimy krótko niektóre główne elementy neoklasycznej (podstawowej) teorii ekonomicznej w odniesieniu do konwergencji¹. Zgodnie z założeniami początkowymi (pełna i efektywna konkurencja, pełna mobilność i substytucyjność siły roboczej i kapitału, swobodny dostęp i bezpłatne przyswajanie techniki, malejący produkt krańcowy, maksymalizacja zysku jako motyw przewodni, itd.), spodziewana jest stopniowa konwergencja krajów (pod warunkiem braku ingerencji ze strony rządu i otwartości gospodarki, tzn. obecności handlu zagranicznego i FDI) w odniesieniu do tempa wzrostu gospodarczego i dochodu. Rozumowanie jest proste: gospodarki otwarte doświadczają konwergencji dochodu na wyższych poziomach, ponieważ przepływ kapitału odbywa się od krajów bogatych do krajów biednych, w których niższy jest stosunek kapitału do siły roboczej, a zatem wyższa jest rentowność inwestycji². W równoległej interpretacji konwergencji poświęcono więcej uwagi zagadnieniu techniki – początkowo gospodarki na niższym etapie rozwoju dysponują mniej wydajną funkcją produkcji, a zatem osiągają gorsze wyniki przy takiej samej ilości kapitału i siły roboczej. Wraz z dostępem do bardziej wydajnej technologii (poprzez transfer z krajów rozwiniętych) ich wydajność wzrasta, aż osiągnie taki sam poziom jak w krajach rozwiniętych. W rzeczywistości opłaca się być krajem mniej rozwiniętym, ponieważ według Abramovitza (1986, s. 385) *„stopień początkowego opóźnienia w odniesieniu do wydajności można uważać za przybliżony wskaźnik potencjalnej przewagi, z jakiej korzystają maruderzy w swojej możliwości dokonywania postępu. Opóźnienie zapewnia sposobność modernizacji uwolnionej technologii, zarządzania oraz organizacji, jak również planowania struktur i wyposażenia”*. To zatem stanowi podstawę

¹ Zarówno cel jak i objętość niniejszej pracy nie zezwała na bardziej szczegółowe omawianie aspektów teoretycznych, wobec czego przedstawiono wyłącznie kluczowe elementy związane z tematem. W celu znalezienia bardziej dokładnego omówienia należy odwołać się do literatury.

² Baumol (1986) omawia bardziej szczegółowo zagadnienie konwergencji w swoim artykule: Wzrost produktywności, konwergencja i dobrobyt: Co pokazują dane długoterminowe (Productivity Growth, Convergence and Welfare: What the Long-Run Data Show). Analizowane przez niego dane wykazują znaczną konwergencję poziomu wydajności w krajach uprzemysłowionych, częściową konwergencję dla grupy gospodarek centralnie planowanych i brak konwergencji w przypadku krajów najsłabiej rozwiniętych. Kwestia konwergencji jest oprócz tego badana przez autorów teorii wzrostu endogenicznego lub krytyków zarówno tezy konwergencji, jak i niekonwergencji. Patrz, na przykład, prace Romera (1986), Mankiwa, Romera i Weila (1992), de Longa (1988), Packa (1994), Barrosa (1993).

nadrabiania zaległości – ustalenie przepaści technologicznej otwiera możliwości krajom na niższym poziomie rozwoju gospodarczego i technologicznego „nadrobienia zaległości” poprzez naśladowanie bardziej wydajnych technologii kraju wiodącego (Fagerberg 1988).

A jednak, gdyby sprawy przedstawiały się tak prosto, nie byłoby tak niewielu przypadków pomyślnego nadrobienia zaległości, ani też wciąż narastającej różnicy między krajami rozwiniętymi a mniej rozwiniętymi. Podkreślają to nawet zwolennicy tezy konwergencji. Abramovitz (ibid., s. 389) zwraca uwagę na to, że *„potencjał dokonywania postępów poprzez nadrabianie zaległości jest jednak uwarunkowany stopniem zgodności między produktami a wymaganiami dotyczącymi nakładów, wyznaczającymi istniejące i powstające technologie gospodarek wiodących oraz zasoby i parametry rynkowe maruderów. Potencjał ten jest dodatkowo uwarunkowany ich „możliwościami społecznymi”. Kategoria ta, niejasno zdefiniowana i słabo rozumiana, została przeze mnie zastosowana do określenia stanu politycznych, handlowych i finansowych instytucji danego kraju, jego poziomu wykształcenia ogólnego i technicznego oraz doświadczeń jego przedsiębiorców i kierowników w dziedzinie organizacji i praktyki działania na dużą skalę”*. Właśnie do tej koncepcji „możliwości społecznych” będziemy chcieli powrócić przy omawianiu potencjału gospodarek posocjalistycznych do nadrabiania zaległości.

Druga grupa autorów, która jest szczególnie istotna dla naszej analizy, to tak zwani „*neoschumpeterianie*” lub teoretycy rozwoju długofalowego (Freeman, Soete, Perez, itd.)³. Proces nadrabiania zaległości jest według nich ściśle powiązany z procesem rozprzestrzeniania się nowych technologii oraz umiejętnością zintegrowania tych technologii z gospodarką narodową kraju na niższym etapie rozwoju. Wprowadzają oni koncepcję paradygmatu techniczno-ekonomicznego, stanowiącego „*grupę wzajemnie powiązanych innowacji technicznych, organizacyjnych i kierowniczych*” (Freeman, Perez 1988, s. 47–48), których zalety można odnaleźć nie tylko w nowym asortymencie produktów i systemów, ale przede wszystkim w dynamice struktury kosztów względnych wszystkich możliwych nakładów produkcyjnych. W każdym nowym paradygmacie indywidualny nakład lub zespół nakładów można określić mianem „*kluczowego czynnika*” tego paradygmatu, charakteryzującego się malejącymi kosztami względnymi i powszechną dostępnością. Każdy nowy paradygmat techniczno-ekonomiczny wymaga, generuje i rozpowszechnia nowe rodzaje wiedzy, kwalifikacji i doświadczenia, a także zapewnia korzystne warunki dla

³ Niniejszy fragment opiera się w znacznym stopniu na artykułach Perea i Soete’a (1988) oraz Freemana (1989).

łatwego wejścia w coraz większą liczbę produktów w obrębie szeregu wzajemnie powiązanych systemów technologicznych. Jest to istotne dla krajów, które pragną nadrobić zaległości: najlepszym okresem, aby tego dokonać, jest czas zmian paradygmatów, ponieważ wtedy istnieją dwa rodzaje korzystnych warunków dla nadrobienia zaległości (Perez, Soete 1988). Powstanie nowego paradygmatu jest czasem nauki dla każdego, nawet dla krajów bardziej zaawansowanych. Podczas gdy doświadczenie jest istotne przy opanowywaniu bardziej standardowych technologii, nie dzieje się tak w przypadku nowych technologii. A zatem wczesne wejście w system nowych technologii stanowi rozstrzygający element procesu nadrabiania zaległości. Druga korzyść wynika z faktu, że nie jest się „zamkniętym” w starym paradygmacie techniczno-ekonomicznym. Kraje bardziej rozwinięte znacząco inwestowały we wcześniejsze technologie oraz wiedzę i czasami nie mogą wystarczająco szybko ograniczyć inwestycji: one (działające w nich przedsiębiorstwa) odkrywają, że zostały zamknięte w starym paradygmacie. Stwarza to nowe możliwości nadrobienia zaległości lub nawet przeskoczenia „starych” liderów przez kraje mniej rozwinięte, nie tak bardzo związane z tym, co stare.

Prawdziwe możliwości postępu jakiegokolwiek indywidualnego kraju są w dalszym ciągu uzależnione od kilku czynników, stanowiących o tym, że proces nadrabiania zaległości jest o wiele bardziej złożonym przedsięwzięciem. Autorzy wspomniani powyżej wskazują na kilka czynników, bardzo ważnych także w odniesieniu do krajów transformacji:

- Poziom stosownej wiedzy naukowej i technicznej
- Zdolność do generowania nowej wiedzy
- Zdolność do wprowadzania innowacji
- Poziom usług, rozciągający się od usług finansowych do rozwiązań transportowych i podstawowych udogodnień (określenie kosztów wejścia)
- Struktura prawna, społeczna i instytucjonalna⁴

Ponadto wykorzystanie nowych możliwości i korzystnych warunków wymaga zdolności ich rozpoznania, kompetencji i wyobraźni do zaplanowania odpowiedniej strategii, jak również społecznych warunków i politycznej woli, aby tę strategię zrealizować.

Można wyciągnąć z tego wniosek, że obydwie grupy autorów przypisują istotną rolę pozatechnicznym czynnikom (technologicznego) procesowi nadrabiania zaległości. Wiele wydaje się przemawiać za tym, że to właśnie te

⁴ Wymieniono tu nawet wartości dotyczące populacji lokalnej co do chęci zaakceptowania lub odrzucenia innowacji lub ich następstw.

społeczno-instytucjonalne czynniki ostatecznie determinują zdolność i powodzenie przy nadrabianiu zaległości. Co sprawia, że zwolennicy nadrabiania zaległości przy zastosowaniu TIT sądzą, że określone własności nowego powstającego paradygmatu łagodzą ograniczenia społeczno-instytucjonalne, stwarzając podstawy dla bardziej pomyślnego przeskoku technologicznego?

Specyficzne własności paradygmatu techniczno-ekonomicznego TIT

Już w 1985 roku, wraz z powstaniem przemysłu mikroelektronicznego, powstały pierwsze prace⁵ na temat przeskoku technologicznego, dokonanego przy pomocy nowych technologii. Przeważał optymizm w tym sensie, że sądzono, iż *„obecnie międzynarodowe rozprzestrzenianie się technologii oferuje więcej swobody niż kiedykolwiek dla szybkiej industrializacji krajów, które je przyjęły”* (Soete 1985, s. 416). Ze względu na naturalne własności TIT (takie jak: wpływ na szeroki wachlarz aktywności, tworzenie nowych produktów i usług, szybkie rozprzestrzenianie się⁶ nowych technologii, efekt oszczędzania kapitału, wpływ na jakość i elastyczność procesu produkcyjnego, itd.) sądzono, że popieranie absorpcji TIT może zapewnić wystarczające podstawy dla przeskoku technologicznego. Zgadzało się to również z teorią nadrabiania zaległości w okresie przejścia od jednego paradygmatu techniczno-ekonomicznego do drugiego, ponieważ współczesna zmiana paradygmatu może być postrzegana jako przejście od technologii opierającej się głównie na tanich nakładach energii do technologii opierającej się w przeważającej części na tanich nakładach informacji, pochodzących z postępów dokonujących się w technologii mikroelektronicznej i telekomunikacyjnej (Perez, 1985).

Bezsprzecznie znaczący jest wpływ przemysłu TIT, jak również rozprzestrzenianie się TIT i jej zastosowanie w innych sektorach oraz segmentach gospodarki narodowej; w rzeczywistości wpływ ten doprowadził do rozwoju nowej terminologii, opisującej „nową gospodarkę” i system społeczny. Mówi-

⁵ Tematowi temu poświęcono całe wydanie World Development (Vol. 13, Nr 13, marzec 1985): Mikroelektronika, konkurencja międzynarodowa oraz strategie rozwoju (Microelectronics, International Competition and Development Strategies), zawierające między innymi artykuły O'Connora, Ernsta, Jacobssona, Hoffmana, Soete'a, Kaplinsky'ego i Pereza.

⁶ Także ze względu na wysokie koszty rozwojowe; odzyskanie tych kosztów wymagało ogólnoświatowej sprzedaży.

my o „gospodarce/społeczeństwie informacyjnym”, „nowej gospodarce”, „gospodarce opartej na usługach” oraz o „gospodarce/społeczeństwie opartym na wiedzy”. Liczne dane (OECD 2000, 2001; Brensnahan, Brynjolfsson i Hitt 1999) wykazują pod wieloma względami pozytywny wkład TIT we wzrost wydajności, zatrudnienie oraz poziom konkurencyjności gospodarek narodowych, w których najszerzej stosuje się TIT. Natomiast wciąż uważa się, że TIT oferuje przemijającą szansę dla krajów rozwijających się: „*rozwój produktów opartych na informacji pozwala krajom rozwijającym się dokonać przeskoku do gałęzi przemysłu o wyższej wartości dodanej i wyższych dochodach*” (Campbell 2001, s. 130). W rzeczywistości niepartycypowanie w tej „nowej gospodarce” staje się coraz bardziej niebezpieczne ze względu na cyfrową lukę, która może wzmocnić i pogłębić istniejący podział społeczno-ekonomiczny między krajami uprzemysłowionymi, a krajami rozwijającymi się. Kraje posocjalistyczne muszą również mieć na względzie obawy przed pogłębieniem się cyfrowej luki, zarówno w odniesieniu do UE i innych krajów rozwiniętych, jak i w odniesieniu do potencjału cyfrowej luki w obrębie granic danego kraju, w którym rozprzestrzenianie się TIT może pozostawić w tyle niektóre grupy populacji.

Szerokie wykorzystywanie i rozprzestrzenianie się TIT pozostawia niewiele miejsca na debatę dotyczącą krajów transformacji: jeśli chcemy uczestniczyć w nowej, globalnej gospodarce, wprowadzanie, rozprzestrzenianie i szerokie wykorzystywanie TIT stało się koniecznością. Samo to jednak nie gwarantuje nadrabiania zaległości, stanowi jedynie ochronę dla krajów posocjalistycznych przed jeszcze większą luką cyfrową. Istotną kwestią jest natomiast sposób wykorzystania TIT jako narzędzia popierania bardziej dynamicznego wzrostu gospodarczego potrzebnego do osiągnięcia poziomu rozwoju, na przykład krajów członkowskich UE, do której przynajmniej kraje kandydackie mają aspiracje przystąpić w dość niedalekiej przyszłości.

Dowody pochodzące z krajów, w których stwierdzamy znaczne stosowanie TIT oraz jej pozytywny wkład we wzrost gospodarczy, stanowią odzwierciedlenie tego, że sam wzrost inwestycji w rozprzestrzenianie się TIT lub w gałęzi przemysłu TIT nie wystarczy. Przede wszystkim pomyślnie rozprzestrzenianie się nowych technologii wymaga spełnienia określonych warunków, a ponadto istnienie kilku równoległe przebiegających procesów również przyczynia się w znacznym stopniu do wzrostu gospodarczego (którego nie można zatem przypisać w całości TIT). Wyniki „Projektu wzrostu gospodarczego” (OECD Growth Project), przeprowadzonego przez OECD (2001a), w którym zbadane zostały przyczyny różnic dotyczących efektywności wzrostu gospodarczego w ramach OECD, stanowią przydatną ilustrację powyższych rozważań. Zasadniczo wyróżnia się cztery grupy czynników:

a) Rozprzestrzenianie się TIT

Potwierdzony został impuls wzrostu TIT, chociaż jego wpływ nie jest jednakowy w każdym kraju, niezależnie od jednakowej efektywności sektora wytwarzającego TIT. Kluczem do odniesienia korzyści z TIT jest skoncentrowanie się na strategiach sprzyjających wykorzystaniu, a nie produkcji TIT. Przewagę zapewniają niższe koszty komunikacyjne, spowodowane liberalizacją sektora telekomunikacyjnego, jak również wprowadzenie dostępu do Internetu (szczególnie nielimitowanego). Ekspansja handlu elektronicznego wymaga odpowiednich uregulowań i warunków prawnych, szczególnie w dziedzinie prywatności, bezpieczeństwa i ochrony konsumentów. Wykorzystanie zastosowań TIT przez rząd nie tylko wpłynie na poprawę efektywności sektora państwowego, ale także wyzwoli pozytywny sygnał do inwestowania w zastosowania⁷ TIT przez przedsiębiorstwa prywatne.

b) Środowisko innowacyjne

Środowisko sprzyjające innowacjom oraz stosowaniu nowych technologii jest wciąż niezbędne dla wzrostu gospodarczego i to w jeszcze większym stopniu na skutek dynamiki obecnego postępu technicznego. Środowisko innowacyjne obejmuje generowanie nowej wiedzy, system badań i rozwoju, wystarczające finansowanie podstawowych badań, współpracę między uniwersytetami, instytucjami badawczymi i firmami, partnerstwo między sektorem państwowym a prywatnym, konkurencyjne mechanizmy finansowania (kapitał na nowe przedsięwzięcia), współpracę między firmami w zakresie działalności innowacyjnej. Jednym z czynników stanowiących o pomyślnym rozprzestrzenianiu się TIT w Stanach Zjednoczonych jest specyfika krajowego systemu innowacji, w którym z jednej strony władze federalne wspierały prowadzone na szeroką skalę badania uniwersyteckie oraz wysiłki przedsiębiorstw przemysłowych – poprzez zamówienia rządowe i kontrakty rozwojowe (Freeman 2000) – a z drugiej strony przemysł znacząco zwiększył wsparcie dla badań uniwersyteckich. W rzeczywistości wzrost inwestycji w badania i rozwój ze strony rządów i sektora handlowego jest dość typowy dla wszystkich krajów OECD, które osiągnęły wysokie wskaźniki wzrostu gospodarczego w latach dziewięćdziesiątych.

⁷ Zostało to wyraźnie odzwierciedlone w przypadku rządu Stanów Zjednoczonych, który na początku lat dziewięćdziesiątych w ramach kampanii na rzecz Krajowej Infrastruktury Informatycznej (National Information Infrastructure), zalecił, by oferty przetargowe w przetargach publicznych były publikowane tylko w mediach elektronicznych. Wpłynęło to na modernizację administracji i równocześnie zapewniło firmom bodziec do wprowadzenia elektronicznego handlu i pokrewnych inwestycji sektora prywatnego w infrastrukturę informatyczną.

c) *Kapitał ludzki*

Efektywne korzystanie z nowych technologii wymaga odpowiednich kwalifikacji i kompetencji. We wszystkich krajach OECD wzrosło zapotrzebowanie na wykwalifikowaną siłę roboczą, w szczególności dobrze wykształconych pracowników, a wskaźniki wzrostu zatrudnienia pracowników posiadających dużą wiedzę znacznie przewyższają inne⁸. Zwiększa się stopień złożoności zadań, wymuszając w ten sposób poprawę struktury wykształcenia siły roboczej oraz poziomu wiedzy pracowników. Kraje rozwinięte nie tylko zwiększyły inwestycje w edukację dotyczącą TIT, ale także uciekły się do „importu” mózgow, aby przynajmniej krótkofalowo wypełnić brak dostępnej wykwalifikowanej siły roboczej⁹.

Kształcenie ustawiczne przy solidnym systemie kształcenia formalnego, większe możliwości szkoleń oraz połączenie szkoleń formalnych i nieformalnych stają się strategiczną orientacją krajów rozwiniętych, ich przedsiębiorstw i coraz częściej poszczególnych osób. Podwyższone kwalifikacje umożliwiają również wprowadzenie reorganizacji pracy, elastyczność godzin pracy oraz miejsca pracy, mniej rozbudowane struktury kierownicze i pracę zespołową – wszystko to przyczynia się do wzrostu wydajności.

d) *Tworzenie firm i przedsiębiorczość*

Nowo utworzone firmy sektora TIT oraz pozostałych sektorów nowych technologii odznaczają się znaczną innowacyjnością, a ich wkład we wzrost wydajności wzrasta. Liczba nowo powstałych firm jest szczególnie wysoka w Stanach Zjednoczonych, co znacząco przyczyniło się do wysokiego wzrostu gospodarki USA w latach 90-ych. Oznacza to, że korzystne warunki rejestracji nowych przedsiębiorstw, łatwość wejścia i wyjścia z rynku, dostępność kapitału na nowe przedsięwzięcia, sprzyjające ustawodawstwo pracy, systemy podatkowe działające na korzyść firm rozpoczynających działalność, efektywne ustawodawstwo upadłościowe, niskie bariery administracyjne, itd. wszystko to przyczyniło się do sprzyjających warunków dla nowych przedsiębiorstw, a zatem do wzrostu gospodarczego.

Nastąpił niezwiązany bezpośrednio z rozprzestrzenianiem się TIT, ale w pewnym stopniu umożliwiony przez TIT, wyraźny wzrost sektora usług

⁸ Wzrost zatrudnienia dla pracowników bazujących na wiedzy (knowledge-workers) (naukowców, inżynierów, specjalistów w dziedzinie TIT) wynosił 3,3% w latach 1992–1999, podczas gdy wskaźnik ten był ujemny dla pracowników produkcyjnych (0,2%). OECD, 2001a, str. 14.

⁹ Raport o konkurencyjności światowej (World Competitiveness Report) (2001) podaje, że w latach 1994–1999 tylko w Stanach Zjednoczonych sprowadzono ponad 340 000 absolwentów uniwersytetów (za: Bučar, Stare, 2001).

w gospodarkach rozwiniętych w przeliczeniu na produkt krajowy brutto (PKB) lub udział w zatrudnieniu oraz, równolegle, malejące znaczenie produkcji w głównych zespołach makroekonomicznych. Nawet bardziej istotna jest podstawowa zmiana w relacjach między tymi dwoma sektorami. Większy podział pracy, pobudzony rozwojem TIT, potęguje wzajemną zależność i powiązanie usług i produkcji towarów na poziomie sektorów i poziomie funkcjonalnym (Stare 2001a). Nowe powiązania i wzajemna zależność sfery usług i przemysłu dóbr konsumpcyjnych stanowią źródła wzrostu ekonomicznego i konkurencyjności międzynarodowej. Zdolność tworzenia tych nowych połączeń opiera się przede wszystkim na dynamicznym wprowadzaniu zaawansowanej TIT oraz na zmianach organizacyjnych, które umożliwiła TIT. Przeprowadzone w krajach rozwiniętych analizy potwierdziły empirycznie wzrost znaczenia usług producenckich¹⁰ dla efektywności produkcji przemysłowej (ibid.). Usługi producenckie, stosowane jako nakłady produkcyjne, należy rozumieć jako dynamiczny element zintegrowanego systemu wzajemnych powiązań, istniejący w gospodarkach rozwiniętych. Różnego rodzaju usługi producenckie (np. badania i rozwój, projektowanie wspomagane komputerowo, zarządzanie produkcją i procesami gospodarczymi, e-biznes) oraz zastosowania TIT są „odpowiedzialne” za nowy poziom kreatywności i dynamiki całego modelu przedsiębiorczości. Wykorzystywanie TIT pozwala przedsiębiorstwom dostosowywać produkty/usługi do potrzeb klientów w możliwie najszerszym zakresie. Klientom można zaoferować nie tylko standardowy produkt, ale również doradztwo, możliwość uczestniczenia w projekcie końcowym, szkolenie na temat zastosowań produktów/usług oraz serwis produktów/usług. Permanentne współdziałanie między dostawcami produktów/usług a producentem końcowym, umożliwione przez TIT, jest konieczne dla szybkiego wprowadzania innowacji¹¹ i dla utrzymywania konkurencyjnej pozycji na rynku.

Należy pamiętać o tym, że tempo inwestowania w TIT, potrzeba innowacji i rozwój sektora usług, wraz z wieloma innymi zmianami, jakie obserwujemy w gospodarkach uprzemysłowionych, są wynikiem pragnienia przetrwania na bardzo konkurencyjnych rynkach. To właśnie konkurencja sprawia, że przed-

¹⁰ Usługi producenckie jako kategoria analityczna obejmują te usługi rynkowe, które w znacznym stopniu oparte są na informacji i wiedzy, i które są wykorzystywane najczęściej w konsumpcji pośredniej (choć mogą również wchodzić do konsumpcji finalnej). Stosownie do tego usługi finansowe, usługi TIT oraz usługi handlowe są zaliczane do usług producenckich.

¹¹ Odzwierciedla to wzrost inwestycji w badania i rozwój ze strony sektora usług: w roku 1980 na całym obszarze OECD 5% łącznych wydatków na badania i rozwój w przedsiębiorstwach stanowiły wydatki sektora usług. Do roku 1995 ich udział wzrósł do 15%, a w niektórych krajach wiodących do 30% (OECD, 2000b).

siębiorstwa wykazują innowacyjne zachowania, co stymuluje poszukiwanie zmian i wymaga ciągłego wprowadzania nowości, czy to nowych technologii, czy też nowych struktur organizacyjnych. Niezależnie od tego, jak bardzo światła jest strategia rządowa w dziedzinie popierania TIT, nie może ona być efektywna bez otwartości i konkurencji, tzn. funkcjonującego rynku. Nie oznacza to, że same siły rynkowe wystarczą: wiele jest miejsca na strategię rządowe w zakresie rozprzestrzeniania TIT, kapitału ludzkiego, badań i rozwoju oraz przedsiębiorczości, co można zilustrować licznymi przykładami z krajów rozwiniętych.

Obecna sytuacja w krajach posocjalistycznych

Większość krajów transformacji oczekiwało, że wprowadzenie gospodarki rynkowej poprawi (z dnia na dzień) szanse wzrostu gospodarczego, a to powinno doprowadzić do nadrobienia zaległości wobec wysoko rozwiniętych gospodarek przemysłowych. W poprzednich rozdziałach doszliśmy do wniosku, że jeżeli nawet obecny postęp technologiczny teoretycznie stworzył wiele możliwości, to pomyślnie nadrabianie zaległości jest procesem dość złożonym. Aby ocenić zdolności krajów posocjalistycznych do nadrabiania zaległości, warto przyjrzeć się głównym uczestnikom wzrostu gospodarczego w krajach uprzemysłowionych w ostatniej dekadzie – ponieważ kraje te zaczynają wkraczać w nowy paradygmat techniczno-ekonomiczny TIT – a następnie oszacować sytuację w krajach transformacji. Ponieważ pełny zbiór porównywalnych danych dla wszystkich tych krajów okresu przejściowego wymagałby o wiele bardziej dogłębnej i szczegółowej analizy, opis sytuacji będzie się często opierać na analizie przypadku Słowenii, jednego z bardziej zaawansowanych krajów w procesie posocjalistycznej transformacji. Do pewnego stopnia te same czynniki są podobne do warunków wstępnych określonych przez teoretyków „przeskoku”.

1. Rozprzestrzenianie się TIT w krajach posocjalistycznych

Kraje posocjalistyczne większość swojej uwagi skupiają na poprawie infrastruktury TIT. Odzwierciedleniem tego są poważne inwestycje w TIT w regionie, napędzane przez projekty inwestycyjne na szeroką skalę w sektorach takich jak administracja rządowa, usługi bankowe/finansowe oraz telekomunikacja. Podczas gdy dostępność i stosowanie TIT znacznie wzrosły

w tych krajach, szczególnie w tak zwanych krajach kandydackich¹², większość z nich wciąż pozostaje w tyle w porównaniu do krajów UE. Między tymi krajami występują również znaczne różnice.

Znalazło to swoje odzwierciedlenie w poniższych tabelach, w których zebrano dane dotyczące liczby komputerów osobistych, stosowania Internetu oraz wskaźnika inwestycji TIT w odniesieniu do PKB. Za źródło danych posłużył Eurostat¹³, wobec czego dane dotyczą wyłącznie krajów przez niego monitorowanych.

Tabela 1. **Komputery osobiste**

Kraj	Łączna liczba komputerów (100)				Wzrost (%) 1999/ /1998	Liczba komputerów na 100 mieszkańców				Udział wszystkich używanych komputerów (%) w roku 1999	
	1990	1998	1999	2000		1990	1998	1999	2000	gosp. domowe	przedsiębiorstwa
Bułgaria	...	200	220	361	10	...	2,4	2,7	4,4	7	93
Czechy	120	1000	1100	1342	10,0	1,2	9,7	10,7	13,1	24	76
Estonia	...	165	195	...	18,2	...	11,3	13,5	...	61	39
Węgry	100	660	750	870	13,6	1,0	6,5	7,4	8,7	30	70
Łotwa	...	150	200	...	33,3	...	6,1	8,2	...	14	86
Litwa	...	200	220	...	10,0	...	5,4	5,9	...	32	68
Polska	300	1900	2400	2670	26,3	0,8	4,9	6,2	6,9	23	77
Rumunia	10	480	600	713	25,0	0,0	2,1	2,7	3,2	32	68
Słowacja	...	350	400	...	14,3	...	6,5	7,4	...	25	75
Słowenia	...	420	500	548	19,0	...	21,2	25,3	27,6	54	46
Kraje UE	25400	84725	93200	107830	10,0	7,0	22,6	24,8	28,6		

Źródło: Eurostat (2001)

¹² Kraje kandydackie obejmują: Bułgarię, Cypr, Czechy, Estonię, Węgry, Łotwę, Litwę, Maltę, Polskę, Rumunię, Słowację, Słowenię i Turcję. W odniesieniu do tych krajów Eurostat zapewnia dane zawarte w „Statystyce w centrum uwagi” (Statistics in Focus), które są wykorzystywane w celu zapewnienia możliwości porównania, niezależnie od czasami lepszych danych dostępnych na poziomie kraju.

¹³ Statystyka społeczeństw informacyjnych; Statystyka w centrum uwagi (Information Society Statistics; Statistics in Focus), Temat 4–37/2001, Eurostat (2001).

W większości krajów uwzględnionych w tabeli, tempo wzrostu liczby komputerów osobistych przewyższa średnią UE. Niemniej jednak dostępność komputerów osobistych na 100 mieszkańców wykazuje znaczną różnorodność – podczas gdy w Słowenii jest ona zbliżona do średniej UE, w niektórych krajach wynosi zaledwie 3,2 komputera osobistego na 100 osób (Rumunia). Wskazywałoby to na fakt, że kraje posocjalistyczne mają jeszcze przed sobą długą drogę, aby osiągnąć dostępność i nasycenie TIT porównywalne do krajów rozwiniętych.

Inny zbiór wskaźników stanowi liczba użytkowników Internetu, który staje się głównym narzędziem wymiany informacji i systemem ułatwiającym rozprzestrzenianie się TIT. Intensywność korzystania z Internetu zależy nie tylko od dostępności dostatecznie dobrze rozwiniętego i atrakcyjnego cenowo wyposażenia telekomunikacyjnego i komputerowego (na którym skupia się większość uwagi), ale również od zawartości informacyjnej zapewnianej przez Internet oraz tendencji gospodarczych – sama ekspansja e-biznesu intensyfikuje korzystanie z Internetu. Korzystanie z Internetu w Europie Środkowej i Centralnej, według EITO (2001), w dalszym ciągu cierpi z powodu wysokich cen, niewielkiej przepustowości łączy na znacznym obszarze tego regionu oraz ograniczonej funkcjonalności spowodowanej niską zawartością informacyjną

Tabela 2. Liczba użytkowników sieci Internet w latach 1998–2000

Kraj	Liczba użytkowników sieci Internet (1000)			Wzrost 1999/2000	Liczba użytkowników sieci Internet na 100 mieszkańców		
	1998	1999	2000		1998	1999	2000
Bułgaria	150	235	430	83,0	1,8	2,9	5,2
Czechy	400	700	1000	42,9	3,9	6,8	9,7
Estonia	150	200	366	83,0	10,3	13,8	25,4
Węgry	400	600	715	19,2	3,9	5,9	7,1
Łotwa	80	105	150	42,9	3,3	4,3	6,2
Litwa	70	103	150	45,6	1,9	2,8	4,1
Polska	1580	2100	2800	33,3	4,1	5,4	7,2
Rumunia	500	600	800	33,3	2,2	2,7	3,6
Słowacja	500	600	650	8,3	9,3	11,1	12,0
Słowenia	200	250	300	20,0	10,1	12,6	15,1
Kraje UE	34506	55942	91285	63,2	9,2	14,9	24,2

Internetu na wielu rynkach tego regionu. Innym hamulcem wzrostu stosowania Internetu jest to, że małe i średnie przedsiębiorstwa w regionie powoli przyjmowały Internet, technologie informatyczne (IT) oraz e-biznes jako czynniki mogące wspomóc ich działalność. Początkowo korzystanie z Internetu oraz e-biznes przyjęły obecne w regionie spółki wielonarodowe oraz te spółki krajowe, które albo otrzymały fundusze inwestycyjne z zagranicy, albo od dawna były nastawione na eksport. Stopniowo, wraz z rozwojem lokalnych dostawców zawartości, inne spółki zaczynają poszukiwać zastosowań Internetu. Jednak do stymulowania rozprzestrzeniania się handlu elektronicznego w krajach tego regionu potrzebne jest ustanowienie lepszych warunków pomocniczych, obejmujących infrastrukturę telekomunikacyjną, usługi dostępu do Internetu, zaopatrzenie w wykształconą i wykwalifikowaną siłę roboczą, elektroniczne środki płatnicze, ustawodawstwo dotyczące podpisu elektronicznego, bezpieczeństwo handlu elektronicznego (Stare 2001).

Jeżeli kraje posocjalistyczne pragną nadrobić zaległości odnośnie stosowania TIT, powinny dużo inwestować w nowe technologie; w rzeczywistości tempo inwestycji powinno być znacznie wyższe niż w krajach rozwiniętych¹⁴.

Tabela 3. Wydatki na TIT w latach 1998–2000*

Kraj	Wydatki na TIT (mln euro)			Wzrost 1999/2000	PKB 2000 (mln euro)	Wydatki na TIT w roku 2000	
	1998	1999	2000			jako % PKB	na osobę (euro)
Bułgaria	160	182	201	10,4	11600	1,7	25
Czechy	1645	1765	1954	10,7	50000	3,9	190
Węgry	1216	1336	1485	11,2	45000	3,3	148
Polska	2571	2834	3254	14,8	145000	2,2	84
Rumunia	250	279	321	15,1	32000	1,0	14
Słowacja	438	465	522	12,3	18000	2,9	97
Słowenia	344	375	403	7,5	19000	2,1	203
Kraje UE	188439	208939	233263	11,6	8510160	2,7	620

* Szczegółowa definicja TIT według Eurostatu – patrz źródła.

Źródła: Eurostat, EITO (2001)

¹⁴ Argument ten jest analogiczny do argumentu wysuwanego przez Kołodko (2001), który postrzega zdolności krajów posocjalistycznych do nadrobienia zaległości wobec krajów rozwiniętych w powiązaniu z ich zdolnościami do długofalowego wzrostu: trwałe tempo wzrostu PKB krajów wygrywających (gainers) oraz przodujących (frontrunners) powinno być 2- lub 3-krotnie wyższe niż w UE.

Chociaż tempo inwestycji w TIT wzrasta, to wzrost nie jest wystarczająco szybki, a jego wartości nominalne nie są nawet zbliżone do znacznych inwestycji dokonywanych przez kraje rozwinięte, co zostało przedstawione w tabeli 3.

W żadnym z przedstawionych powyżej krajów tempo wzrostu, wyrażone w procentach PKB wydanego na inwestycje w TIT, nie przekracza dwukrotnie tempa inwestycji w krajach UE. Porównanie wartości bezwzględnych przedstawia się jeszcze bardziej niekorzystnie. Słowenia, o najwyższych inwestycjach w TIT na osobę, jest w stanie inwestować w przeliczeniu na osobę tylko jedną trzecią inwestycji dokonywanych przez UE. Albo też, dla porównania wartości bezwzględnej inwestycji w TIT – Polska, lider w przeliczeniu inwestycji w TIT na wartość bezwzględną euro, wydaje 67% sumy wydanej przez Irlandię w roku 2000, przy czym Irlandia wydaje najmniej spośród wszystkich krajów Europy Zachodniej¹⁵.

Biorąc pod uwagę powyższe dane oraz często przytaczany efekt „synergii” TIT, możemy wyciągnąć wnioski, że aktualnie TIT w krajach posocjalistycznych nie są obecne na tyle, aby można je było wykorzystywać jako narzędzie umożliwiające nadrabianie zaległości. Poza względami makroekonomicznymi (tzn. powolną poprawą sytuacji gospodarczej, a zatem niewielkimi inwestycjami w nowe technologie i ich zastosowania), istnieją inne czynniki hamujące rozprzestrzenianie się TIT w krajach transformacji, takie jak niekorzystne warunki dla innowacji, brak wykwalifikowanego kapitału ludzkiego oraz niedostateczne popieranie przedsiębiorczości. Powrócimy do tego w następnych rozdziałach.

2. Warunki dla innowacji

Zdolności krajów do wprowadzania innowacji w znacznym stopniu determinują tempo wzrostu gospodarczego, jak również ich międzynarodową konkurencyjność. Od pewnego czasu kraje rozwinięte wykazują troskę o wypracowanie odpowiednich warunków dla innowacji, czego odzwierciedlenie stanowią analizy i dokumenty omawiające krajowy system innowacyjny, krajową politykę innowacyjną, krajowe zdolności innowacyjne, środki dla wspierania innowacji, itd. Oczekiwano, że jednym z elementów procesu transformacji będzie również zreformowanie krajowego systemu innowacyjnego oraz wytyczenie klarownej polityki innowacyjnej.

Jakie obecnie są warunki dla wprowadzania innowacji w krajach posocjalistycznych? W oparciu o dane przeprowadzonego ostatnio badania na temat

¹⁵ Obliczenia własne autorki na podstawie danych EITO 2001.

polityki innowacyjnej w sześciu krajach kandydackich¹⁶ (określanego mianem badania INNO), nie można uznać, by którykolwiek z badanych krajów kandydackich opracował w pełni dojrzałą politykę innowacyjną. Badanie obejmowało warunki makro- i mikroekonomiczne, politykę dotyczącą badań i rozwoju, mechanizmy popierania innowacji oraz badań i rozwoju w działalności handlowej, system kształcenia i szkoleń, system podatkowy i finansowy, ocenę szerzenia nowoczesnych praktyk handlowych, a także dokonało przeglądu pełnego wachlarza różnorodnych pozatechnicznych barier dla innowacji i przedsiębiorczości. Było to szczególnie istotne, ponieważ dyskusje między specjalistami ujawniły, że w debatach nad polityką innowacyjną/technologiczną w krajach kandydackich dominuje ciasne podejście techniczne do innowacji oraz, że wielokrotnie odnosi się politykę innowacyjną do polityki/systemu badań i rozwoju, pozostawiając na uboczu o wiele szerszą strukturę innowacji. Skupianie się wyłącznie na systemie badań i rozwoju, a ostatecznie na mechanizmach przenoszenia wyników badań pochodzących z państwowych instytutów badawczo-rozwojowych na przemysł, prowadzi do niedoceniań dwóch pozostałych kluczowych elementów krajowego systemu innowacyjnego – polityki popierania przedsiębiorczości, tzn. infrastruktury biznesu, oraz ogólnych warunków sprzyjających zmianom.

Stosunkowy brak danych badawczych na temat innowacji w analizowanych krajach sugeruje, że niezależnie od tego, jakie wybory odnośnie polityki są podejmowane, bazują one na bardzo wyrywkowych wskaźnikach, przy częstym stosowaniu się do porad konsultantów zagranicznych (odwołując się do doświadczeń Słowenii) lub kopiowaniu mechanizmów zaobserwowanych w krajach rozwiniętych. Jednym z ważnych wniosków (z którego doskonale zdają sobie sprawę mieszkańcy tych krajów) jest to, że ani istnienie dokumentów na temat polityki rządowej, ani nawet agencji i programów finansujących, nie gwarantuje ani dostępności funduszy rządowych na inicjatywy na rzecz polityki innowacyjnej, ani też efektywnego dysponowania funduszami. Raporty krajowe (w ramach badania INNO) dostarczyły licznych przykładów przyjęcia ustaw i programów, które nie uzyskały (odpowiedniego) finansowania. Prawie we wszystkich krajach istnieją wyraźne przykłady na to, że mechanizmy finansowania nie spełniają celów lub nie dostarczają przedsiębiorstwom prawidłowych bodźców dla wprowadzania inwestycji.

¹⁶ Studium „Innovation policy in six candidate countries: the challenges” (Polityka innowacyjna w sześciu krajach kandydackich: Wyzwania), zostało przeprowadzone przez ADE, University College London School of Slavonic i East European Studies & MERIT, we współpracy z ekspertami krajowymi. Obejmowało ono Cypr, Republikę Czech, Estonię, Węgry, Polskę i Słowenię – INNO 2002.

System badawczo-rozwojowy większości gospodarek planowanych centralnie, na który składały się państwowe instytuty (akademie), był finansowany przede wszystkim przez rząd. W większości krajów poziom współpracy z przemysłem był niski. W wielu krajach transformacja spowodowała drastyczne obniżenie funduszy państwowych na badania i rozwój (B+R), a wraz z tym upadek wielu instytutów. Sądzone, że szczególnie badania przemysłowe (część „D”) będą finansowane przez biznes, ponieważ wraz z gospodarką rynkową, biznes zdałby sobie sprawę, że potrzebuje B+R oraz innowacji. Państwo wybierałoby te badania podstawowe, które pozostały. Podczas gdy sytuacja w poszczególnych krajach różni się w szczegółach, ogólna ocena badania INNO była taka, że restrukturyzacja i prywatyzacja dużych firm, które były głównymi klientami B+R, doprowadziły do zmniejszenia wydatków na B+R. Nawet w Słowenii, gdzie obniżenie funduszy na B+R nie było tak drastyczne, początkowo wiele instytutów bardziej skoncentrowanych na biznesie musiało zamknąć wydziały badań stosowanych i rozwojowych. Skoncentrowały się one natomiast na finansowaniu państwowym, a zatem na badaniach podstawowych¹⁷. Taka reorientacja państwowych badań i rozwoju stwarza poważne problemy dla przemysłu, który po początkowym okresie restrukturyzacji poprzez redukcję kosztów, wkracza obecnie w nową fazę bardziej długofalowej restrukturyzacji technologicznej i nie znajduje wcale lub niewiele wsparcia w krajowym B+R.

Skoncentrowanie się na B+R w krajach kandydackich (badanie INNO) odzwierciedla inny parametr – porównując stosunek patentów do nakładów brutto na B+R, można zauważyć, że kraje kandydackie wytwarzają trzykrotnie mniej patentów na euro niż tzw. kraje spójności¹⁸, ale dwa razy więcej prac naukowych, co jest konsekwencją uwagi poświęcanej publikacjom naukowym, a nie możliwościom zastosowania badań w działalności gospodarczej.

Taka struktura i koncentrowanie się na systemie B+R jako jednym ze składników krajowych warunków dla innowacji nie stanowią zachęty z punktu widzenia nadrabiania zaległości. Z licznych obserwacji krajów rozwiniętych widzimy, że nastąpiła intensyfikacja powiązań między badaniami a gospodarką. Nie tylko przemysł, ale także usługi coraz częściej inwestują w B+R zarówno we własnych ośrodkach badawczych, jak i państwowych instytutach badawczo-rozwojowych. Szczególnie ważne są wzajemne powiązania: w jednej strony

¹⁷ Podczas dyskusji z przedstawicielem największego słoweńskiego instytut badawczego wskazano na fakt, że w latach 80-tych instytut ten otrzymywał ponad 60% swoich funduszy z przemysłu; udział ten spadł do mniej niż 20% pod koniec lat 90-tych.

¹⁸ Autorzy wybrali Grecję, Irlandię, Portugalię i Hiszpanię jako „naturalny punkt bazowy” (INNO, s. 50).

rząd wspiera B+R w biznesie, aby złagodzić ryzyko związane z wysokimi kosztami prowadzonych obecnie badań, a z drugiej strony prywatne fundusze są istotne przy określaniu zakresu działania instytutów państwowych. Jednym z kluczowych zadań stojącym przed krajami posocjalistycznymi jest zatem ustanowienie produktywnych powiązań między sektorem badawczym a gospodarką narodową i oddanie nauki na usługi gospodarki¹⁹. Perez i Soete (1988, s. 459) ostrzegają, że: *„Prawdziwy proces nadrobienia zaległości można osiągnąć tylko poprzez nabycie zdolności do udziału w generowaniu i ulepszaniu technologii w przeciwieństwie do zwykłego ‘korzystania’ z nich”*. Oznacza to możliwość przystąpienia jako wczesny naśladowca lub jako innowator nowych produktów lub procesów. Aby to zrealizować, należy rozwinąć trwale możliwości naukowe i technologiczne.

Można bez żadnej obawy powiedzieć, że istniejące zdolności technologiczne i kierownicze w krajach posocjalistycznych nie osiągnęły jeszcze takiego poziomu, na którym same tylko siły rynkowe wystarczyłyby do dynamicznej i integralnej restrukturyzacji. Nawet dane dotyczące Słowenii wykazują, że przedsiębiorstwa w tym kraju zbyt wolno zmieniają i wprowadzają innowacje do programów produkcji, technik, produktów i/lub usług (Bućar 2001). Bardzo rzadko i bardzo ograniczona liczba przedsiębiorstw zastosowała się do wprowadzenia organizacyjnych, technologicznych lub innych zmian innowacyjnych (restrukturyzacja aktywna), które w dalszej perspektywie mogłyby doprowadzić do wzrostu konkurencyjności. Nie można tego oczywiście generalizować, ponieważ istnieje kilka przypadków pomyślnej restrukturyzacji technologicznej przy wprowadzeniu TIT, które jednak nie wystarczą, aby zdominować istniejący obraz.

Z wielu powodów większość krajów transformacji (świadomie) przyjęło strategię zaleconą przez ortodoksyjnych ekonomistów, w której restrukturyzację technologiczną mają kierować siły rynkowe. Zwiększona konkurencja, spowodowana otwartą i zliberalizowaną polityką handlową, miałaby sama zmusić przedsiębiorstwa do innowacyjnych działań oraz szybkiego wprowadzania koniecznych zmian technologicznych i organizacyjnych. Zadaniem rządu jest zatem skoncentrowanie się na wyeliminowaniu przeszkód dla całkowitej konkurencji (liberalizacja, ograniczenie interwencji państwa w sprawy gospodarcze). Taka polityka makroekonomiczna (która nie jest strategią rozwoju) nie gwarantuje podstawowych warunków dla radykalnego przeskoku i dogonienia bardziej rozwiniętych krajów. Nawet w krajach najbardziej

¹⁹ Często przeciwstawiają się temu stanowczo naukowcy zajmujący się badaniami podstawowymi, którzy wysuwają argumenty na rzecz wolności naukowców co do wyboru przedmiotu badań. W rzeczywistości stanowią to drażliwą kwestię polityczną, często „przyprawianą” pytaniami o dumę narodową.

rozwinętych obserwujemy, że rządy systematycznie wspierają przejście do społeczeństwa opartego na wiedzy poprzez inwestycje w B+R, edukację i infrastrukturę. Krajowa polityka innowacyjna w tych krajach jest wyposażona w starannie opracowane mechanizmy wspierania działalności innowacyjnej. Jednak zwykle skopiowanie tych mechanizmów nie wystarczy, ponieważ warunki dla innowacji w krajach posocjalistycznych posiadają zbyt wiele specyficznych cech. Jednak jeszcze bardziej niebezpieczne jest ignorowanie faktu, że potrzebna jest spójna krajowa polityka innowacyjna.

3. Sytuacja kapitału ludzkiego

Jednym z czynników przyczyniających się do wzrostu gospodarczego w latach osiemdziesiątych, według ustaleń OECD, był wzrost jakości siły roboczej. We wszystkich krajach należących do OECD nastąpił wzrost osiągnięć dotyczących wykształcenia pracowników oraz poziomu kwalifikacji (OECD 2001b). Wprowadzenie TIT we wszystkich działach wymaga lepiej wykwalifikowanej siły roboczej, która nie jest wąsko wyspecjalizowana, lecz posiada dobre kwalifikacje interpersonalne i potrafi się skoncentrować na potrzebach klientów. Oznacza to, że zwiększanie poziomu kapitału ludzkiego stanowi ważne zadanie dla krajów posocjalistycznych.

Można wyróżnić kilka niedoborów odnośnie poziomu dostępnego kapitału ludzkiego w krajach posocjalistycznych²⁰. W kwestionariuszu dotyczącym roli IT w przemyśle słoweńskim (Bučar 2001) wykazano, że to właśnie brak odpowiednich kwalifikacji pracowników jest postrzegany przez dyrektorów firm jako jedna z głównych przeszkód dla bardziej dynamicznego wprowadzania IT. Znalazło to również odzwierciedlenie w analizach przypadków (ibid.) – jako przeszkody w modernizacji wyróżnione zostały: brak określonych umiejętności (komputerowych), brak wiedzy ogólnej na temat współczesnych tendencji gospodarczych i technologicznych, niewystarczająca znajomość nowoczesnych technik zarządzania i organizacji, brak umiejętności interpersonalnych, a nawet brak znajomości języków obcych.

Oczekuje się, że kraje posocjalistyczne, podobnie jak inne kraje na świecie (łącznie ze Słowenią) doświadczą braku specjalistów w dziedzinie IT²¹. Kraje

²⁰ Dostarczenie danych odnośnie poziomu kapitału ludzkiego w większości krajów transformacji wymagałoby przeprowadzenia odrębnych badań. A zatem autorka opiera się tutaj w większości na danych dotyczących Słowenii i danych pochodzących z badania INNO.

²¹ Tylko Hermes Softlab, największy słoweński producent i eksporter oprogramowania, potrzebuje co roku więcej programistów niż wynosi aktualna liczba absolwentów Wydziału Informatyki Uniwersytetu w Ljublanie (wywiad z panem Rudim Bric, dyrektorem generalnym Hermes Softlab, marzec 2001, cytowane z Bučar, Stare 2001).

rozwinęte nie tylko zwiększyły inwestycje w edukację dotyczącą IT, ale także uciekły się do „importu” mózgów, aby przynajmniej krótkofalowo wypełnić brak dostępnej wykwalifikowanej siły roboczej²². Nie stanowi to oczywiście alternatywy dla krajów posocjalistycznych – staną one (niektóre z nich już stanęły) wobec dodatkowego problemu „drenażu mózgów” w tym regionie.

Uwzględniając ostrzeżenia licznych instytucji międzynarodowych, że wiedza staje się kluczowym czynnikiem sukcesu oraz kluczowym wyznacznikiem narodowej konkurencyjności, możemy wysnuć wniosek, że efektywny system kształcenia i szkoleń staje się decydującym czynnikiem przyszłego rozwoju. Przeszarżałe systemy i programy kształcenia mogą stanowić istotną przeszkodę dla przejścia do społeczeństwa opartego na wiedzy. Nowoczesny system kształcenia formalnego może się przyczynić do wzrostu poziomu wiedzy w społeczeństwie, ale potrzebna jest także całkowita zmiana oceniania wiedzy w społeczeństwie, co pozwoli stworzyć każdej jednostce stymulujące warunki do zdobywania nowej wiedzy i umiejętności. Inwestowanie w wiedzę i szkolenia musi się stać przedsięwzięciem „opłacalnym”, zarówno dla jednostki jak i dla przedsiębiorstw. Należy tutaj zmienić istotny „mindset” – wykształcenie nie jest już tylko kwestią systemu szkolnictwa, tzn. zobowiązaniem rządu, stając się ono przede wszystkim zobowiązaniem jednostki. W krajach posocjalistycznych nie została wystarczająco spopularyzowana koncepcja potrzeby nieustannej troski o konkurencyjność jednostki na rynku pracy.

Kraje pragnące dogonić kraje rozwinięte i uczestniczyć w światowym podziale pracy na bardziej równych zasadach mogą odnieść sukces w tym dążeniu tylko wtedy, gdy wytworzony zostanie wystarczający poziom i jakość wiedzy i umiejętności²³. Wiedza ta musi być wystarczająco szeroka i multidyscyplinarna, aby sprostać wymaganiom współczesnych tendencji technologicznych. Nie oznacza to, że przyszłe społeczeństwo nie będzie już potrzebować wąsko wyspecjalizowanych i wyszkolonych na wysokim poziomie specjalistów i naukowców. Oznacza to natomiast, że nawet jeszcze bardziej będą poszukiwani ludzie, którzy będą potrafili połączyć różne dziedziny wiedzy i umiejętności w celu stworzenia innowacyjnych rozwiązań instytucjonalnych, organizacyjnych i rozwojowych dla optymalnego wykorzystania (własnych lub zakupionych) nowych technologii.

²² Wystarczy pomyśleć o polityce przyznawania zielonych kart specjalistom z zakresu IT, ogłoszonej przez Niemcy.

²³ W większości krajów, które uzyskały wysokie wskaźniki wzrostu PKB, podwyższył się również poziom wykształcenia pracowników, a także łącznie dostępnej siły roboczej (OECD 2000b).

4. Tworzenie firm i przedsiębiorczość

Rola TIT oraz innowacji we wzroście gospodarczym uwydatnia się w dynamicznej gospodarce opartej na przedsiębiorczości. Zakres, w jakim przedsiębiorczość angażuje nowe technologie i innowacje, staje się coraz częściej uznawany za najważniejszy dla wzrostu gospodarczego (OECD 2001). Przejście do gospodarki rynkowej z jej ogólną liberalizacją i spodziewanym zaprzestaniem stosowania licznych biurokratycznych ograniczeń powinno zapewnić korzystne warunki dla przedsiębiorczości. A jednak dziesięcioletnie doświadczenie dostarcza nam wystarczających dowodów na to, że nic nie dzieje się automatycznie.

We wszystkich krajach posocjalistycznych liczba nowych firm wchodzących na rynek na początkowym etapie transformacji była imponująca. Jednak, jak zauważa Kołodko (2000, s. 281), „należy pamiętać, że jest to zjawisko jednorazowe”. Niektóre z tych nowych małych i średnich przedsiębiorstw (lub nawet mikroprzedsiębiorstw) założono w odpowiedzi na nowe możliwości handlowe, szczególnie w sektorze usług (handel detaliczny); inne, będące oddziałami większych przedsiębiorstw, założono jako firmy indywidualne (zlecenie wykonywania usług na zewnątrz). Tempo tworzenia nowych firm było imponujące – jeżeli przyjrzymy się tylko krajom kandydackim (badanie INNO) w roku 1995, zobaczymy, że tempo to wyniosło powyżej 15% we wszystkich krajach z wyjątkiem Słowenii. Utrzymało się ono na tak wysokim poziomie jedynie w Polsce, gdzie faktycznie przekroczyło 20%. Jednak oprócz kryterium, jakim jest tempo tworzenia firm brutto, istotne jest także rozważenie charakteru utworzonych firm oraz ich szans na przetrwanie i rozwój. Szczególnie to drugie stanowi odzwierciedlenie warunków dla przedsiębiorczości.

Jeżeli zapoznamy się z wynikami badania Eurostatu (Nowe przedsiębiorstwa w krajach środkowoeuropejskich w roku 1998 [New Enterprises in Central European Countries in 1998], za: INNO 2001), zobaczymy, że bariery rozwoju firm związane z technologią i poziomem wykształcenia są niskie w porównaniu z ograniczeniami czysto finansowymi. To właśnie te ograniczenia posiadają decydujące znaczenie we wszystkich krajach kandydackich.

Z drugiej strony dane słoweńskie wykazują, że małe i średnie przedsiębiorstwa są prawie nieobecne wśród inwestorów, którzy inwestują w badania i rozwój oraz, że działalność innowacyjna jest w znacznym stopniu skoncentrowana w dużych przedsiębiorstwach. Nasunęłyby to wnioski, że małe i średnie przedsiębiorstwa, utworzone w wyniku przechodzenia na gospodarkę rynkową nie są tym rodzajem przedsiębiorstw, które wprowadzają innowacje. Brak kapitału początkowego dla firm zaawansowanej technologii (często związanego z większym ryzykiem) nie jest zjawiskiem występującym wyłącznie w Słowe-

nii. Kapitał na nowe przedsięwzięcia jest czymś nowym w Europie (w porównaniu do Stanów Zjednoczonych) i całkowitą nowością w krajach posocjalistycznych. Niemniej jednak, jak wykazuje ograniczone doświadczenie Słowenii, standardowy model finansowania przedsięwzięć handlowych należy dostosować do funkcjonowania rynku lokalnego – klientom należy zapewnić dodatkowe usługi i dostosować oczekiwania dotyczące zysku²⁴.

Oznacza to również, że przy projektowaniu mechanizmów (instytucji), utworzonych w celu popierania małych i średnich przedsiębiorstw w krajach transformacji, należy uwzględnić specyfikę tych przedsiębiorstw. Istniejące strategie dotyczące małych i średnich przedsiębiorstw należy regularnie oceniać, a następnie dostosowywać do bieżących potrzeb. Ilustrację w tym zakresie mogą stanowić doświadczenia słoweńskie – rząd utworzył różne fundusze, biura informacyjne, programy popierania badań i rozwoju oraz innowacji, ale małe i średnie przedsiębiorstwa skarżyły się, że programy wymagają skomplikowanego doradztwa prawnego i finansowego, które kosztuje nawet więcej niż dostępne fundusze, że odsetki od kredytów na fundusze specjalne są wciąż zbyt duże, że informacje są niezrozumiałe i powierzchowne itd. Jednak najczęściej występującą skargą jest to, że biurokracja niewiele się zmieniła (jeżeli w ogóle). Praca papierkowa (różne zezwolenia, licencje, aprobaty itd.) jest skomplikowana, powolna i często nielogiczna. Pomimo planowanych uproszczeń administracyjnych, wydaje się, że reformy w tej dziedzinie postępują szczególnie powoli. Fakt ten można częściowo przypisać tradycyjnie słabo rozumianej (i ocenianej) przedsiębiorczości jako ściśle określonej działalności²⁵. Zasadnicze zadanie rządu, polegające na zapewnieniu warunków dla polityki przedsiębiorczości, które ułatwią rozpoczęcie działalności i przetrwanie małych i średnich przedsiębiorstw, często nie wyszło poza polityczne deklaracje.

Wykazuje to tylko, że rozwój instytucji stanowi warunek wstępny jakiegokolwiek debaty na temat nadrabiania zaległości. Musimy również uznać, że nie może się to wydarzyć z dnia na dzień, ponieważ struktura instytucjonalna

²⁴ Horizonte Ventures, do tego roku wyłączny dostawca kapitału na nowe przedsięwzięcia w Słowenii, zauważa, że jego klienci potrzebowali o wiele więcej porad z zakresu zarządzania, konsultacji prawnych i marketingowych, itd., niż to jest przyjęte w Austrii, skąd wywodzi się ta firma (Bucar, Stare 2001).

²⁵ Nowi przedsiębiorcy są często w oczach opinii publicznej kojarzeni z mnóstwem łatwych pieniędzy, drogimi samochodami (w leasingu) i podejrzaną działalnością związaną z praniem brudnych pieniędzy. O tym, że podejście oficjalne zbytnio od tego nie odbiega, może świadczyć następująca anegdota: czasopismo „Entrepreneur” przyznaje doroczną nagrodę „Przedsiębiorca Roku”. Do każdego, komu przyznano tę nagrodę w ciągu ostatnich czterech lat, przyszedł na inspekcję kontroler podatkowy w ciągu następnego miesiąca po otrzymaniu nagrody!

stanowi odzwierciedlenie naszej kultury, naszych wartości i tradycji, a te nie zmieniają się tak szybko!

Co należy zrobić, aby nadrabiać zaległości?

Kraje posocjalistyczne z ambicjami przyłączenia się do klubu krajów rozwiniętych mogą tworzyć swoją konkurencyjność tylko w takiej gospodarce i takim społeczeństwie, które są innowacyjne, elastyczne, otwarte, zintegrowane i nowoczesne technicznie. Taki system społeczno-ekonomiczny można rozwinąć wyłącznie w bliskiej współpracy z wszystkimi kluczowymi uczestnikami, którzy muszą być odpowiednio poinformowani i wystarczająco wyszkoleni. Potrzebna jest zmiana obecnego sposobu funkcjonowania, a zwłaszcza „przejście od rutyny do innowacji” (Mulej 1994), aby zdobyć odpowiednie miejsce w ogólnoświatowym podziale pracy. W tym procesie nadrabiania zaległości można dalej popierać rozległe zastosowania TIT, wykorzystując je jako narzędzia „strategiczne”, jeżeli włączy się je do ogólnej krajowej strategii rozwoju.

W świetle wzrostu dynamiki zmian technologicznych, przy równocześnie zwiększonym ryzyku w przypadku braku uczestnictwa, kraje transformacji powinny być bardziej ambitne i szybciej reagować na dokonującą się na świecie restrukturyzację. W każdym z krajów potrzebne jest bardziej systematyczne podejście, ściśle nadszające za tendencjami światowymi.

Analiza krajów, którym w przeszłości udało się nadrobić zaległości w stosunku do krajów bardziej rozwiniętych pod względem technologicznym i gospodarczym, przeskakując pewne etapy rozwoju, pokazuje, że osiągnano to zawsze przy świadomym działaniu ze strony rządu²⁶. Oprócz nowoczesnej gospodarki potrzebny jest nowoczesny rząd, posiadający wizję i efektywne warunki instytucjonalne, aby umożliwić dynamiczny i jakościowy rozwój gospodarczy i społeczny. Podkreślona wcześniej kluczowa rola innowacji w społeczeństwie opartym na wiedzy wymaga ustanowienia spójnego, nowoczesnego i zorientowanego na przyszłość systemu innowacyjnego. Właśnie to powinno stanowić jeden z najważniejszych priorytetów dla rządu. Współczesna

²⁶ Freeman (1989) zwraca uwagę na złożoność takich przedsięwzięć: sukces jakiegokolwiek kraju w nadrobieniu zaległości w ciągu następnego dziesięciolecia jest w najwyższym stopniu uzależniony od zdolności w zakresie innowacji instytucjonalnej, infrastruktury, inwestowania w edukację, naukę i technologię oraz, co nie mniej ważne, od międzynarodowego systemu gospodarczego.

rola państwa nie polega na zapewnianiu bezpośredniej pomocy indywidualnym podmiotom gospodarczym, ale na ustanowieniu struktury dla długotrwałego i stabilnego rozwoju. Rząd nie powinien niedoceniać znaczenia tworzenia ogólnej świadomości oraz wsparcia dla zmian. Na podstawie przykładów krajów bardziej rozwiniętych²⁷ można zauważyć, że sprawą zasadniczą jest angażowanie opinii publicznej w dyskusje polityczne. W krajach posocjalistycznego segment ten jest rozwinięty w niewielkim stopniu.

Jednym z warunków strukturalnych, stanowiących całkowicie podstawowy wymóg dla jakiegokolwiek przeskoku (oraz przejścia do społeczeństwa opartego na wiedzy) jest wystarczająco wysoki poziom wiedzy. Potrzebne są zarówno najwyższej wagi ekspertyzy w pewnych dziedzinach, jak również rozległa wiedza ogólna pracowników i wszystkich obywateli. Ze względu na doniosłe znaczenie wiedzy w nowoczesnej gospodarce i społeczeństwie, społeczeństwo to staje się powszechnie określane mianem „społeczeństwa napędzanego wiedzą”. Wzrost poziomu wykształcenia oraz umiejętności czytania i pisania funkcjonalnego powinien się stać równie ważnym elementem jakiegokolwiek strategii rozwojowej czy technologicznej, jednak w okresie przejścia do społeczeństwa opartego na wiedzy, kształcenie należy traktować szczególnie priorytetowo. Uznanie potrzeby tak zwanego „*kształcenia ustawicznego*” nie uzyskało jak dotychczas wystarczającego wsparcia. Przedsiębiorstwa powinny zrozumieć, że ciągłe kształcenie i podnoszenie kwalifikacji pracowników stanowi inwestycję, a nie koszt.

Nabywanie wiedzy jest dziedziną, w której rząd może działać zarówno bezpośrednio, poprzez dotowanie programów edukacyjnych lub oferowanie specjalnych ulg podatkowych dla przedsiębiorstw inwestujących w kształcenie swoich pracowników, bądź też pośrednio, poprzez popieranie filozofii kształcenia ustawicznego. Dopiero po ustanowieniu nowoczesnego systemu kształcenia, zarówno formalnego, jak i nieformalnego, oraz osiągnięciu wystarczająco wysokiego poziomu wiedzy ogólnej, będziemy mogli pomyśleć o nadrobieniu zaległości rozwojowych.

²⁷ Cytat pochodzi z dokumentu „System innowacyjny (UE) pięć priorytetowych celów UE”: „... czasami społeczeństwo jest powściągliwe w odniesieniu do innowacji. Musimy jak najbardziej zrozumiale przedstawić zarówno możliwości, jak i zagrożenia ze strony nowych technologii w szerokim dialogu z nauką, biznesem i opinią publiczną, przy uwzględnieniu potencjalnych kosztów gospodarczych i społecznych niewprowadzania innowacji... kraje o zdecydowanie jednomyślnym podejściu, popierające debatę jakościową na temat kwestii innowacji, wykazują także przekonujące dane w odniesieniu do wskaźników innowacyjności. (Innowacje w gospodarce napędzanej wiedzą: Komunikat Komisji przedstawiony Radzie i Parlamentowi Europejskiemu, Bruksela, COM, 2000 – Innovation in a knowledge driven economy: Communication from the Commission to the Council and the European Parliament).

Samo rozprzestrzenianie się TIT lub przejście do gospodarki rynkowej bez równoczesnego świadomego wysiłku popierania rozwoju gospodarczego i skutkiem tego zmiany lub nawet wprowadzenia innowacji w instytucjach we wszystkich wymienionych powyżej dziedzinach (warunki dla innowacji, przedsiębiorczość, kształcenie, operatywność rządu, itd.) nie doprowadzi do nadrobienia zaległości. Zacytujmy w tym miejscu Abramovitza (1991, s. 32): „*Nasza zdolność przesuwania naprzód granic technologii oraz wykorzystywania jej możliwości jest w pewien sposób uzależniona od naszych instytucji politycznych, od poziomu wykształcenia ogólnego i technicznego, a także od rozwoju postaci organizacji przemysłowej i praktyki handlowej, które dostosowano do potrzeb powstających technologii i wymagań klientów.*” Należy jednak pamiętać o historycznym znaczeniu budowania społeczeństwa opartego na informacji i wiedzy, które odbywa się na całym świecie. Następstwa pozostawiania w tyle mogą być szkodliwe dla krajów posocjalistycznych. Staramy się złapać ruchomy cel, na którym koncentrują się prywatne i państwowe wysiłki, a którym jest pomyślne przejście do nowego społeczeństwa. Brak stosownego zorganizowania z naszej strony mógłby narazić wzrost i rozwój gospodarczy na jeszcze większe niebezpieczeństwo niż całe lata panowania systemów centralnego planowania.

Bibliografia

1. Abramovitz M. (1986) ‘Catching up, Forging Ahead and Falling Behind’. *Journal of Economic History*, 46(2). Czerwiec. s. 385–406.
2. Abramovitz M. (1991) ‘The Post-war productivity spurt and slowdown factors of potential and realisation, w *Technology and productivity: The challenge for Economic Policy*’. Paris. OECD.
3. Baumol W. J. (1986) ‘Productivity Growth, Convergence and Welfare: What the Long-Run Data Show’. *The American Economic Review*, 76(5). s. 1072–1085.
4. Bresnahan T., E. Brynjolfsson i L. Hitt (1999) ‘Information technology, workplace organisation, and the demand for skilled labor: firm-level evidence’. *Working Paper*, 7136. Cambridge, MA. National Bureau of Economic Research.
5. Bučar M (2001) ‘Razvojno dohitevanje z informacijsko tehnologijo?’. Ljubljana. Založba FDV.
6. Bučar M. i M. Stare (2001) ‘The Challenges of Transition to Knowledge Society’. *IB Journal*.
7. Bučar M. i M. Mulej (1999) ‘Innovation systems in Countries in Transition – the case of Slovenia’. NECSTS 99 Conference: Regional Innovation systems in Europe. San Sebastian.

8. Bučar M. i P. Stanovnik (1999) 'Some Implications for the Science and Technology System in a Transition Economy: the Case of Slovenia' in Brundenius ed., *Reconstruction or Destruction? S&T at Stake w Transition Economies*. Hyderabad, Universities Press (India) Ltd.
9. Cambell D. (2001) 'Can the Digital Divide be Contained. *International Labour Review*, 140(2). s. 119–141.
10. De Long J. B. (1988) Productivity Growth, Convergence and Welfare: Comment. *American Economic Review*, 78(5). s.1138–1154.
11. Dosi ed. (1988) *Technical Change and Economic Theory*. London and New York, Pinter Publishers.
12. EC (2000) 'Innovation in a knowledge-driven economy'. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. Brussels. COM 567.
13. EITO (2001) European Information Technology Observatory, EITO.
14. Economic Survey of Europe (2000) No. 2/3.
15. Eurostat (2001) Information Society Statistics, Statistics in Focus, Theme 4-37/2001. Pobrane z: www.europa.eu.int/comm/eurostat/
16. Fagerberg J. (1988) 'Why growth rates differ', in Dosi, ed. (1988) *Technical Change and Economic Theory*. London and New York. Pinter Publishers.
17. Freeman Ch. (2000) 'A Hard Landing for the New Economy? Information technology and the Unites States National System of Innovation'. *SPRU Electronic Working Paper Series*, 57.
18. Freeman Ch. (1989) 'New Technology and Catching Up'. *The European Journal of Development Research*, 1. s. 85–99.
19. Freeman Ch. i C. Perez (1988) 'Structural crises of adjustment: business cycles and investment behaviour', in Dosi ed., *Technical Change and Economic Theory*. London and New York. Pinter Publishers.
20. Freeman Ch. and L. Soete, (1977) *The Economics of Industrial Innovation* (third edition). London. Pinter.
21. INNO study (2001) Innovation policy in six candidate countries: the challenges, European Commission DG Enterprise. INNO 99-02. Pobrane z: www.cordis.lu/innovation-smes/srs/studies.htm
22. Kołodko G. W. (2001) 'Globalisation and catching-up: from recession to growth in transition economies'. *Communist and Post-Communist Studies*, 34. s. 279–322.
23. Kołodko G. W. (2000) 'Transition to market and entrepreneurship: the systemic factors and policy options'. *Communist and Post-Communist Studies*, 33. s. 271–293.
24. Mulej M. ed. (1994) 'Inovacijski management' Ekonomsko-poslovna fakulteta. Maribor.
25. Mankiw N. G., D. Romer i D. N. Weil, (1992) A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, CVII(2). s. 407–437.
26. OECD (2001a) 'The New Economy; Beyond the Hype'. Paris. OECD.
27. OECD (2001b) 'Science, Technology and Industry Outlook; Drivers of Growth: Information technology, Innovation and Entrepreneurship'. Paris. OECD.

28. OECD (2000a) 'A New Economy? The Changing Role of Innovation and IT in Growth'. Paris. OECD.
29. OECD (2000b) 'Is There a New Economy? First report on the OECD Growth'. Paris. OECD.
30. Pack H. (1994) 'Endogenous Growth Theory: Intellectual Appeal and Empirical Shortcomings'. *Journal of Economic perspectives*, 8(1). s.55–72.
31. Perez C. (1985): Microelectronics, Long Waves and World Structural Change: New Perspectives for Developing Countries. *World Development*, 13(3). s.441–463.
32. Perez C. i L. Soete (1988) 'Catching up in technology: entry barriers and windows of opportunity', in Dosi, ed., *Technical Change and Economic Theory*. London and New York. Pinter Publishers.
33. Romer P. (1986) 'Increasing returns and Long-Run Growth'. *Journal of Political Economy*, 94(5). s. 1002–1037.
34. Soete L. (1985) 'International Diffusion of Technology, Industrial Development and Technological Leapfrogging'. *World Development*, 13(33). s. 409–422.
35. Stare M. (2001a) 'The Advancement of Producer Services with Foreign Direct Investment'. *Service Industries Journal*, (21)1. s.19–34.
36. Stare M. (2001b) E-Commerce in Services Trade: The case of Central European Countries, I-Ways: Digest of Electronic Commerce Policy and Regulation, Third Quarter.
37. Stare M. i M. Bučar (2001) 'The Challenges of Transition to Knowledge Society'. *IB Journal*, XXXV(1). s. 98–108.
38. Westphal L.E., L. Kim i C. J. Dahlman, (1984) 'Reflections on Korea's Acquisition of Technological capability'. *WB Discussion Paper*. Washington D.C. WB.
39. World Development (1985) Special Issue: Microelectronics, International Competition and development Strategies, 13(3).

Indeks

A

- abonenci telefonii stacjonarnej i komórkowej 293, 294
- absorpcja nowych technologii 176
- administracja publiczna 163
- adresy internetowe 187
 - – .cn 294
- aktywa niematerialne 66
- akumulacja kapitału 224
- alfabetyzacja komputerowa 286
- alokacja 98
 - rynków kapitałowych 172
 - zasobów 167, 177
- analfabetyzm 193
- aplikacje internetowe 315
- asortyment produktów 31
- aukcje internetowe 42
 - odwrotne 42
- automatyczne obwody sterujące 317

B

- B+R (prace badawczo-rozwojowe) 50–54, 118, 164, 171–173, 188, 335, 336
- B&R → B+R
- B2B → business-to-business
- B2C → business-to-consumer

- badanie GEM 150
- banki elektroniczne → banki internetowe
 - internetowe 282, 283
- bankomat 233
- bankowość elektroniczna 211, 237, 283
 - –; warunki powodzenia 283
 - internetowa 283
- bankructwa 51
- bariery dla rozwoju handlu elektronicznego w Chinach 301
 - nietaryfowe w handlu 120
 - rozwoju firm 339
- bezpieczeństwo bankowych operacji w Internecie 236
 - handlu elektronicznego 279, 280, 301
 - obrotu pieniądzem 238
 - płatności 234, 301
 - systemu informatycznego 315
- bezrobocie 15, 52, 69, 95, 155, 159, 175, 212
- biurokracja 340
- biznesplan 148
- bomba megabitowa 59
- boom gospodarczy ogólnoświatowy 89, 160
 - – w USA 76

business-to-business (B2B) 96, 103, 163, 267

business-to-consumer (B2C) 96, 103, 267

budżet rosyjskich przedsiębiorstw 263

C

C2C → klient-klient

Capacity Maturity Model (CMM) 210

cele równowagi 53

centra badawcze 149, 151

centrala biurowa CO 293, 294

– łączy dalekosiężnych 293, 294

centrale typu B2B 295

– typu B2C 295

ceny dynamiczne 43

– elastyczne 40

– indywidualne 41

– katalogowe 39

– rynkowe 192

– stałe 39

– typu koszt+ 38, 40

cja importowe na produkty informatyczne 313

com → adresy internetowe

Consumer Relationship Management (CRM) 107

cross-docking 245

cyberlibertariańskie utopie 25

cyberprzestrzeń 96, 274

– ekonomiczna 271

cyfrowa gospodarka → gospodarka cyfrowa

cykle gospodarcze 69,71,83

cykl koniunkturalny 145, 155, 160

– życiowy nowych technologii i nowych rynków 285

cywilizacja informacyjna 285

– techniczna 144, 285

czarny rynek 170

czynniki kulturowe 138

– społeczne 138

– społeczno-instytucjonalne procesu „nadrabiania zaległości” 323, 324

D

deficyt budżetowy 260

definicja innowacji 319

– technologii 319

dekonstrukcja gospodarki 272

demitologizacja przedsiębiorczości internetowej 286

destabilizacja gospodarki 256

determinanty wzrostu gospodarczego 123

devaluacja 256

długookresowy wzrost gospodarczy 157

dochody firm internetowych 272–276

– gospodarstw domowych 200, 259

dojrzałość gospodarki 272

domeny internetowe → adresy internetowe

– z rozszerzeniem .cn → adresy internetowe .cn

dostęp do informacji on-line 271, 280

dotcom → firmy internetowe

dualna struktura gospodarcza 316

dyfuzja innowacji do narodowego systemu gospodarczego 319

dyscyplina budżetowa 86, 129

– fiskalna 129

dyskontynuacja technologiczna 164

dystrybucja domen 310

dywersyfikacja 142, 143, 147

działalność gospodarcza 68, 77, 97, 108

– – on-line 297

– – – on-line 296

– – – on-line 296

– innowacyjna 339, 340

– transportowa 245

dziedziny niekomercyjne 285

dźwignia zasobów 222

E

e-administracja 19

e-banki → banki internetowe

e-bankowość 19, 102, 231

e-biznes (e-business) 19, 37, 39, 163, 166, 175, 231

- e-biznes; systemy informatyczne stosowane 107
- e-commerce → handel elektroniczny
- e-economy 47, 53
- efekt sieciowy (network effect) 22, 158, 170
- skali 55
- efektywność handlu elektronicznego 301
- kapitału 119
 - pracy 114, 115, 119
 - transakcji handlowych 211
 - wzrostu gospodarczego w ramach OECD 325–329
- efektywny system kształcenia i szkoleń 338
- e-finanse (e-finance) 19, 231
- e-firmy → firmy internetowe
- e-gospodarka 231
- e-government 82
- e-handel 19
- ekorozwój 61
- ekskluzja 52, 60, 61
- ekspansja 285
- handlu elektronicznego 326
- eksport 168
- usług transportowych 241, 242
 - – –; liderzy 242
- elastyczne sieci firm 36
- elastyczność rynku pracy 178
- elektroniczna bankowość → bankowość elektroniczna
- gospodarka → gospodarka elektroniczna
 - portmonetka 235
- elektroniczne formy płatności 231, 232, 238
- elektroniczny handel → handel elektroniczny
- pieniądź 232, 235
 - portfel 235
 - rynek → rynek elektroniczny
- elementy neoklasycznej teorii ekonomicznej 321
- e-mail → poczta elektroniczna
- e-marketplaces 107
- emerging markets 205
- e-płatności 232
- e-procurement 211
- era informacji 139
- Internetu 176
- e-rozrywka 19
- e-society 58
- e-stado 58
- estymacja panelowa 195, 196
- przekrojowa 192, 195, 196
 - rozszerzona 198
 - zależności liniowej 194, 195
- etyka biznesu 58, 100
- euroobligacje 266
- F**
- fale Kondratieva 138–140, 146
- zimnej wojny 138, 139
- fazy rozwojowe gospodarki 271
- finansowanie przedsięwzięć 152
- firma-firma B2B → business-to-business
- firma-klient B2C → business-to-consumer
- firmy indywidualne 339
- internetowe (dotcomy) 86, 272, 274-276
 - logistyczne 301
 - spedycyjno-transportowo-logistyczne (stl) 242–244, 247
 - technologiczne na świecie 284
- fluktuacja cen 83
- formy płatności preferowane przez polskich internautów 279
- funkcje państwa w procesie konkurencyjności narodu 222
- G**
- giełda papierów wartościowych 75, 83, 84
- zasobów 37
- giełdowy boom 16
- globalizacja 16, 139, 155, 158, 166
- gospodarki 54, 67
 - – i społeczeństwa 75

- globalizacja marketingu, reklamy i handlu 274
- „nowej gospodarki” 52, 68, 285
 - rządu i regulacji prawnych 75
 - technologii 140
- globalna cywilizacja 140
- gospodarka → gospodarka globalna
 - scena gospodarcza 147
- globalne przywództwo 141
- wojny 140
- global technological capitalism 285
- gospodarka 48, 49
- amerykańska 65
 - –; wahania koniunktury 69, 70
 - a społeczeństwo; interakcje i charakterystyki 49
 - „cegły i klawiatury” 27
 - centralnie planowana 18, 19, 156, 181
 - cyfrowa 47, 67, 97, 139
 - dualna 55, 60
 - elektroniczna 97
 - globalna 72, 137–139, 149, 156
 - industrialna 74
 - informacyjna 47, 73, 74, 325
 - informatyczna 292, 302
 - internetowa 87
 - krajów OECD 66
 - lokalna 147
 - narodowa 147
 - oparta na informatyce 83
 - – na przedsiębiorczości 339–343
 - – na wiedzy 47, 66, 67, 71, 87, 291, 325
 - – – europejska 88
 - post-kapitalistyczna 67
 - regionalna 147
 - rynkowa 18, 19, 156, 166, 181
 - sieciowa 67, 68
 - światowa 159
 - tradycyjna 27
 - „trzeciej fali” 59
 - w Rosji 251–268
 - – – przed kryzysem 1998 r. 252–255
 - – – gospodarka w Rosji; wzrost gospodarczy po kryzysie 256–262
 - – –; zastosowanie IT 255
 - gospodarki posocjalistyczne 156, 157, 164, 165, 167, 170, 171, 174
 - –; maruderzy 321
 - rozwinięte 156, 166
 - gotowość do zapłaty 41
 - grupowe ustalanie cen 41
 - gwarancje bezpieczeństwa informatycznego 315, 316
- H**
- handel elektroniczny 37, 58, 80, 82, 100, 102, 163, 234, 245, 267, 276–281
- – gotowymi towarami 267
 - – i tradycyjny – analiza porównawcza 101
 - – konsumpcyjny 296, 301
 - –; systemy informatyczne stosowane 107
 - – technologiczny 267
 - – w Chinach 295–297
 - – w krajach posocjalistycznych 332
 - – w Polsce 278, 280
 - – w Polsce; warunki rozwoju 280, 281
 - –; zyskowość firm 277
 - internetowy 121, 162, 267
 - technologiami 302
- high tech 53–55
- – economy 47
 - – society 47
 - –; spółki 70
- hipoteza konwergencji 163
- hosty internetowe 170, 171, 187–191, 193, 195, 197–200
- Humanware 140, 141
- I**
- ICT 141, 146, 149, 151, 152
- ideologia emocjonalno-optimistyczna 272
- implementacja integracji systemowej 266
- import 168

- import technologii 302
– towarów konsumpcyjnych 260
- Indeks Gini 200
– Ludzkiej Wygody (HCI) 163
– Ludzkiego Rozwoju (HDI) 163, 174
– Nowej Gospodarki (ING) 157, 167, 169, 177–179, 181
- industrializacja 297
– oprogramowania 315
- industrializm 59
- indywidualne strony wzrostu 172
- infiltracja „nowej gospodarki” 57
- inflacja 69, 79, 84, 86, 159, 168, 169, 177, 256
- informacja 59, 148, 152, 187
- Informacyjna Technologia (IT) → technologie informatyczne (IT)
- informatyczne terminale podręczne 314
- informatyka; zastosowanie 30
- informatyzacja systemu transportowego 241, 243, 245–247
- infostrady 50, 53
- infoware 140, 141
- infrastruktura ekonomiczna i instytucjonalna 156, 167, 168, 180, 181
– informatyczna 292
– internetowa 295
– materialna 157
– „nowej gospodarki” 66, 157, 168, 169, 171, 178, 181
– prawna 81
– telekomunikacyjna 19, 170, 188, 246, 278, 293–295, 297
– współczesnego zarządzania 95
- inkubacja 285
– gospodarki 271
- innowacje 138, 143, 145–148, 157, 164, 171, 175, 176, 181
– technologiczne 124, 163, 164, 181, 291
– związane z produktem 28
- innowacyjne technologie 156
- innowacyjność gospodarki 65, 79, 124
innowacyjność gospodarki; rozwiązania w sferze nauki 124, 125
– usług transportowych 241
- instytucje badawczo-rozwojowe 173
- integracja cyfrowych przemysłów typu 3C 314
– sieci telekomunikacyjnej, telewizji kablowej i sieci informatycznej 313
– systemowa 264–266
– wewnętrzna 295
- intelektualni przedsiębiorcy → przedsiębiorczość intelektualna
- interfejsy internetowe 214
- internacjonalizacja produkcji towarów i usług 74
- internauci 277–279
- Internet 17, 21, 22, 82, 83, 103, 107, 152, 155, 158, 163, 164, 187–201, 213, 243, 244, 255, 292, 294–297
–; dostęp nielimitowany 326
– narzędziem marketingu 281
- internet banking → e-bankowość
- internetowa platforma handlu 211
– rewolucja → rewolucja internetowa
- internetowe przedsiębiorstwa 16
– sieci szkieletowe 295
– usługi 33
- internetowy adres → adresy internetowe
- Intranet 243, 244, 255
- inwestorzy 51
– indywidualni 153
- inwestycje finansowe 147
– telekomunikacyjne 196, 199
– w edukację dotyczącą TIT 327
– w kapitał ludzki 148, 208–210, 327, 337, 338
– w środki trwałe 116, 260
– w TIT w krajach posocjalistycznych 332, 333
– w USA 70, 71
– zagraniczne w sektorze telekomunikacyjnym Chin 312, 313
- IT → technologie informatyczne

J

- 11 września 2001 r. 137, 140, 149
- jednostki centralne wbudowane 317
- monetarne typu prepaid 235
- JiT 245

K

- kable światłowodowe 293, 294
- kablowe usługi sieciowe 121, 122
- kamera cyfrowa 314
- kapitalizm 145, 146
- informacyjny 67
- klasyczny (laissez-faire) 68
- ; model Keynesa 68
- kapitał 219
- akcyjny w krajach OECD 81
- finansowy 151, 221, 222
- intelektualny 152
- ludzki 66, 81, 125, 157, 161, 168, 169, 174, 178, 182, 201, 221, 222, 227, 229, 327, 337, 338
- naturalny 221, 222
- niematerialny 65
- ; określenia ekonomiczne 221
- podwyższonego ryzyka (VC) 128
- ; pojęcia towarzyszące 221
- ; problematyka 221
- rzeczowy 159, 164, 165, 221, 222
- społeczny 221–223
- własny 147
- zagraniczny 266
- ; związki między rodzajami kapitału 221, 222
- kapitały założycielskie firm internetowych 276
- karta identyfikacyjna 233
- – uniwersalna 236
- karty hybrydowe 234
- inteligentne 25
- elektroniczne (mikroprocesorowe) 232, 233
- magnetyczne 232
- płatnicze 232, 233, 280

- karty płatnicze płaskie 232
- – wypukłe (embosowane) 232, 234
- uniwersalne 234, 236
- wstępnie ładowane 236
- wirtualne 232, 234
- klient indywidualny 39
- klient-klient (C2C) 96
- kodeks postępowania w odniesieniu do płatności elektronicznych 237
- komercjalizacja innowacji 142
- wynalazków 147
- komercyjne domeny → adresy internetowe
- kompatybilne oprogramowanie 33
- komputerowe urządzenia peryferyjne 314
- komputery osobiste 264, 303, 314, 330
- przenośne 314
- standardowe 314
- komunikacja głosowa 263
- koncepcja „biegunów wzrostu” 226
- konwergencji 320
- „możliwości społecznych” 322
- paradygmatu techniczno-ekonomicznego 320–324
- konflikty inter- i intrasystemowe 74
- konjunktura gospodarcza 79, 159
- – w Rosji 268
- konkurencja cenowa 39, 84, 144
- między sieciami 122
- na rynku usług stl 241
- w telekomunikacji 121, 122, 300
- konkurencyjność 65, 81, 120
- cenowa 256
- firm 73, 74
- gospodarek narodowych a TIT 325
- gospodarki 73, 95
- jednostki na rynku pracy 338
- krajów 141
- – posocjalistycznych 341–343
- konsumpcja 138
- krajowa 50
- usług telekomunikacyjnych w Rosji 266
- konto bankowe 235

konwergencja krajów w odniesieniu do tempa wzrostu gospodarczego i dochodu 321

- poziomu wydajności 321

korporacje o globalnym zasięgu 67, 75

- technologii informatycznej 274

„korzyść wsteczna” 304

koszt rozmowy lokalnej 299

- – międzynarodowej 299

koszty dostępu 197, 199, 201

- – do telefonu 194–196, 200, 201
- gospodarowania 19
- logistyczne 301
- zastosowania nowych technik 141

kraje kandydackie do UE 330–333

- naśladowe 141–143
- OECD 114–121, 159, 161, 173, 175, 189–195, 200, 201, 325–327
- posocjalistyczne 18, 19, 53, 137, 149, 151–153, 156, 157, 160–162, 167–176, 179–181, 320, 329–343
- przewodzące 141–144
- rozwijające się 53, 74, 88, 151, 156, 157, 160–162, 165, 171, 325
- spójności 335
- transformacji 156, 157, 161–165, 169, 174, 181, 188

krajowa polityka innowacyjna 337

krajowe strony sieciowe 301

kreatywna destrukcja 73

- konstrukcja 128, 140, 152, 176

kreowanie kredytu 145, 146

kryzys firm internetowych 285

- systemu bankowego → system bankowy
- w Rosji 256

kształcenie ustawiczne 342

kwalifikacje informatyczne 209

- – pracowników 337, 338, 342

L

laboratoria badawcze i rozwojowe 152

liberalizacja rynku 176

licencje patentowe 317

logistyka 277

lokalizacja osób dokonujących transakcji bankowych w sieci 237

luka cyfrowa (digital divide) 6, 21, 22, 74, 88, 164, 188, 214, 215, 304–310, 316, 317, 325

- – w strukturze konsumpcji związana ze strukturami informatycznymi 308–309
- – – – z poziomem dochodów 305–307
- – – – – wykształcenia 307, 308
- ekonomiczna 88
- regionalna 306, 316
- technologiczna 162, 170, 297, 302–304

luki w rozwoju gospodarczym 316

Ł

łącza światłowodowe 295

- teleinformacyjne 293, 294

łącze dalekosiężne 293

łączność bezprzewodowa 121, 122

- cyfrowa 314
- ogólnoswiatowa 187
- światłowodowa 314

M

makroekonomia 98

marketing a komunikacja 39

marketing personalizowany 39

marketingowe działania 38

mechanizm efektywnej redystrybucji zysku 261

- popierania małych i średnich przedsiębiorstw w krajach transformacji 340

mechanizmy finansowania 334, 335

- ustalania cen 40
- wspierania działalności innowacyjnej 337

media 50

metody zabezpieczeń usług bankowych 233

MFP 77, 81

międzynarodowy rynek finansowy 266
 – rynek internetowy 103
 mikroekonomia 98
 mikrofalowe środki łączności 292
 mikroprocesor 236
 mindset 57, 338
 mobilność siły roboczej 316
 modele rozwoju gospodarczego 54
 – transformacji gospodarki 319
 model przedsiębiorstwa sieciowego 73
 modernizacja 52, 60
 – wymuszona 55
 monitorowanie 141, 147
 monopole telekomunikacyjne 297, 298
 multimedialna sieć teleinformatyczna 292
 – transmisja strumieniowa (streaming) 107

N

„nadrabianie zaległości” przez kraje mniej
 rozwinięte 321–324, 329, 341–343
 nadwyżka finansowa 260
 – konsumencka 28, 30
 NAIRU 212
 nakłady na inwestycje w wiedzę 77
 Nasdaq 272, 273
 nasycenie rynków producentów i konsu-
 mentów 285
 nierentowność portali internetowych 281
 niewypłacalność 256
 nisze kooperacyjne 51
 Nordea 282, 283
 nowa edukacja ekonomiczna 52
 – ekonomia → „nowa gospodarka”
 „nowa gospodarka” (new economy) 15–
 –17, 27, 43, 47, 50, 54, 55, 60, 65, 67,
 75, 97, 99, 113, 136–139, 145, 146,
 149–177, 180, 181, 187, 277, 285, 325
 – – a wzrost gospodarczy w Rosji 261,
 262
 – – – – w USA 78
 – – Chin; ograniczenia w rozwoju 297–
 –311
 – – –; polityka rządu 311–317

„nowa gospodarka” Chin; przemysł infor-
 matyczny 291–297
 nowa gospodarka transportowa 245–247
 – – w ocenie OECD 80
 – przedsiębiorczość 144
 nowe problemy 135, 137, 153
 – techniki 141
 – technologie 164, 167, 169, 174–176,
 180, 181, 196, 197
 nowi przedsiębiorcy 340
 nowoczesna gospodarka 99

O

obroty dobrami niematerialnymi w Inter-
 necie 280
 obszar EMEA 264
 – państwowych inwestycji 314
 obszary zastosowań TIT 120
 obwody symulacyjne 317
 ochrona własności intelektualnej 53
 OECD; raport 80, 132
 opłata instalacyjna 299, 300
 – progowa 304
 – telefoniczna 300
 opłaty licencyjne 297, 302–304
 – pobierane przez dostawcę Internetu ISP
 191–195, 200
 – za użytkowanie sieci 299, 300
 oprogramowanie 116
 – elastyczne 34
 – komputerowe 292, 303, 304
 – podstawowe 315
 – użytkowe 315
 optymizm giełdowy 285
 organizacja modułowa 36
 organizacje macierzyste 151
 – non-profit 79
 – wirtualne → wirtualna organizacja
 Orgaware 140, 141
 osobisty numer identyfikacyjny 231, 232,
 236
 otoczenie instytucjonalne 141
 otwarte źródła oprogramowania 213, 215

- otwartość gospodarki 321
- outsourcing 36
- internetowy 208–210, 212, 216

P

- pakiety produktów 42
- państwa OECD 277
- państwo mądre proaktywne 51
- paradygmat nauk ekonomicznych 223
 - rozwoju gospodarczego oraz tempa wzrostu 291
 - techniczno-ekonomiczny TIT 324–329
 - technologiczny 74
 - „zbiorowej świadomości Internetu” 271
- partnerstwo korporacyjne 216
 - strategiczne na scenie międzynarodowej 316, 317
- patenty 302–304
 - a nakłady brutto na B+R w krajach kandydeckich 335
- pauperyzacja społeczeństwa 95
- personalizacja 41
- pieniądz elektroniczny → elektroniczny pieniądz
 - internetowy 235, 239
 - sieciowy 235, 239
- PKB 22, 29, 81, 148, 149, 161, 166–168, 171–174, 188, 191, 195–200, 254–257, 260–263, 300
- plany rozwoju społeczeństwa informacyjnego 54
- platformy aplikacyjne 314, 315
 - elektroniczne 295
 - oprogramowania użytkowego 315
- plusstwa milenijna 276
- płace 258
- płatność on-line w Chinach 301
- poczta elektroniczna 36, 162, 243, 244, 296
- poaż przedsiębiorczości internetowej 285
- podpis cyfrowy 235
 - elektroniczny 21, 163, 281
- podział społeczno-ekonomiczny między krajami uprzemysłowionymi a rozwijającymi się 325
- polityka edukacyjna 125, 126
 - gospodarcza 20, 125, 127, 128
 - infrastrukturalna 50
 - inkluzywna 50, 51
 - innowacyjna; podejście instytucjonalne 123
 - – w krajach posocjalistycznych 333, 334
 - makroekonomiczna 129, 336
 - pieniężna (monetarna) 82
 - – w USA 72
 - podatkowa 50
 - pozyskiwania 143
 - promocyjna 50, 129
 - przeciwdziałania bezrobociu 127
 - równowagi 55
 - rządu chińskiego 311–317
 - strukturalna 50, 60
 - telekomunikacyjna 194
- polityki promujące rozwój 60
- popyt 256
 - krajowy 293
 - konsumencki 71, 72
- portale internetowe 284
 - i serwisy internetowe w Polsce 273, 276, 281
- porty transmisji danych telekomunikacyjnych 293, 294
- postęp technologiczny 65, 158, 164–167, 213–215
- potencjał gospodarek posocjalistycznych do „nadrabiania zaległości” 322
 - ludzkiego intelektu 65
 - produkcyjny 74
- powiązania między sektorem badawczym a gospodarką narodową 335, 336
 - rynkowe 143
- poziom techniki 141
- półprzewodniki 293
- praca oparta na wiedzy 67
- prace badawczo-rozwojowe → B+R

- pracownik wiedzy 67
- praktyki monopolistyczne 143
- prawomocność elektronicznych środków komunikacji 301
- prawo podaży i popytu 86
- własności intelektualnej 315, 317
- problemy spółek internetowych 281, 282
- proces globalizacji 156, 158
- proces posocjalistycznej transformacji 329
- procesory sygnału cyfrowego 317
- procesy legislacyjne w zakresie technologii informatycznej 267
- rozwojowe 152
- producenci sprzętu telekomunikacyjnego 304
- produkcja elastyczna 32–34
- masowa 33
 - modułowa 33
 - oprogramowania komputerowego i układów scalonych 292, 293
 - przemysłowa 256, 260
 - wirtualna 35
- produkt indywidualny 31, 32, 39
- intelektualny 28, 31
 - krajowy brutto (PKB) → PKB
 - – netto (PKN) 166
 - materialny 28, 31
 - personalizowany 38, 39
 - standardowy 38
- produkty cyfrowe typu 3C 314
- elektroniczne 142
 - oparte na wiedzy 213
- produktywność czynników produkcji (TFP) 164–166
- wieloczynnikowa (MFP) 115, 117–119
- programy pracy 130
- projekt globalny „elektroniczna Rosja” 268
- promowanie komputerowych usług informatycznych 315
- procesu urbanizacji 316
- prywatne fundusze inwestycyjne 172
- prywatyzacja 50
- przedsiębiorczość 21, 50, 129, 144, 157, 168, 176, 178
- innowacyjna 123
 - intelektualna 50, 152
- przedsiębiorstwa innowacyjne 210
- IT w Rosji 252
 - małe 53
 - średnie 53
 - telekomunikacyjne 297
- przeglądarki internetowe 120
- przemiany rozwojowe 152
- rynkowe 152
- przemysł informatyczny 291–297
- telekomunikacyjny 297, 298
 - zaawansowanych technologii 34
- przenikanie sfer działalności gospodarczej i pozagospodarczej 48
- przeñośne informatyczne terminale multimedialne 314
- przepaść w technologii cyfrowej 297
- przepływ kapitału 321
- przepustowość internetowych sieci szkieletowych 295
- międzynarodowych łączy telefonicznych 295
 - – – internetowych 295
- przeskok technologiczny 324
- przystępczość internetowa 315
- przewaga konkurencyjna 143, 144
- przyśpieszenie informacyjne 61
- publiczna sieć transmisyjna 292
- pułapka technologiczna 156, 162, 164, 181
- ubóstwa 162
- punkt krytyczny 23
- R**
- R&D → B+R
- ramy intelektualne 139
- instytucjonalne 139
- Raport o konkurencyjności na świecie GCR 177
- recesje 80, 160
- redukcja kosztów 243, 295

- redystrybucja własności 266
 - zysków 75
 - reengineering 99
 - reforma restrukturyzacyjna 297
 - rynkowa 297
 - strukturalna 176
 - w przemyśle telekomunikacyjnym 300
 - region; sukcesy 226
 - reklama internetowa 276
 - renta geograficzna 242
 - rentowność eksportu 242
 - firm internetowych 284
 - inwestycji 161, 321
 - restrukturyzacja aktywna 336
 - polskiego rynku usług stl 247
 - gospodarek oraz społeczeństw 320
 - w krajach posocjalistycznych 336
 - rewolucja cyfrowa 85
 - rewolucja informacyjna 79
 - informatyczna 68, 157, 180, 182, 187
 - instytucjonalna 156
 - internetowa 17, 19, 23, 53, 162, 166
 - mikroprocesorowa 53
 - „nadmiernych nadziei” 285
 - naukowo-techniczna 62, 74
 - przemysłowa 67, 138, 145
 - –; trzecia w USA 75
 - technologiczna 21, 65, 67, 74, 87, 155–160, 163, 175, 231, 241
 - rola państwa w gospodarce 311
 - rządu w nadrabianiu zaległości rozwojowych 340–342
 - – w zapewnieniu warunków rozwoju przedsiębiorstw 340, 341
 - rolnictwo 27
 - routery 314
 - rozwój długofalowy 320
 - gospodarczy 138, 156, 160, 171
 - infrastruktury telekomunikacyjnej 316
 - „nowej gospodarki” Chin 291–297
 - przemysłu informatycznego 311–317
 - regionalny 224
 - techniczny 156
 - ruchome magazyny 37
 - rynek akcji i obligacji w USA 70
 - amerykański 141
 - elektroniczny 36–38
 - elektroniczny B2B 280
 - – B2C 280
 - finansowy 129, 157, 168, 171
 - – w USA 70
 - globalny 141, 143, 144, 146, 152
 - kapitałowy 20, 171
 - kraju posocjalistycznego 144
 - multimedialnych usług teleinformatycznych 293
 - ogólnoświatowy 37, 100
 - oprogramowania komputerów osobistych 303
 - polski 144
 - pracy 157, 168, 175
 - produktów i usług 157, 168, 175, 176
 - przedsiębiorstw transportowych 162
 - rekreacyjny 153
 - światowy 144
 - telefonii stacjonarnej, komórkowej, łączącej teleinformatycznych i satelitarnych 297
 - telekomunikacyjny 191
 - usług spedycyjno-transportowo-logistycznych (stl) 241, 247
 - tradycyjny 38
 - wewnętrzny 144, 260
 - zbytu 138
 - rynk surowców naturalnych 260
 - wschodzące; konkurencja 205
 - –; transakcje gospodarcze 205
- S**
- satelitarne środki łączności 292
 - saturation 285
 - gospodarki 272
 - sektor B2B → business-to-business
 - B2C → business-to-consumer
 - finansowy 171
 - high-tech 285

- sektor informatyczny w gospodarce 27
 - IT w Rosji 252–255, 261–263, 268
 - logistyczny 301
 - nowej gospodarki NG 48, 49, 175
 - nowego społeczeństwa NS 48, 49
 - prywatny 66, 73
 - rolny 260
 - telekomunikacyjny 191, 197
 - transportowy 162
 - usług finansowych 23
- self service 59
- serwery sieciowe 314
- sfera B+R → B+R
 - biznesu 52
 - budżetowa i monetarna 260
 - działalności gospodarczej ludzi 47
 - – pozagospodarczej 47
 - produkcji materialnej 73
- sieciowa kamera video 314
 - opłata dostępową 300
 - technologia → technologie informatyczne
- sieciowe sterowanie treścią 107
 - urzędzenia dostępowe 314
- sieci szkieletowe 295
- sieć integracji przedsiębiorstw (Enterprise Integration Network – EIN) 33
 - IP 293
 - komputerowa 187
 - komunikacyjna 158
 - teleinformatyczna 170, 244
 - typu WWW 20, 21, 29, 36–38, 120
- siła robocza 114, 115
- single window 21
- sklepy internetowe 20, 274, 277, 278, 280
 - on-line 296
- skomputeryzowane kanały dostaw 301
- społeczeństwo 48, 49
 - cybernetyczne 47
 - informacyjne 47, 99, 325
 - kontaktu 58
 - oparte na wiedzy 47, 67, 325, 337, 338, 342, 343
 - społeczeństwo posocjalistyczne 152
 - przedsiębiorczości 152
 - usług (self-service society) 59
 - więzi 58
 - zmiany 62
 - społeczne protesty 72
 - społeczność sieciowa 58
 - społeczny proces produkcji 145
 - sposoby ratowania gospodarki polskiej 225
 - walki z bezrobociem 225
 - spółka akcyjna 147
 - spółki telekomunikacyjne 176
 - sprzedaż detaliczna i hurtowa 119
 - – on-line 295, 296
 - on-line 301
 - stabilizacja 260
 - stabilność makroekonomiczna 130, 168, 177, 178
 - „stara” gospodarka 15, 16, 43, 73, 135, 166, 167, 180, 181
 - stopa bezrobocia 20
 - inflacji 20
 - procentowa 71, 72
 - – w krajach rozwijających się 205, 206
 - strategie sprzyjające wykorzystaniu TIT 326
 - strona WWW → strony internetowe
 - strony internetowe 209, 255, 296
 - struktura cenowa 298
 - gospodarcza 51
 - kosztów względnych 322
 - społeczno-instytucjonalna 320
 - techniczna 51
 - struktury regionalne; podział 224
 - stymulowanie „nowej gospodarki” 56
 - subsydiowanie krzyżowe 298
 - syndrom zamożności 70
 - system badawczo-rozwojowy gospodarek planowanych centralnie 335, 336
 - bankowy 256
 - gospodarczy 145
 - innowacji w Stanach Zjednoczonych 326

system innowacyjny 341
 – kart kredytowych 297
 – logistyczny 297, 301
 – negocjowania 139
 – ostrzegania 139
 – płatniczy 233
 – sprawdzania wiarygodności nabywcy 301
 systemy aplikacyjne 314, 315
 – eksperckie klasy MRP/ERP 243, 244
 – informacyjne 141, 162
 – operacyjne 315
 – transakcyjne 243
 – typu CRM 107, 243, 244
 – – MRP II/ERP 107
 – wspomagające e-biznes 107
 – – e-commerce 107
 – wspomagania decyzji 243
 „szara” strefa 169, 256
 szybka sieć szerokopasmowa 314

Ś

środki administracyjne 145
 – finansowe 142
 – prywatne 149
 – publiczne 149
 – trwałe 65
 środowisko innowacyjne 326
 światłowodowe środki łączności 292
 Światowa Organizacja Handlu (WTO) 312, 313
 światowy nihilizm 151
 – populizm 151
 – terroryzm 150, 151

T

taryfy telekomunikacyjne 298–300
 technika informatyczna → ICT
 technologia CDMA 303, 304
 – cyfrowa 87, 302
 – komputerowa; osiągnięcia 26
 technologiczny wyścig 56
 technologie DWDM 295

technologie informatyczne (IT) 38, 95, 100, 160–164, 170, 180, 188, 255, 314, 319
 – – a wzrost gospodarczy 211, 212
 – – i telekomunikacyjne (TIT) 65, 66, 81, 82, 113, 116–119, 122, 130, 131, 155–162, 165, 166, 170, 172, 174, 176, 181
 – – – – a wzrost gospodarczy 17, 18, 26, 69, 74, 76, 131, 246, 324–333
 – – – – w krajach posocjalistycznych 329–333
 – –, media i telekomunikacja (TMT) 78
 – wytwarzania 158
 Technoware 140–142
 telefonia komórkowa 105, 171, 266, 267, 303, 304
 – stacjonarna 292
 telefonizacja 308
 telefony komórkowe 292
 telekomunikacja bezprzewodowa 266
 tempo wzrostu gospodarczego 20, 167
 teoretycy rozwoju długofalowego 320
 teoria Schumpeteriańska o kreatywnej destrukcji 72, 140, 144–146
 – wzrostu endogenicznego 321
 terminale informatyczne 314
 teza konwergencji i niekonwergencji 321
 – „przeskoku” 320
 towary i usługi kupowane przez Internet 279
 tradycyjne gałęzie przemysłu 311
 transakcje bankowe on-line 282, 283
 – barterowe 259
 – bezgotówkowe 232
 – elektroniczne 211, 212, 239
 – on-line 283
 transfer technologii 89, 172
 – – z krajów rozwiniętych 321
 transformacja 18
 – informacji 65
 – rynkowa 144
 transformacyjna natura Internetu 284

transmisja bezprzewodowa 107
 – danych 263
 transport międzynarodowy 242
 – –; walka konkurencyjna 242
 – –; wskaźniki eksportu 242
 trendy cywilizacji informatycznej 313–
 –315
 – wzrostowe i rozwojowe 136, 158
 trójstronny paradygmat D. J. Johnstona 72
 trwały rozwój gospodarczy 205
 – – – w krajach rozwijających się
 205–215
 – – – – – – – –; infrastruktura 207
 – – – – – – – –; luka cyfrowa 214, 215
 – – – – – – – –; outsourcing internetowy
 208–210, 216
 – – – – – – – –; przystosowanie techno-
 logii 209–214
 – – – – – – – –; stopy procentowe 205,
 206
 – – – – – – – –; systemy informatyczne
 208
 – – – – – – – –; wydajność 206, 208–215
 – wzrost gospodarczy 256
 turbulentność „nowej gospodarki” 54

U
 ubóstwo informatyczne 188
 uczestnicy rynku 145
 uinformacyjnienie „nowej gospodarki”
 52, 68, 285
 układy samorenowacyjne 317
 – scalone 292, 293, 317
 umowa licencyjna 304
 upadek firm internetowych 274–276
 – komunizmu 139
 urządzenia mobilne 107
 usieciowienie „nowej gospodarki” 52, 68,
 285
 usługi firm spedycyjno-transportowo-logi-
 stycznych 243, 245
 – IT w Rosji 253, 254
 – on-line C2C 301

usługi producenckie 328
 – sieciowe w Chinach 296
 użyteczność konsumencka produktu mate-
 rialnego 28, 29
 użytkownicy domen 309, 310
 – Internetu 296, 309, 310, 331, 332

V

venture capital 55, 146–153, 171, 172,
 272, 275

W

wahania koniunktury 274
 walka konkurencyjna 117, 121
 wartość dodana 23
 – firm internetowych 272–276
 – giełdowa korporacji 65
 – polskich portali 272
 – produkcji 253
 – rezydualna 117
 – rynkowa 75, 143
 warunki dla innowacji w krajach posoc-
 jalistycznych 333–337
 – powstawania nowych firm TIT 327
 – rozwoju handlu elektronicznego 332
 wiedza fachowa 144
 – jako zasób 67, 68, 338, 342
 wiek informacji 138, 139
 wirtualna ekspansja 19
 – organizacja 96, 97, 107, 108
 – przestrzeń 19
 wirtualne sklepy → sklepy internetowe
 – zatrudnienie → zatrudnienie wirtualne
 wirtualny rynek 37
 witryna internetowa 281
 własność prywatna 146
 wolny rynek 108
 wskaźnik bezrobocia 136, 168
 – cen konsumpcyjnych CPI 256
 – inflacji 136
 – ING 157, 180
 – liczbowy 136
 – ńedzy 136

- wskaźnik potencjalnej przewagi 321
 - poziomu wykształcenia ogólnego 308
 - wzrostu konsumpcji 83
 - – PKB 136
- wskaźniki makroekonomiczne 259
 - telekomunikacyjne 300
 - wzrostu gospodarczego 156, 166
 - – zatrudnienia w krajach OECD 327
- współczynnik analfabetyzmu 308
 - korelacji między wydatkami na IT i TIT a PKB 105
 - telefonizacji 293, 309
- WWW → strony internetowe
- wydajność kapitałowa 77
 - pracy 20, 75–77, 115, 206, 208–215, 254, 255
 - produkcji 321
 - wiedzy ludzkiej 77
- wydatki na B+R 169, 178
 - na IT 96, 103–105
 - – – i TIT w PKB 106
 - publiczne 129
- wymieranie dotcomów 275
- wynajmowanie personelu 36
- wyprzedaże sezonowe 39
- wyszukiwarki internetowe 297
- wzrost gospodarczy 18, 61, 68, 95, 119, 141, 149, 156–171, 174–177, 181, 188
 - – w krajach posocjalistycznych 135, 136
 - – w strefie euro 66
 - – w Rosji 251, 259
 - – w USA 66
 - konsumpcji 160, 259
 - PKB 159, 160
 - – w krajach OECD 114, 115, 117
 - wzrost produkcji 157–159
 - wydajności 157–159, 327
 - zamożności 138
- Z**
- zamówienia publiczne za pośrednictwem aukcji internetowych 21, 212
- zarządzanie firmami internetowymi 283
 - informacją 99
 - przedsiębiorstwem 99
 - wiedzą 99
 - zyskami 41, 42
- zasada modułowości 33
 - przewagi komparatywnej 311
- zasoby finansowe 144–146, 164
 - kapitałowe 116
 - uzupełniające 141–145, 161
- zasób międzynarodowej wiedzy 164
- zastosowanie Internetu w biznesie 272
- zatrudnienie 252, 253
 - a kwalifikacje pracowników 208
 - elastyczne 36
 - wirtualne 35
 - w sektorze TIT 23
 - w produkcji 34, 35
- zewnętrzne źródła finansowania 262
- zgłoszenia patentowe w dziedzinie informatyki 302, 303
- zróżnicowanie cen 40
- związek „nowej gospodarki” z Internetem 271
- zyskowość 257, 258, 261
- Ź**
- źródła wzrostu ekonomicznego i konkurencyjności międzynarodowej 328

Noty o autorach

Mgr Martin Beversdorf, doktorant w Katedrze Nauk Politycznych, Uniwersytet w Berkeley, Kalifornia, USA.

Zainteresowania badawcze: organizacja innowacji technologicznych, w szczególności w Azji. Kontakt: martinb@socrates.berkeley.edu

Prof. dr hab. Jacek Brdulak, profesor i prorektor Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.

Zainteresowania badawcze: transport międzynarodowy, infrastruktura techniczna, business communications. Kontakt: jbrdul@sgh.waw.pl

Dr Maja Bučar, profesor Centrum Stosunków Międzynarodowych, Uniwersytet w Ljublanie, Słowenia.

Zainteresowania badawcze: R&D i polityka innowacyjna, postęp technologiczny, ekonomia rozwoju. Kontakt: maja.bucar@guest.arnes.si

Mgr Richard Engstrom, Metrocomia, Dania.

Zainteresowania badawcze: uwarunkowania rozwoju „nowej gospodarki” w krajach rozwijających się, postęp technologiczny.
Kontakt: richard@metrocomia.com

Prof. dr hab. Stanisław Flejterski, profesor Uniwersytetu Szczecińskiego, prodziekan ds. Nauki Wydziału Zarządzania i Ekonomiki Usług. Kierownik Zakładu Bankowości i Finansów Porównawczych.

Zainteresowania badawcze: finanse i bankowość, makroekonomia, metodologia studiów ekonomicznych. Kontakt: stanf@uoo.univ.szczecin.pl, strona internetowa: <http://www.wzieu.univ.szczecin.pl/>

Mgr Sampsa Kiiski, starszy specjalista, Nokia Corporation, Finlandia.

Zainteresowania badawcze: „nowa gospodarka”, ekonomia finansów, metody ilościowe w ekonomii. Kontakt: sampsakiiski@nokia.com

Prof. dr hab. Jerzy A. Kisielnicki, profesor Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Wyższej Szkoły Handlu i Prawa w Warszawie oraz Uniwersytetu Warszawskiego.

Zainteresowania badawcze: systemy zarządzania, zastosowania informatyki, analiza systemowa, zarządzanie strategiczne. Kontakt: jkis@wspiz.edu.pl

Mgr Anders Knoth, Mandag Morgen, Dania.

Zainteresowania badawcze: potencjał technologii informatycznych i telekomunikacyjnych dla rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości w krajach rozwijających się. Kontakt: akk@dt.dk

Prof. dr hab. Grzegorz W. Kołodko, wicepremier i minister finansów RP. Profesor i dyrektor, Centrum Badawcze Transformacji, Integracji i Globalizacji TIGER, WSPiZ oraz John C. Evans Professor in European Studies in University of Rochester, New York, USA.

Zainteresowania badawcze: makroekonomia, ekonomia i polityka rozwoju, ekonomia komparatywna, polityka gospodarcza, finanse publiczne, polityka monetarna, międzynarodowa polityka i ekonomia. Kontakt: tiger@tiger.edu.pl; strona internetowa: <http://kolodko.tiger.edu.pl>

Prof. dr hab. Stefan Kwiatkowski, profesor, kierownik Katedry UNESCO/EOLSS i Katedry Przedsiębiorczości w WSPiZ im. L. Koźmińskiego oraz kierownik Katedry Teorii Organizacji Uniwersytetu Warszawskiego.

Zainteresowania badawcze: przedsiębiorczość, teoria zarządzania, polityka badawcza. Kontakt: kwiat@wspiz.edu.pl

Mgr Julita Łuczak, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu.

Zainteresowania badawcze: zagadnienia związane z transformacją oraz wszelkimi jej wymiarami i aspektami; problemy prognozowania (przewidywanie, ocena skutków). Kontakt: julitalucz@poczta.onet.pl

Mgr Marcin Piątek, wykładowca i dyrektor ds. naukowych, TIGER, WSPiZ im. L. Koźmińskiego.

Zainteresowania badawcze: „nowa gospodarka” i jej wpływ na rozwój krajów posocjalistycznych, innowacje i postęp techniczny, ekonomia rozwoju, finanse i bankowość, przejęcia przedsiębiorstw z wykorzystaniem dźwigni finansowej (leveraged buyouts). Kontakt: mpiatek@tiger.edu.pl

Dr Dirk Pilat, starszy ekonomista, Dyrektoriat Przemysłu, Nauki i Technologii, Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), Paryż, Francja.

Zainteresowania badawcze: analiza ekonomiczna wzrostu gospodarczego i wydajności, wpływ IT i innowacji na wzrost. Kontakt: dirk.pilat@oecd.org

Prof. dr hab. Matti Pohjola, zastępca dyrektora w Światowym Instytucie Badań nad Ekonomią Rozwoju (United Nations University World Institute for Development Economics Research – UNU/WIDER) i profesor Helsinki School of Economics, Helsinki, Finlandia.

Zainteresowania badawcze: technologie informatyczne i telekomunikacyjne (TIT) a wzrost gospodarczy, rozprzestrzenianie się (dyfuzja) TIT, „nowa gospodarka”, analiza wydajności. Kontakt: pohjola@wider.unu.edu

Dr Władimir Salnikow, ekspert Centrum Analiz Makroekonomicznych i Prognoz Krótkoterminowych i starszy ekonomista w Instytucie Prognoz Ekonomicznych Rosyjskiej Akademii Nauk, Moskwa, Rosja.

Zainteresowania badawcze: czynniki wzrostu gospodarczego, restrukturyzacja przemysłu, technologiczne i finansowe interakcje w przemyśle, rozwój rosyjskiego sektora IT i jego wpływ na rosyjską gospodarkę. Kontakt: salnikov@forecast.ru

Prof. dr hab. Katalina Szabó, Uniwersytet Nauk Ekonomicznych i Administracji Publicznej w Budapeszcie, Węgry.

Zainteresowania badawcze: instytucjonalna analiza konsekwencji zmian technologicznych, nowa ekonomia instytucjonalna i jej aplikacja w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Kontakt: katalin.szabo@comp.bke.hu

Dr Beata Świecka, Uniwersytet Szczeciński, Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług, Zakład Bankowości i Finansów Porównawczych.

Zainteresowania badawcze: bankowość i finanse, bankowość elektroniczna, usługi bankowe, karty płatnicze. Kontakt: bswiecka@wi.ps.pl

Dr Steven Weber, ekonomista w Berkeley Roundtable on the International Economy (BRIE) i profesor nauk politycznych Uniwersytetu w Berkeley, Kalifornia, USA.

Zainteresowania badawcze: międzynarodowa ekonomia polityczna, polityczne i społeczne zmiany w „nowej gospodarce”, ekonomia polityczna globalizacji i europejskiej integracji. Kontakt: sweber@socrates.berkeley.edu

Dr hab. Jan Woroniecki, Ministerstwo Spraw Zagranicznych, były ambasador RP przy OECD.

Zainteresowania badawcze: globalizacja, „nowa gospodarka”, nowoczesna dyplomacja. Kontakt: jan.woroniecki@msz.gov.pl

Dr Zhang Xiaojing, ekonomista Narodowego Instytutu Badań Ekonomicznych i Instytutu Ekonomii Chińskiej Akademii Nauk Społecznych, Pekin, Chiny.

Zainteresowania badawcze: makroekonomia, ekonomia rozwoju i finansów. Kontakt: xjzhang@neri.org.cn

Prof. dr hab. Lech W. Zacher, profesor i kierownik Katedry Nauk Społecznych, dyrektor Centrum Badań Ewaluacyjnych i Progностycznych w WSPiZ im. L. Koźmińskiego.

Zainteresowania badawcze: innowacje i postęp technologiczny, społeczeństwo informacyjne, globalizacja, futurologia. Kontakt: lzacher@wspiz.edu.pl

Prof. dr hab. John Zysman, wicedyrektor i współzałożyciel Berkeley Roundtable on the International Economy (BRIE) i profesor nauk politycznych Uniwersytetu w Berkeley, Kalifornia, USA.

Zainteresowania badawcze: wpływ Internetu i technologii informatycznych na poszczególne sektory gospodarki. Kontakt: johnz@socrates.berkeley.edu

TIGER

TRANSFORMATION, INTEGRATION and GLOBALIZATION ECONOMIC RESEARCH
CENTRUM BADAWCZE TRANSFORMACJI, INTEGRACJI I GLOBALIZACJI

www.tiger.edu.pl

Centrum Badawcze Transformacji, Integracji i Globalizacji TIGER - afiliowane przy Wyższej Szkole Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego (WSPiZ), wiodącej szkole biznesu w Polsce - jest międzynarodowym, niezależnym i interdyscyplinarnym instytutem naukowym. Jego celem jest prowadzenie badań nad procesem posocjalistycznej transformacji gospodarek krajów środkowo-wschodniej Europy i Azji oraz ich integracji z gospodarką światową, a także włączania się europejskich krajów posocjalistycznych do Unii Europejskiej. Ponadto TIGER prowadzi studia porównawcze z zakresu społecznych i politycznych aspektów globalizacji w innych tzw. gospodarkach wyłaniających się (ang. emerging markets). Centrum Badawcze TIGER powstało w sierpniu 2000 roku z inicjatywy prof. Andrzeja K. Koźmińskiego, Rektora WSPiZ, oraz prof. Grzegorza W. Kołodko, Dyrektora TIGER-a, wicepremiera i ministra finansów RP w latach 1994-97 i ponownie od lipca 2002 roku. Nazwa TIGER pochodzi od skrótu jego angielskiej nazwy: Transformation, Integration, and Globalization Economic Research.

Prof. Robert A. Mundell, Laureat Nagrody Nobla z Ekonomii w 1999 roku, jest Przewodniczącym Rady Naukowej TIGER-a. Skupia ona wybitnych ekonomistów z całego świata - od Chin, Indii, i Rosji, poprzez Polskę, Węgry i Włochy do Izraela i Tanzanii oraz Chile, Kanady i USA.

W ramach swojej działalności TIGER organizuje konferencje i seminaria naukowe, publikując ich dorobek na potrzeby szerokiego kręgu odbiorców akademickich, gospodarczych, politycznych oraz zainteresowanych mediów. Książki oraz "TIGER Working Paper Series" i "WSPiZ and TIGER Distinguished Lectures Series" prezentują rezultaty prac naukowych realizowanych przez Centrum oraz współpracujących z nim naukowców i instytucji z całego świata. TIGER jest również patronem Koła Naukowego "Tygryski", dzięki któremu liczne grono studentów ma możliwość bezpośredniego udziału w jego działalności.

Wszystkie informacje i najświeższe wiadomości o działalności TIGER-a oraz planowanych imprezach i kolejnych wydarzeniach dostępne są na stronie internetowej www.tiger.edu.pl



Transformation, Integration and Globalization Economic Research
Centrum Badawcze Transformacji, Integracji i Globalizacji

Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego

Biuro europejskie: ul. Jagiellońska 59, 03-301 Warszawa, Polska

Tel: +48 (22) 519-2108; Fax: +48 (22) 814-0870

E-mail: tiger@tiger.edu.pl

Biuro amerykańskie: 953 Rumson Road, Rochester, NY 14616, USA

Tel: +1 (716) 621-0875; Fax: +1 (801) 729-0475

E-mail: kconslor@tiger.edu.pl



Książka ta - przygotowana w wyniku realizacji projektu badawczego TIGER-a - zajmuje się problemem o kluczowym znaczeniu: czy "nowa gospodarka" tak naprawdę istnieje? Odpowiedź wybitnych ekonomistów i polityków, a także zainteresowanych przedsiębiorców nie jest jednoznaczna. Zmiany są cechą stałą czasów, w których żyjemy, podobnie jak stare i nowe przesłanki wzrostu - dostęp do kapitału finansowego i systematyczne podnoszenie jakości zasobów ludzkich.

My, w Siemensie, staliśmy się sponsorami tego międzynarodowego projektu badawczego i związanej z nim konferencji jako firma globalna, która ma świadomość swej roli na rynku polskim. Wygrywamy z konkurencją poprzez nowoczesność, szczególnie w dziedzinie technologii informatycznych. Jesteśmy przekonani, że będziemy mogli odegrać ważną rolę w procesie wszechstronnej modernizacji Polski na drodze do Unii Europejskiej.

Skok w tzw. e-business nie spełnił przesadnych obietnic. Oceniając wydarzenia nauczyliśmy się wszyscy, że zdrową i zarazem dynamiczną gospodarkę mierzy się jednakową miarą.

Andreas Hoffmann

Prezes ds. Finansowych
Siemens Sp. z o.o.

Wpływ nowych technologii informatycznych na dynamikę wzrostu skłania do refleksji co do stopnia zaawansowania społeczeństwa informacyjnego oraz implementacji i etapów rozwoju krajów posocjalistycznych. Realizowany od kilku lat przez TIGER-a projekt badawczy na temat związków tzw. nowej gospodarki z procesami rozwojowymi stanowi istotne wzbogacenie poznawcze tej problematyki, co ma duże znaczenie także dla praktyków.

Współczesny przedsiębiorca musi każdego dnia oceniać zmiany zachodzące w otoczeniu gospodarczym i ich wpływ na warunki działania. Większe zrozumienie natury skomplikowanych procesów rozwoju w dobie nowych technologii informatycznych i telekomunikacyjnych jest kluczowym czynnikiem budowania strategii konkurencyjności firm. Książka ta zawiera nie tylko interesujące rozważania teoretyczne o gospodarce ery Internetu oraz praktyczne sugestie, jak ją wykorzystać dla przyspieszenia tempa wzrostu, ale jest także trafną diagnozą gospodarczej rzeczywistości naszego kraju. Co więcej, znaleźć tu też można interesujące wizje przyszłego rozwoju cywilizacyjnego opartego na nowych technologiach teleinformatycznych.

Marek Józefiak

Prezes Zarządu
Telekomunikacja Polska S.A.

