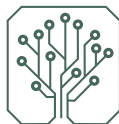


TRENDY ROZWOJOWE I ZMIANY GOSPODARCZE W REGIONIE

RAPORT

**Punkt przełomu.
Trendy rozwojowe o zasięgu
globalnym i regionalnym**





TRENDY ROZWOJOWE
I ZMIANY GOSPODARCZE W REGIONIE

PUNKT PRZEŁOMU.

TRENDY ROZWOJOWE O ZASIĘGU GLOBALNYM I REGIONALNYM

Edwin Bendyk

Warszawa 2012



PROJEKT WSPÓŁFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW UNII EUROPEJSKIEJ W RAMACH EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO

Publikacja przygotowana i wydana w ramach projektu badawczego pt.
„Trendy rozwojowe i zmiany gospodarcze w regionie”

Projekt realizowany na podstawie umowy Nr UDA-POKL.08.01.02-14-35/10-00 o dofinansowanie Projektu **Trendy rozwojowe i zmiany gospodarcze w regionie** w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytetu VIII. *Regionalne kadry gospodarki*, Działania 8.1 *Rozwój pracowników i przedsiębiorstw w regionie*, Poddziałania 8.1.2. *Wsparcie procesów adaptacyjnych i modernizacyjnych w regionie*, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, zawartej w dniu 2.02.2011r. pomiędzy Województwem Mazowieckim, w imieniu którego działa Mazowiecka Jednostka Wdrażania Programów Unijnych, a firmą MGG Conferences Sp. z o.o.

Koordynator projektu:

Danuta Bluj, MGG Conferences Sp. z o.o.

Kierownik merytoryczny zespołu badawczego:

Dominik Batorski, Uniwersytet Warszawski ICM

Tytuł publikacji:

Punkt przełomu. Trendy rozwojowe o zasięgu globalnym i regionalnym

Autor:

Edwin Bendyk, dyrektor Ośrodka Badań nad Przyszłością Collegium Civitas

Redakcja naukowa:

Dominik Batorski, Uniwersytet Warszawski ICM

Redakcja językowa:

Elżbieta Michalak

Projekt graficzny, szablony wydawnicze:

Marta Gierych

Skład i przygotowanie do druku:

detep Maria Jakubowska, www.detep.pl

Copyright by Mazowiecka Jednostka Wdrażania Programów Unijnych

ISBN: 978-83-63557-12-6

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Wydawca:

MGG Conferences Sp z o.o., ul. Rakowiecka 43a m. 6, 02-521 Warszawa
www.mgg-conferences.pl

SŁOWO WSTĘPNE

Polska w ostatnich dwóch dekadach doświadczyła głębokich zmian społeczno-gospodarczych. O ich dynamice i kierunku zadecydowało kilka czynników. W latach dziewięćdziesiątych XX wieku kluczową rolę odegrały transformacja ustrojowa i rozwój gospodarki rynkowej. W ostatnim czasie istotne znaczenie zyskał proces integracji europejskiej – dołączenie Polski do wspólnego rynku oraz napływ funduszy europejskich. Niebagatelny wpływ na sytuację gospodarczą kraju ma także otwarcie europejskiego rynku pracy dla Polaków, które wywołało silną falę emigracji zarobkowej.

Coraz istotniejszym czynnikiem zmian staje się postępujący rozwój i upowszechnienie nowych technologii informacyjno-komunikacyjnych. Odmienne niż w przypadku akcesji do Unii Europejskiej zmian tych nie wywołuje żadne pojedyncze wydarzenie. Są one związane z wprowadzaniem w życie zaawansowanych rozwiązań technicznych i mają bardzo subtelny charakter.

Warto podać kilka przykładów zmian, jakie pociągają za sobą te rozwiązania. I tak nowe technologie przeprofilowują zapotrzebowania na kompetencje na rynku pracy. Cenione jeszcze do niedawna umiejętności tracą na wartości, a w ich miejsce pojawiają się inne, znacznie bardziej pożądane i cenne.

Łatwiejszy przepływ informacji, a także obniżenie kosztów komunikacji i transportu na większe odległości przyczyniają się do zwiększenia zasięgu konkurencyjności – firmy lokalne coraz częściej rywalizują z firmami z innych krajów, i to zarówno na rynkach regionalnych, jak i wychodząc na rynek globalny.

Nowe technologie przyczyniają się do zmian w zakresie organizacji pracy. Wymuszają także tworzenie nowych modeli biznesowych. Zwiększająca się liczba produktów w postaci cyfrowej (m.in. treści, oprogramowanie), w połączeniu z łatwością ich kopiowania, sprawia, że coraz trudniej jest sprzedawać te dobra w formie konfekcjonowanej na nośnikach fizycznych. Tę formę obrotu wypierają modele oparte na sprzedaży usług (np. SaaS – oprogramowanie jako usługa). Jako usługa oferowane zaczyna być nie tylko oprogramowanie, widoczne jest to również w przypadku sprzętu (np. leasing).

Technologie informacyjno-komunikacyjne doprowadziły do epokowych przemian w komunikowaniu się, dając możliwość upowszechniania informacji bez pośrednictwa tradycyjnych mediów, a także wymiany informacji i komunikacji dwukierunkowej. Dzięki Internetowi firmy mogą tworzyć własne kanały komunikacji, skierowane bezpośrednio do obecnych i przyszłych klientów. Ten potencjał porozumiewania się każdego z każdym prowadzi też do innego zjawiska, a mianowicie malejącej roli pośredników. Doskonale ilustruje to rynek książki, gdzie sprzedaż elektroniczna szybko zyskuje kosztem tradycyjnych księgarni. Rośnie też liczba tytułów publikowanych w modelu „self-publishing”, bez udziału klasycznych wydawców. Podobnie tracą znaczenie pośrednicy instytucjonalni – na przykład pośrednictwo pracy w coraz większym stopniu opiera się na wykorzystaniu Internetu, ograniczając tym samym rolę urzędów pracy.

Zasygnalizowane przykłady zmian to tylko niewielki fragment złożonego i zmieniającego się dynamicznie kontekstu funkcjonowania firm, instytucji i organizacji oraz sposobu, w jaki mogą one

działać. Zmieniający się świat wymaga od działających w nim podmiotów wysokich zdolności adaptacyjnych. Jednym z najważniejszych narzędzi umożliwiających skuteczną adaptację jest niewątpliwie zrozumienie istoty zachodzących procesów. Do tej pory brakowało usystematyzowanej wiedzy o roli technologii informacyjno-komunikacyjnych w przemianach społeczno-gospodarczych w Polsce. Lukę tę wypełnia seria opracowań powstałych w wyniku projektu „Trendy rozwojowe i zmiany gospodarcze w regionie”, zrealizowanego w ramach poddziałania 8.1.2. Wsparcie procesów adaptacyjnych i modernizacyjnych w regionie Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

Celem projektu było usystematyzowanie wiedzy i wielu rozproszonych badań na temat wpływu rozwoju i upowszechnienia technologii informacyjno-komunikacyjnych na zmiany społeczno-gospodarcze. Tak powstała seria kilkunastu raportów tematycznych. Raporty zawierają zarówno analizy o charakterze diagnostycznym, jak i elementy prognostyczne, wskazujące już teraz na widoczne zjawiska i procesy, które w niedalekiej przyszłości mogą wydatnie zyskać na popularności i znaczeniu. Opracowania zawierają też rekomendacje dla różnego rodzaju podmiotów – firm, urzędów i organizacji.

Projekt realizowany jest w województwie mazowieckim i koncentruje się na tym regionie. Niemniej jednak autorzy często analizują dane dotyczące całej Polski, a także innych krajów. Jest to uzasadnione, ponieważ analizowane trendy mają bardziej ogólny, ponadregionalny charakter.

W niniejszym opracowaniu Edwin Bendyk przedstawia trendy o zasięgu globalnym, których znaczenie wzrasta w takim stopniu, że mogą mieć istotny wpływ na kształtowanie się pokryzysowego ładu świata. Należy się spodziewać, że czynniki te będą odgrywały coraz większą rolę także w sytuacji gospodarczej Polski. Technologie informacyjno-komunikacyjne niewątpliwie przyczyniają się do pogłębienia procesu globalizacji. Żyjemy w świecie, w którym coraz więcej jest globalnych powiązań i współzależności. Dlatego też rozumienie szerszego kontekstu obecnych zmian gospodarczych jest nieodzowne w podnoszeniu zdolności adaptacyjnych instytucji. Dostarcza bowiem wielu cennych wskazówek do odpowiedzi na pytanie: jaki model rozwoju przyjąć? Pytanie niezwykle ważne zarówno na poziomie państwa czy regionu, jak i pojedynczych firm i instytucji.

Dominik Batorski
kierownik merytoryczny projektu

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	6
1.1. Surowce na niestabilnych rynkach	6
1.2. Pękające struktury	7
1.3. W stronę nowego globalnego ładu	8
1.4. Walka o zasoby	9
2. Siły kształtujące przyszłość	10
2.1. Siła pierwsza – wielkie przesunięcie równowagi	11
2.2. Siła druga – paradygmat produktywności	17
2.3. Siła trzecia – globalna sieć	20
2.4. Siła czwarta – cena planety	22
2.5. Piąta siła – państwo-rynek	24
3. Podsumowanie	26
Bibliografia	28
O Autorze	30
O projekcie	31

1 WPROWADZENIE

Koniec kryzysu odwołany. To jedno z kluczowych stwierdzeń i ważna przesłanka dla autorów raportu „Kurs na innowacje. Jak wyprowadzić Polskę z rozwojowego dryfu?”¹. Grupa uczonych pod kierownictwem ekonomisty prof. Jerzego Hausnera opublikowała w marcu raport niepozostawiający wątpliwości, że światowy kryzys się rozlewa i nie sposób przewidzieć jego przebiegu. Polska dotychczas dawała sobie nieźle radę, lecz możliwości działań odnoszących się do wymiaru koniunkturalnego wyczerpały się, gospodarka dryfuje. Wymaga głębokich zmian strukturalnych, po to, by obudzić najważniejszy czynnik zapewniający jej rozwój – innowacyjność.

„Kurs na innowacje” wart jest osobnej analizy. Celem niniejszego opracowania jest jednak zbadanie trendów zewnętrznych, jakie w najbliższych latach nadawać będą dynamikę procesom rozwojowym świata, a jednocześnie, ze względu na skutki globalnej integracji, oddziaływać także na sferę lokalną. Świata, który ciągle walczy z kryzysem. Najciężej dotyka on Unię Europejską, zwłaszcza kraje strefy euro. Grecja w stanie de facto bankructwa, Wielka Brytania z zadłużeniem wewnętrznym przekraczającym 10% PKB, Francja szukająca źródeł wzrostu w sytuacji, gdy kolejne tysiące miejsc pracy przemysłowej są likwidowane: ostatnia fabryka bielizny została przeniesiona do Tunezji, a jej zamknięcie we francuskim Lejaby stało się ważnym tematem kampanii prezydenckiej w 2012 r. Podobnie jak zapowiedź likwidacji stalowni AccelorMital we Florange. Zakład należący do indyjskiego przedsiębiorcy Lakshmi Mittala ma być zamknięty nie tylko ze względu na nieopłacalność produkcji we Francji. Warunki opłacalności zmieniły się z wielu powodów. Dwa najważniejsze: w styczniu 2012 r. światowy popyt na stal był mniejszy o blisko 10% w stosunku do stycznia 2011 r. Główny sprawca zmiany – Chiny zredukowały zamówienia, co niechybnie oznacza spowolnienie gospodarki azjatyckiego kolosa.

1.1 Surowce na niestabilnych rynkach

Na mniejszy popyt nałożyły się skutki zjawiska, o którym w XX stuleciu menadżerowie i politycy zdążyli zapomnieć. Ceny surowców. W minionym wieku systematycznie malały, mimo brutalnych nawet wahaniec, jak kryzys naftowy 1973 r. Wahaniecia te miały jednak przede wszystkim podłoże polityczne. Wraz z cenami surowców taniała żywność na światowych rynkach. Paradoksalnie ten właśnie dwudziestowieczny trend był przyczyną niedorozwoju i... głodu w krajach rozwijających się, zwłaszcza w Afryce. Tania żywność, pochodząca głównie z amerykańskich, europejskich i australijskich farm stosujących intensywne techniki uprawy i wspomaganymi szczodrymi subwencjami państwowymi (zgodnie z wyliczeniami brytyjskiego ekonomisty Nicholasa Sterna średnia dzienna dotacja dla europejskiej krowy wynosi 2,5 dolara dziennie; na świecie ciągle około miliarda osób musi przeżyć dzień za jednego dolara²). W rezultacie rolnictwo w krajach

1 Jerzy Hausner (red.), *Kurs na innowacje. Jak wyprowadzić Polskę z rozwojowego dryfu?*, Kraków 2012.

2 *Mounting opposition to Northern farm subsidies*, *African Recovery*, May 2003, s. 18.

rozwinętych, główne źródło utrzymania dla większości mieszkańców, straciło opłacalność. Rolnicy zaczęli wpadać w spiralę długów i bankructw.

Pierwsza dekada XXI wieku ujawniła nowy trend – surowce drożeją, na dodatek na rynkach panuje niezwykła niestabilność, utrudniająca strategiczne zarządzanie surowcochłonnymi przedsiębiorstwami. Niestabilność ta jest pochodną ogólnej płynności zderegulowanych rynków finansowych i ich podatności na gry spekulacyjne. W rezultacie w nowym stuleciu świat zaczął doświadczać zjawisk, o jakich dawno już zapomniał. Cezurą okazał się rok 2005, kiedy Chiny przestały być eksporterem netto żywności. Rosnący apetyt Chińczyków, wzmożony zmianami stylu życia nowej klasy średniej, wywołał impuls popytowy na rynkach spożywczych.

Ceny zaczęły gwałtownie rosnać, bo podaż nie mogła nadążyć – w krajach eksportujących, jak Francja, uruchomiono nawet strategiczne rezerwy zbóż i mleka w proszku. Niestety, cen nie dało się uspokoić, bo kolejnym czynnikiem utrudniającym opanowanie rynków okazały się skutki polityki biopaliwowej USA i Unii Europejskiej. Coraz większe areale przeznaczane są na uprawę rzepaku i kukurydzy jako surowców energetycznych. W 2010 r. z 400 mln ton ziarna zebranego w USA 126 mln ton przeznaczono na etanol (w 2000 r. tylko 16 mln ton), informuje magazyn „Foreign Policy” w numerze z maja 2011³. To jednak nie koniec złożoności sytuacji.

Dokłada się do niej proces wykupywania ziem uprawnych w krajach rozwijających się przez kraje budujące żywnościowe bezpieczeństwo strategiczne, jak Korea Południowa i Chiny. W 2010 r. wykupionych, zwłaszcza w Afryce, było już 60 mln hektarów gruntów, czyli więcej niż Stany Zjednoczone przeznaczają na uprawę kukurydzy i pszenicy. Ruch na rynkach żywnościowych powoduje zainteresowanie nimi spekulantów, co dokłada problemów. Coraz częściej kończą się one kryzysami politycznymi. W 2007 r., w okresie szczytowej dynamiki drożenia żywności, w Meksyku, Burkina Faso, Haiti doszło do buntów głodowych. W Madagaskarze doszło do zmiany władzy w wyniku protestów przeciwko wyprzedaży gruntów rolnych kapitałowi zagranicznemu.

To jednak tylko przedsmak dynamiki czekającej świat w następnych dekadach, kiedy dodatkowym czynnikiem zmiany będą skutki globalnego ocieplenia. Kraje produkujące i eksportujące żywność: Stany Zjednoczone, Francja, Australia coraz częściej mierzyć się muszą z katastrofalnymi suszami, które zmniejszają wielkość zbiorów. Wiosna 2012 r. rozpoczęła się w Europie pod znakiem kolejnej wielkiej suszy. Średnia temperatura atmosfery wzrosła jednak dopiero około jednego stopnia Celsjusza w stosunku do sytuacji z początku stulecia.

Dotychczasowa analiza miała zilustrować niezwykłą dynamikę i złożoność procesów, które zdecydują o przyszłości. Spróbujmy tę złożoność zredukować, szukając czynników i zjawisk istotnych dla ukształtowania świata w najbliższych latach.

1.2 Pękające struktury

Większość ekspertów analizujących czteroletni już kryzys nie ma wątpliwości, że jest on zapowiedzią głębokich zmian strukturalnych nie tylko w światowym systemie gospodarczym, lecz także politycznym. Źródłem problemów, które zaczęły się w 2007 r. wraz z załamaniem rynku kredytów hipotecznych

3 Foreign Policy, May 2011.

typu *subprime* w USA, by rok później wraz z upadkiem Lehman Brothers nabrać pełnego rozpędu, stały się kraje rozwinięte. Najpierw Stany Zjednoczone, potem Unia Europejska pokazały, że straciły zdolność kontrolowania stworzonego przez siebie modelu gospodarczego, opartego umownie na „konsensusie waszyngtońskim” z 1989 r., zwanego także porządkiem neoliberalnym.

Tym samym znakomicie osłabła legitymizacja zachodniego ładu politycznego, a wraz z trudnościami ekonomicznymi zdolność do aktywnej promocji związanych z nim wartości. Trudno bowiem promować idee uniwersalnych praw człowieka w sytuacji, gdy Unia Europejska zabiega o chiński kapitał, by ratował Stary Kontynent z zapaści, a premier Wielkiej Brytanii David Cameron stara się wcisnąć Chińczykom autostrady pod zarząd w modelu *outsourcingu*. Urok zachodniej „*soft power*”, czyli władzy wynikającej z atrakcyjności instytucji, kultury, sposobu życia, zmalował gwałtownie, gdy okazało się, że zarówno *American Dream*, jak i *European Way of Life* to już raczej historia.

Klasa średnia w Stanach Zjednoczonych i Europie błyskawicznie się pauperyzuje, pisze o tym przekonująco amerykański ekonomista Robert Reich w „*New York Times*” (3.09.2011)⁴. Realne dochody przedstawicieli tej klasy w USA zmalowały w pierwszej dekadzie XXI wieku o blisko 10%. W tym samym jednak czasie w Chinach, Indiach i Brazylii klasa średnia błyskawicznie rośnie w siłę, stając się lokomotywą ciągnącą rozwój swoich krajów. W efekcie w konkursie piękności zmagają się różne systemy społeczno-gospodarcze. Który lepszy? Demokracja brazylijska czy indyjska? A może jednak chiński autorytaryzm? A może demokracja na wzór turecki?

Można wybierać. Egipt i Tunezja, kraje w których tzw. facebookowe rewolucje zmiotły reżimy Hosni Mubaraka i Ben Aliego, mają wybór, od wzoru wskazywanego przez irańską teokrację po turecki model świeckiego państwa muzułmańskiego. Można stwierdzić, zgodnie z duchem wolnego rynku, że nie ma lepszej sytuacji niż możliwość wyboru. Także wyboru ładu politycznego. Owszem, sprawa ma jednak decydujące znaczenie dla wszystkich innych aspektów naszych rozważań. Model polityczny oznacza również sposób kontroli systemu gospodarczego. Czy będzie on sprzyjał dalszej globalizacji? Czy raczej protekcjonizmowi i zamykaniu granic?

1.3 W stronę nowego globalnego ładu

To pytanie zasadnicze, choć za nim kryje się problem o jeszcze większej wadze. Dotychczasowa historia świata pokazuje, że podobne przetasowania w globalnej grze nigdy nie kończyły się pokojowo. Nigdy hegemon nie oddawał kontroli bez oporów, nigdy też nowi gracze nie dzielili się strefami wpływów tylko przy stole rokowań. Wcześniej na polach bitew pokazywali, jak bardzo im na tych strefach zależy.

Podobnego scenariusza nie można wykluczyć obecnie, kiedy słabnącym, lecz ciągle niekwestionowanym hegemonem i głównym regulatorem światowego ładu są Stany Zjednoczone. Zbigniew Brzeziński w książce *Strategic Vision*⁵ pokazuje, jak wiele błędów Stany Zjednoczone popełniły, doprowadzając do erozji swojej pozycji. Mimo to trudno sobie wyobrazić ład globalny bez tej dominującej roli USA, tylko bowiem Ameryka dysponuje odpowiednią infrastrukturą,

4 Robert Reich, *The Limping Middle Class*, „*New York Times*”, 3.09.2011.

5 Zbigniew Brzezinski, *Strategic Vision*, Basic Books 2012.

potrzebną do gry w skali globalnej, poczynszyszy od sieci dyplomacji po bazy wojskowe. I w ciągu dwóch dekad nikt podobnej infrastruktury nie zbuduje. A bez takiego stabilizatora wszystkie scenariusze, z wojennym włącznie, stają się możliwe.

Oczywiście nikt nie zna w tej chwili odpowiedzi, jaki ład geopolityczny się wyłoni, bo będzie on wypadkową gry szybko zmieniających się interesów. Na dodatek w grze tej uczestniczą nie tylko państwa, lecz także aktorzy niepaństwowi, jak choćby gigantyczne globalne korporacje, zdolne do oddziaływania na rządy najsilniejszych nawet państw. Na autonomię sfery gospodarczej, w której dominują międzynarodowe korporacje, zwraca uwagę David Rothkopf w książce *Power, Inc.*⁶. Rzeczywiście, państwa, zwłaszcza mniejsze, są w coraz większym stopniu zakładnikami decyzji podejmowanych w gabinetach prezesów firm naftowych, elektronicznych czy samochodowych.

Doskonałą ilustracją rosnącej potęgi korporacji jest koncern Apple. Na początku 2012 r. wart był na nowojorskiej giełdzie 550 mld dolarów i dysponował kwotą 100 mld dolarów w gotówce. To więcej niż gotówkowe zasoby rezerwy federalnej USA. Apple mówi jednak, że nie jest firmą amerykańską, lecz globalną, i dlatego 65 mld swego płynnego majątku trzymał poza granicami Stanów Zjednoczonych. Tam, gdzie płaci się mniejsze podatki. Apple trzyma poza Stanami Zjednoczonymi nie tylko pieniądze, lecz także całą materialną produkcję. Podobnie zresztą robi Cisco, potentat wytwarzający najważniejsze elementy infrastruktury sieciowej. Większość ze swoich 43 mld dolarów rezerwy gotówkowej firma trzymała poza granicami USA, kraju w którym znajduje się siedziba firmy. Konglomerat przemysłowy GE słynie z tego, że starannie unika płacenia podatków w miejscu swojej inkorporacji, czyli w USA. Jednocześnie jednak firma niezwykle aktywnie uczestniczy w różnych działaniach lobbystycznych, obecnie promując opodatkowanie emisji dwutlenku węgla.

Wschodzące potęgi gospodarcze, zwłaszcza Chiny, lecz także Brazylia i Indie, nie mają jednak zamiaru rezygnować z kontroli politycznej nad gospodarką. Ich rządy zdają sobie sprawę, że jedynym sposobem na zachowanie tej kontroli nie jest retoryczny opór, lecz stosowanie tych samych reguł gry czy oddziaływanie polityczne instrumentami gospodarczymi. Wystarczy spojrzeć na listę magazynu „Forbes”, przedstawiającą największe korporacje światowe. Coraz silniejszą pozycję zajmują wśród nich firmy chińskie czy brazylijskie. W większości przypadków są one kontrolowane przez państwo, by wspomnieć China Telecom, chińskie korporacje naftowe czy brazylijski Petrobras.

1.4 Walka o zasoby

Konkurencja państw i globalnych graczy niepaństwowych o zasoby rodzi napięcia, jest także bodźcem do innowacji. Kryzys gospodarczy tylko mocniej uświadomił fakt, z którym mierzyły się analizy strategiczne państw i korporacji, opracowane w pierwszych latach tego stulecia. I tak scenariusze koncernu Shell do 2025 r. dobitnie wskazują, że jeśli chodzi o zasoby energii, przyszłość w najbliższych dwóch dekadach będą kształtować trzy siły: rosnący popyt, trudność w obsłudze tego popytu, na co nałożą się konsekwencje zmian klimatycznych i konieczność przeciwdziałania tym zmianom.

Źródłem rosnącego popytu są oczywiście kraje rozwijające się, to ich dynamika wzrostu będzie decydować o dynamice zużycia energii. Międzynarodowa Agencja Energii (IEA) w opracowaniu *World*

6 David Rothkopf, *Power, Inc.: The Epic Rivalry Between Big Business and Government – and the Reckoning That Lies Ahead*, Farrar, Straus and Giroux 2012.

*Energy Outlook 2011*⁷ przewiduje, że w 2035 r. światowy popyt na energię wzrośnie o jedną trzecią w porównaniu do stanu z 2011 r. W tym bowiem roku na świecie będzie o 1,7 mld ludzi więcej. Większość z nich urodzi się co prawda w krajach biednych, gdzie nawet brakuje dostępu do zwykłej elektryczności, więc ich wpływ na zużycie energii będzie stosunkowo niewielki. O wiele bardziej brzemienne w skutkach ma być rozwój klasy średniej w Chinach, Indiach, Brazylii.

Klasę tę wyróżniają nie tylko większe dochody, lecz także adekwatna do tych dochodów konsumpcja. I tak gwałtownie rośnie sprzedaż samochodów – w 2035 r. ma ich już jeździć po światowych drogach 1,7 mld. Większość nowych egzemplarzy trafi do krajów rozwijających się. To tylko najbardziej spektakularny symptom bogacenia się społeczeństw tych krajów. Z analiz firmy doradczej McKinsey wynika, że tylko w Chinach zamożność miejskich gospodarstw domowych podwoi się do 2020 r., otwierając przed Chińczykami nieznane możliwości konsumpcyjne.

Dodatkowe pieniądze pójdą na zaspokajanie różnych potrzeb: od lepszego wykształcenia dla dzieci po lepszej jakości jedzenie, a więc np. więcej mięsa i nabiału. W rezultacie impuls popytowy na artykuły i surowce spożywcze będzie miał charakter nieliniowy: kilogram wołowiny oznacza konieczność wyprodukowania około 10 kg zboża, by wykarmić krowy. Koncern biotechnologiczny BASF wyliczył już w 2007 r., że skutki zmiany wzorów konsumpcyjnych w Chinach spowodują konieczność uruchomienia dodatkowych 25 mln hektarów arealów w perspektywie 2020 r.⁸

2 SIŁY KSZTAŁTUJĄCE PRZYSZŁOŚĆ

Witajcie w złożonym, nieliniowym świecie, przeżywającym wielowymiarowy proces głębokich przekształceń. W ich wyniku w ciągu najbliższych dekad wyłoni się nowy świat, powrotu do stanu sprzed 2008 r. nie ma. Guru w dziedzinie zarządzania przekonują, że po to, by kapitalizm jako system kreowania wartości ekonomicznej przetrwał, musi przejść głęboką rewolucję. Christopher Meyer i Julia Kirby w opublikowanej w lutym 2012 r. książce *Standing on the Sun: How the Explosion of Capitalism Abroad Will Change Business Everywhere*⁹ piszą wręcz o konieczności rewolucji kopernikańskiej, czyli przededefiniowania wielu pojęć, takich jak zysk, koszty zewnętrzne, innowacyjność.

Warto zwrócić uwagę na jedno słówko z tytułu: *Everywhere*, wszędzie – konsekwencje zmian dotkną każdego zakątka świata. Tyle tylko, że nie wiadomo jeszcze, czy proces transformacji starego kapitalizmu do jego nowej, przyjaznej wobec przyszłości wersji się powiedzie. Aby tak się stało, dojść musi do koincydencji wielu sprzyjających czynników. Zanim je przeanalizujemy, zbadajmy główne trendy – siły napędowe przyszłości. Część z nich została wstępnie zaznaczona, czas na systematyczny przegląd.

7 *World Energy Outlook*, International Energy Agency 2011.

8 Konferencja prasowa BASF, notatki własne, Berlin 2007.

9 Christopher Meyer, Julia Kirby, *Standing on the Sun: How the Explosion of Capitalism Abroad Will Change Business Everywhere*, Harvard Business Review Press 2012.

Doskonałym przewodnikiem w tej podróży jest raport opublikowany w czerwcu 2010 r. w „McKinsey Quarterly”¹⁰. Jego autorzy wskazują na pięć globalnych sił o decydującym wpływie na rozwój rzeczywistości i wynikające stąd konsekwencje dla gospodarki i przedsiębiorstw.

2.1 Siła pierwsza – wielkie przesunięcie równowagi

Po dwustu latach przerwy Chiny i Indie wracają do globalnej historii i swego w niej miejsca. To właśnie te dwa kolosy, wspierane przez mniejsze, lecz równie szybko rozwijające się kraje, decydować będą o dynamice wzrostu gospodarczego w najbliższej dekadzie. Tezę autorów „McKinsey Quarterly” potwierdza Michel Spence, laureat ekonomicznej nagrody Nobla. W książce *The Next Convergence*¹¹, z końca 2011 r., przekonuje, że świat wkroczył w epokę doganiania poziomu rozwoju przez kraje uboższe. W 2050 r. udział gospodarek Zachodu w światowym PKB będzie mniejszy niż w roku 1700. To jednak proces wykraczający daleko poza dynamikę wzrostu PKB.

Związany jest z wielkim przesunięciem demograficznym. Kraje Zachodu na skutek starzenia się społeczeństw weszły w fazę, kiedy proporcja osób aktywnych zawodowo do nieaktywnych przesuwają się niebezpiecznie w kierunku tej drugiej grupy. W krajach rozwijających się na rynek pracy wkraczają generacje urodzone w okresie dużych przyrostów, co powoduje olbrzymią podaż rąk do pracy. Jednocześnie zmniejsza się, na skutek malejącej także w krajach rozwiniętych rozrodzności, liczba osób ekonomicznie nieaktywnych. To faza podobna do tej, jaką Zachód przeżył po II wojnie światowej, doprowadziła ona do trzydziestoletniego okresu prosperity. To też wizja, która dziś napędza energię Indii, Brazylii i w nieco mniejszym stopniu Chin (prowadzona od 1979 r. polityka jednego dziecka spowodowała, że Chiny także zaczynają odczuwać skutki starzenia i deficytu pracy).

Zmianom demograficznym towarzyszy bezprecedensowy w historii proces urbanizacji. W Chinach już ponad połowa ludności mieszka w miastach. Jak wylicza „McKinsey Quarterly”, każdego tygodnia przemieszcza się do miast 1,5 mln ludzi. Opuszczają wsie, gdzie zatrudnienie dawało nisko produktywnie rolnictwo i ruszają do metropolii z nadzieją na lepszy los. Proces ten znajduje odzwierciedlenie w statystykach gospodarczych: kraje rozwijające się odnotowują pięciokrotnie szybsze wzrosty produktywności pracy niż najdynamiczniejsze nawet kraje Zachodu.

Wraz ze wzrostem produktywności rośnie zamożność. Każdego roku szeregi klasy średniej zasila 70 mln nowych członków. W 2020 r. już blisko połowa mieszkańców Ziemi będzie mogła pochwalić się tym statusem (wzrost z 20% w 2012 r.). To oczywiście oznacza nowe rynki; Procter&Gamble szacuje, że w ciągu dekady powiększy swą bazę konsumencką – 4 mld obsługiwanych w 2010 r. – o kolejny miliard.

Nowa konsumpcja

Apetyty konsumpcyjne bogacących się mieszkańców krajów rozwijających się rosną. Jednak tylko część z nich, ta najzamożniejsza, będzie w stanie wprost reprodukować wzory konsumpcji bogatych z Zachodu. W Chinach jest już ponad milion dolarowych milionerów i kreują oni popyt

10 P. Bisson, E. Stephenson, S.P. Viguerie, *Global Forces*, „McKinsey Quarterly”, June 2010.

11 Michael Spence, *The Next Convergence: The Future of Economic Growth in a Multispeed World*, Farrar, Straus and Giroux 2011.

na dobra luksusowe – od garderoby i konfekcji przez koniak i szampan po samochody Ferrari i Porsche. To właśnie ten popyt najzamożniejszych mieszkańców Chin, Indii, Brazylii, Rosji stał się ożywym impulsem dla producentów luksusu. Doganiająca klasa średnia nie ma jednak takich samych wolnych dochodów jak jej odpowiednicy na Zachodzie. Na swe zachcianki może przeznaczyć około 15% tego, co mieszkańcy Europy czy USA¹².

Z jednej strony więc rosnący popyt na bardziej wyrafinowane produkty i usługi, z drugiej jednak brak możliwości ich zaspokojenia na poziomie zachodnim. Oczywiście każdy niezaspokojony popyt wywołuje odpowiedź rynku i uruchamia falę innowacji mających na celu pogodzenie nowego popytu z podażą w opłacalny sposób. Szefowie zachodnich koncernów przecierają ze zdumienia oczy, gdy widzą, że w Indiach rozwijają się usługi, których nigdy nie dałoby się, ich zdaniem, skalkulować. I tak indyjska firma Godrej produkuje lodówki za 69 dolarów. Nie dość, że tanie, to jeszcze przystosowane do pracy w warunkach, gdzie elektryczność jest dobrem rzadkim.

Operatorzy telefonii komórkowej są w stanie zarabiać w Indiach, mimo że ARPU, czyli przeciętny przychód z klienta, jest dziesięciokrotnie mniejszy niż na Zachodzie. Banki są w stanie efektywnie obsługiwać klientów nawet w niedostępnych wsiach, korzystając z innowacyjnych „bankomatów”, czyli po prostu transakcji realizowanych za pomocą telefonów komórkowych z dołączonym czytnikiem linii papilarnych. Bankowcami są sklepikarze, którzy w ten sposób jednocześnie świadczą usługi instytucji finansowej i pomagają sfinansować swoim klientom zakupy. Koszt działania takiego bankomatu nie przekracza 50 dolarów miesięcznie¹³.

Rewolucja w innowacjach

W marcu 2012 r. ukazała się książka *Jugaad Innovation: Think Frugal, Be Flexible, Generate Breakthrough Growth*¹⁴. Jej autorzy, pochodzący z Indii, Navi Radjou, Jaideep Prabhu i Simone Ahuja wyjaśniają, że rozwój takich krajów jak Indie uwznioślił od wieków stosowaną strategię innowacyjną jugaad. Polega ona na radzeniu sobie i rozwiązywaniu problemów w dostępny możliwy sposób, jak najtaniej i jak najefektywniej. Doskonale znamy jugaad z Polski. Wystarczy ruszyć na polską wieś, by zobaczyć kosiarki elektryczne zrobione z wózka dziecięcego i silnika pralki „Frani”, górskie traktory zmontowane z części „Żuka”, „Malucha” i motopompy, wyszperanych gdzieś w składnicy złomu. To czego nie dostarcza rynek, trzeba zrobić samemu.

Jednak częściej innowatorzy w stylu jugaad odkrywają, że to, co wymyślili, może trafić na rynek i być podstawą seryjnej, opłacalnej produkcji. Co ta historia oznacza w kontekście wyzwania „wielkiej zmiany równowagi”? Otóż rosnący rynek krajów rozwijających się będzie rósł w dużym stopniu wbrew schematom marketingowym i logice działania zachodnich korporacji. Procter&Gamble nie dostanie się do nowego miliarda konsumentów, jeśli nie zaproponuje adekwatnej dla nich oferty. To zaś wymaga odejścia od modelu, w którym najpierw były obsługiwane segmenty *premium*, w oczekiwaniu na większą dojrzałość reszty. Klienci nie chcą

12 Yuval Atsmon, Max Magni, *Meet the Chinese consumer of 2020*, „McKinsey Quarterly”, March 2012.

13 P. Bisson, E. Stephenson, S. P. Viguier, *Global Forces*, op. cit.

14 Navi Radjou, Jaideep Prabhu, Simone Ahuja, *Jugaad Innovation: Think Frugal, Be Flexible, Generate Breakthrough Growth*, Jossey-Bass 2012.

patrzeć przez szybę, chcą zaspokajać swoje aspiracje i zachcianki, więc w lukę wchodzi rodzime firmy z własnymi rozwiązaniami.

Sytuacja dotyczy nie tylko rynku dóbr konsumpcyjnych, ale również inwestycyjnych. Tam, gdzie nie opłaca się działać zachodnim koncernom telekomunikacyjnym. Wkracza chiński Huawei. W ten sposób praktycznie zdominował już afrykańską infrastrukturę telefonii mobilnej. „McKinsey Quarterly” zwraca uwagę, że zachodnie firmy przywiązane są do anachronicznego już sposobu patrzenia na finansowe statystyki. Jako przykład podają koncern Caterpillar. To największy na świecie wytwórca sprzętu budowlanego. Jeśli mierzyć wynikami finansowymi.

Jeśli jednak spojrzeć na listę największych dostawców sprzętu, mierząc liczbą sprzedanych np. samochodów wywrotek, to na 12 firm dominujących rynek 9 pochodzi z Chin. I to właśnie chińskie firmy najszybciej wchodzi na rynki innych krajów rozwijających się. W efekcie nie istniejący jeszcze do niedawna kanał handlu łączący Afrykę z Chinami rośnie w tempie 30% rocznie. Błyskawicznie tworzy się gigantyczny nowy obszar gospodarczy, w którym cyrkulują dobra inwestycyjne, żywność i bezcenne surowce.

Zachodnie firmy, jeśli chcą na ten rynek wejść, muszą same zacząć stosować *jugaad*. Okazuje się jednak, że niezwykle trudno zmienić korporacyjne modele zarządzania innowacyjnością. Ale niektórym się udaje. Jednym z klasycznych przykładów jest elektrokardiograf opracowany w centrum badawczo-rozwojowym koncernu GE w Indiach. Firma dostrzegła, że nie ma szans na sprzedaż w Indiach i innych rynkach rozwijających się urządzeń *state of the art*, jakie obsługują rynek zachodni. Dziesięć tys. dolarów za sztukę to dobre dla szpitala w Nowym Jorku.

Okazało się jednak, jak donosi magazyn „Bloomberg Businessweek” (17.04.2008)¹⁵, że inżynierowie GE w Indiach, gdy dostali przyzwolenie na zastosowanie metody *jugaad*, zbudowali w pełni funkcjonalny elektrokardiograf, który można opłacać sprzedawać za 1500 dolarów. Podeszli do sprawy jak polski rolnik z Podkarpacia: zamiast wymyślać własną drukarkę, zaadaptowali model stosowany przez indyjskie koleje. W sumie powstało urządzenie, które zyskało uznanie nie tylko rynku medycznego w Indiach. Wykreowało ono nowy rynek w krajach rozwiniętych – oto bowiem pojawiło się urządzenie, na które stać nie tylko instytucję medyczną, lecz także pojedynczego lekarza. Okazuje się, że 40% wymyślonych w Indiach elektrokardiografów, których cena spadła do 500 dolarów, sprzedaje się w Europie.

Innym przykładem dostosowywania się do nowej rzeczywistości jest strategia koncernu samochodowego Renault. Przejął on rumuńską markę Dacia i postanowił ją odnowić, uwzględniając jednak realia rynkowe krajów Europy Środkowej. Powstała nowa Dacia, która oferuje niezawodność i pełną funkcjonalność za znacznie mniejszą cenę niż inne marki, które każą sobie słono dopłacać za prestiż i mało użyteczne gadżety.

15 Jena McGregor, *GE: Reinventing tech for the Emerging World*, „Bloomberg Businessweek”, 17.04.2008.

Wojny patentowe

Chiny, Brazylia, Indie, kultywując sztukę *jugaad*, jednocześnie także intensywnie grają w grę, w jakiej jeszcze ciągle dominuje Zachód – innowacje technologiczne. Symboliczny moment nastąpił w 2009 r., kiedy po raz pierwszy w historii firmą, która zgłosiła najwięcej aplikacji patentowych, była korporacja z kraju rozwijającego się – chiński Huawei.

Gdyby nawet sceptycznie oceniać (jeszcze) znaczenie i jakość ukrytych za tymi zgłoszeniami rozwiązań technicznych, należy dostrzec głęboką wymowę sukcesu Huaweia. Oznacza on bowiem chęć dominacji zarówno w obsłudze nowych, obiecujących, lecz trudnych rynków, gdzie trzeba stosować *jugaad*, z ambicją podboju rynków rozwiniętych, gdzie walczy się nie tylko ceną i prostą funkcjonalnością, ale też technologicznym wyrafinowaniem.

Strategia chińskiego koncernu pokazuje, że kończy się okres rozwoju Chin, polegający na eksploatacji prostych zasobów, zwłaszcza taniej pracy i środowiska naturalnego. Płace w Chinach rosną od 2008 r. w tempie około 20% rocznie, a w głównych ośrodkach gospodarczych, jak Pekin, Szanghaj, Szenzen, mimo rosnących zarobków brakuje pracowników. Deficyty na rynku pracy sięgają setek tysięcy w skali jednego ośrodka. Utrzymanie konkurencyjności i tempa rozwoju oznacza konieczność uruchomienia innowacyjności jako czynnika wzrostu produktywności. Tak czy inaczej eksport staje się mniej opłacalny, co z kolei powoduje strategiczne przesunięcie gospodarki chińskiej w kierunku wzrostu znaczenia konsumpcji wewnętrznej. To model, który z powodzeniem stosują Indie i Brazylia, znacznie mniej uzależnione od fluktuacji na rynku międzynarodowym.

Huawei dał też sygnał, że rozumie reguły gry gospodarczej, w której coraz ważniejszym zasobem jest własność intelektualna. W Polsce okazją do przyspieszonego kursu tego problemu stał się spór o ACTA, czyli międzynarodową umowę handlową w sprawie zwalczania obrotu towarami podrobionymi. Zgodnie z raportem serwisu *Money.pl* (25.01.2012) wartość pirackiego rynku sięga 5,8 mld złotych rocznie. Krążą na nim zarówno skopiowane pliki z utworami muzycznymi i filmami, jak i podrobiona markowa odzież, części samochodowe i leki. Z kolei OECD szacuje, że w skali świata obrót podróbkami wart jest 775 mld dolarów¹⁶.

Na liczby te jednak należy patrzeć bardzo ostrożnie, gdyż opierają się one na kalkulacji utraconych przychodów z powodu zastąpienia produktów oryginalnych podrobionymi. Czy jednak podróbka torebki Coco Chanel, którą posłanka Joanna Szczypińska przywiozła sobie w 2007 r. z Wietnamu, rzeczywiście zmniejszyła wpływy producenta? Najprawdopodobniej polska parlamentarzystka nie kupiłaby sobie oryginału, jak zresztą większość amatorów podróbek.

Z drugiej strony coraz większa część wartości dodanej, jaką uzyskują markowi producenci, pochodzi z kontroli własności intelektualnej: znaku towarowego, rozwiązań technologicznych chronionych patentami, oprogramowania chronionego prawem autorskim. Trudno o lepszą ilustrację niż przywoływany już koncern Apple. Amerykańska National Science Foundation wyliczyła w 2010 r., że z 499 dolarów, które trzeba w sklepie zapłacić za iPada, 150 dolarów wraca do Apple'a¹⁷. Produkujący urządzenie Chińczycy dostają 8 dolarów od sztuki. Od tamtego czasu rentowność Apple wzrosła i osiąga 40%.

16 Andrzej Zwoliński, *Tak kradną blisko 6 mld złotych. ACTA to zmieni?*, *Money.pl* 25.01.2012.

17 Science and Engineering Indicators 2012, National Science Foundation 2012, s. 6-30.

Z kolei International Intellectual Property Alliance wyliczyło w raporcie „Copyright Industries in the U.S. Economy”, że sektor praw autorskich (a więc od filmu przez książki po oprogramowanie komputerowe) w Stanach Zjednoczonych osiągnął w 2010 r. wartość 1 627 bln dolarów! To 11,1% dochodu narodowego USA, a także 10,6 mln miejsc pracy i eksport wartości ponad 130 mld dolarów¹⁸. Dla wielu globalnych firm zasoby własności intelektualnej stały się najważniejszym argumentem w walce konkurencyjnej.

Dla szwedzkiego ponadstuletniego giganta telekomunikacyjnego Ericssona ostatnim bastionem w zmaganiach z konkurencją z Chin jest portfel 27 tys. patentów chroniących dorobek intelektualny firmy.

Liczby te doskonale określają stawkę i znaczenie własności intelektualnej, w tym także praw autorskich. Jednocześnie jednak system ochrony tej formy własności jest poddawany wielostronnej krytyce. Ekonomiści wskazują, że np. efektywność ochrony patentowej jest co najmniej wątpliwa, portfele patentowe wykorzystywane są w zmaganiach strategicznych między dużymi koncernami, które stosują tzw. wojny patentowe jako element walki konkurencyjnej. Doskonałym przykładem są potyczki patentowe między koncernami Apple i Samsung, największymi producentami smartfonów i tabletów.

W Unii Europejskiej wiodącym problemem jest kwestia patentu wspólnotowego. Zwolennicy takiego rozwiązania podkreślają, że wspólny system chroniący właścicieli patentów na terenie całej Unii zwiększyłby efektywność ochrony i zmniejszył koszty firm. Wielu ekspertów w Polsce, m.in. związanych z Polską Izbą Rzeczników Patentowych, dostrzega jednak w jednolitym systemie europejskim zagrożenie dla polskich przedsiębiorstw, bo będą musiały one ponosić dodatkowe koszty związane z koniecznością monitorowania, czy w swej działalności nie naruszają zagranicznych patentów. Obawy całkiem uzasadnione z punktu widzenia kraju, który jest importerem netto własności intelektualnej.

Gospodarka nieformalna

Wzrost znaczenia własności intelektualnej sprzężony jest z równoległym procesem zasygnalizowanym, gdy wspomniana została kwestia ACTA i obrotu towarami podrzobionymi. Jednym z kluczowych aspektów obecnego etapu globalizacji jest rozwój gospodarki nieformalnej, czyli nieujętej w żadnych oficjalnych statystykach. Kanały nieformalne obsługują obrót towarów nielegalnych, takich jak narkotyki, podróbki leków i inne produkty. Gospodarka nieformalna to jednak także znana u nas „szara strefa”, w której pracuje się bez umów i faktur, nawet jeśli świadczy się legalne usługi i sprzedaje legalny towar.

Zjawisko globalnej gospodarki nieformalnej opisał Robert Neuwirth w opublikowanej w październiku 2011 r. książce *The Stealth of Networks: The Global Rise of the Informal Economy*¹⁹. Opierając się na własnych obserwacjach i danych takich organizacji jak OECD, Neuwirth stwierdza, że gospodarka nieformalna generuje 10 bln dolarów rocznie! Daje przy tym zatrudnienie 1,8 mld osób, a więc połowie zawodowo aktywnych. Skala gospodarki nieformalnej zależy od kraju. W USA stanowi ona około 10% PKB, w Polsce około 25%, w krajach rozwijających się może przekraczać połowę PKB.

Co ważniejsze, nic nie wskazuje, aby zjawisko to miało przystopować. Wydaje się raczej, że gospodarka nieformalna jest po prostu aspektem globalizacji, sposobem na organizowanie życia

18 Copyright Industries in the U.S. Economy, International Intellectual Property Alliance 2012.

19 Robert Neuwirth, *The Stealth of Networks: The Global Rise of the Informal Economy*, Pantheon 2011.

gospodarczego w krajach, w których szwankuje ład instytucjonalny, potrzebny do tego, by biznes mógł prosperować legalnie. Jest ona z jednej strony źródłem wielu patologii i nieefektywności, z drugiej jednak pielęgnuje ducha *jugaad*, który staje się coraz bardziej istotny dla gospodarki realnej i jej zdolności zaspokajania popytu o coraz bardziej złożonej strukturze.

Przesunięcie równowagi

Rzeczywiście, wielkie przesunięcie równowagi oznaczać będzie zupełnie nowe warunki funkcjonowania przedsiębiorstw everywhere, wszędzie, i to niezależnie od skali przedsiębiorstwa. Konsumenci krajów rozwijających się ze względu na swą rosnącą siłę i znaczenie dla gospodarki światowej będą nie tylko kształtować popyt, ale również gusta, wzory konsumpcji, a w ślad za nimi usługi i produkty oraz modele biznesowe, które będą miały także wpływ na rynki krajów rozwiniętych.

Te zaś będą zdominowane przez *silver economy*, gospodarkę obsługującą potrzeby starzejącego się społeczeństwa. Jednym ze skutków stagnacji demograficznej, jak przekonuje najwybitniejszy znawca światowych rynków energetycznych Daniel Yergin w książce *The Quest: Energy, Security, and the Remaking of the Modern World*²⁰, będzie oddzielenie rozwoju gospodarczego od wzrostu zużycia energii. Zapotrzebowanie krajów Zachodu na energię stabilizuje się, jednocześnie odkrycia nowych nośników, zarówno emisyjnych, takich jak gaz i ropa z łupków, jak i odnawialnych, powoduje, że zmienia się rozkład sił na geopolitycznej mapie świata. Stany Zjednoczone zmniejszyły import ropy o milion baryłek dziennie i mają nadzieję utrzymać tę tendencję. W to miejsce na Bliskim Wschodzie wchodzi Chiny, które już w tej chwili stały się głównym partnerem handlowym dla tego regionu.

Polska jest w specyficznej sytuacji. Z jednej strony bardzo szybko wchodzimy w sytuację demograficzną wymagającą rozwoju *silver economy*. Ruszyła już fala niżu demograficznego, która spowoduje, że w perspektywie 2020 r. zabraknie około 2 mln osób aktywnych zawodowo. Jej nadejście do rynku pracy oznaczać będzie podobny wstrząs, jaki już przeżywają uczelnie wyższe, które musiały zmierzyć się z gwałtownym spadkiem liczby studentów.

Zmniejszenie podaży pracy radykalnie zmieni sytuację na rynku, wymuszając wzrost płac. Przedsmak tej sytuacji odczuliśmy po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej w 2004 r. Masowa emigracja fachowców i bardzo dobra koniunktura gospodarcza jeszcze do 2008 r. spowodowały gwałtowny wzrost kosztów pracy w wielu segmentach, a zwłaszcza w segmencie budowlano-remontowym.

Niestety, ze względu na niższy poziom zaawansowania polskiej gospodarki zmiana demograficzna nie oznacza szybkiego odłączenia rozwoju gospodarczego od wzrostu zużycia energii. Założenia polityki energetycznej Polski do 2030 r. zakładają, że odłączenie to nastąpi dopiero w perspektywie właśnie roku 2030. Do tego czasu nie dość, że trzeba będzie rozwijać nowe moce, to jeszcze polska energetyka stoi przed pilną koniecznością odtworzenia dotychczasowej infrastruktury wytwórczej, w znacznej mierze zdekapitalizowanej.

20 Daniel Yergin, *The Quest: Energy, Security, and the Remaking of the Modern World*, Penguin Press 2011.

2.2 Siła druga – paradygmat produktywności

Dotychczasowa analiza była prowadzona z punktu widzenia krajów rozwijających się, które stały się główną lokomotywą, decydującą o dynamice rozwoju światowej gospodarki. Oczywiście nie wiadomo, czy np. Chiny zdołają utrzymać swoją energię, zależeć to będzie od wielu czynników. Jednym z nich jest kwestia stabilności politycznej wewnątrz kraju. Na drugi wskazuje wspomniany już Michel Spence: Chiny przestawiają się na uruchomienie nowych czynników rozwoju, opartych głównie na innowacyjności. To niezwykle trudne przejście, nie wiadomo, czy można je przeprowadzić w chińskim modelu politycznym. Nie wiadomo też, czy oparta na innowacjach modernizacja nie doprowadzi do politycznej destabilizacji i ewentualnej katastrofy. Niezależnie jednak od kondycji Chin wiadomo, jak to przedstawia poprzedni paragraf, że energia wzrostu płynąć będzie z krajów rozwijających się.

Co to oznacza dla starzejących się społeczeństw Zachodu? Jeśli chcą utrzymać poziom życia i niezbędny w tym celu poziom wzrostu rzędu 2-3% PKB rocznie, muszą radykalnie zwiększyć produktywność swoich gospodarek. Jedynym dostępnym sposobem są innowacje. „McKinsey Quarterly” szacuje, że w Stanach Zjednoczonych innowacje produktowe i biznesowe muszą stanowić co najmniej 70% wzrostu produktywności. W krajach Europy Zachodniej każde dodatkowo wytworzone euro musi pochodzić w 100% z innowacji, w Japonii, ze względu na szybki ubytek siły roboczej, innowacje muszą nadążać za wynikającym z tego ubytku spadkiem produktywności, co oznacza konieczność uzyskania efektu wzrostu z innowacji aż 160%.

Niezwykle trudne zadanie, o daleko idących konsekwencjach. Wzrost produktywności oparty na innowacjach oznacza głęboką przemianę strukturalną gospodarki, w której struktura popytu zmienia się w kompetencje. Najważniejszym kapitałem staje się wiedza. W Stanach Zjednoczonych w pierwszej dekadzie XXI wieku 85% nowych miejsc pracy powstało w sektorach wymagających złożonych umiejętności w zakresie przetwarzania wiedzy i kreatywności. Z kolei jeśli rozciągnąć okres analizy na trzy dekady, okaże się, że aż 70% wartości ekonomicznej wytworzonej przez amerykańską gospodarkę pochodziło z kapitału intelektualnego: własności intelektualnej, wartości marek, wiedzy procesowej itp.

Inne analizy dotyczące efektywności gospodarczej zasobów intelektualnych pokazują – jak przekonuje „McKinsey Quarterly” – że firmy, w których co najmniej 35% pracowników stanowią *knowledge workers*, pracownicy wiedzy, uzyskują przeciętnie trzykrotnie większy zwrot z zatrudnionego niż firmy mające 20% i mniej takich pracowników.

Taka sytuacja powoduje, że rośnie popyt na osoby o najwyższych kwalifikacjach i gwałtownie maleje zainteresowanie pracą słabiej wykwalifikowanych pracowników. W wyniku kryzysowej recesji bezrobocie w USA osiągnęło wielki jak na ten kraj poziom 10%²¹.

Automatyzacja

Bliższa analiza przywoływana przez autorów raportu „McKinsey Quarterly” pokazuje jednak, że wśród osób z niskimi kwalifikacjami bezrobocie utrzymuje się na poziomie 30%, a wiele z nich nie ma już praktycznie szans na ponowne zatrudnienie.

21 P. Bisson, E. Stephenson, S. P. Viguerie, *Global Forces*, op. cit.

To ilustracja sytuacji, kiedy najlepszym sposobem poprawiania produktywności są innowacje i automatyzacja procesów wytwórczych. Automatyzacja wszakże oznacza nie tylko robotyzację stanowisk fabrycznych, ale również standaryzację i automatyzację wielu czynności w sektorze usług. Bankowość internetowa i sieci bankomatów zmniejszyły popyt na pracę zwykłych urzędników „przy okienkach”. Ich miejsce zajęli, w znacznie jednak mniejszej liczbie, wysoko wykwalifikowani doradcy od *wealth management*, czyli zarządzania fortunami najbogatszych. Podobnie stało się w innych sektorach.

Internet stał się głównym kanałem sprzedaży biletów lotniczych, usług turystycznych, zwiększa się jego udział w obsłudze ubezpieczeń. Generalnie rozwiązania internetowe pojawiają się wszędzie tam, gdzie klient wspomagany przez przyjazne rozwiązania techniczne potrafi sam siebie obsłużyć. Najbardziej spektakularnym przykładem ostatnich miesięcy z Polski jest szybki rozwój stanowisk z kasami samoobsługowymi w supermarketach.

Ba, nawet informatyka przechodzi proces zmiany paradygmatu świadczenia usług. Korporacyjne koszty utrzymania informatyki sięgają 7-10% obrotów firmy. To w znacznej mierze zmarnowane pieniądze, choćby przez budowaną na wyrost infrastrukturę i moc serwerów po to tylko, żeby być przygotowanym na ewentualne zwwyżki ilości transakcji. Przejście do „chmury”, czyli do modelu, w którym kupuje się usługi informatyczne od dużego dostawcy, jak Amazon, Google czy Microsoft, zmniejsza koszty średnio o 20%²².

„Chmura” i przemiany w sferze informatycznej obsługi przedsiębiorstw to doskonała ilustracja dwóch przeciwstawnych procesów, wynikających z tego samego problemu. W latach 30. XX stulecia Ronald Coase postawił pytanie, po co istnieją korporacje? Wykazał on wówczas, że korporacje są potrzebne dlatego, że dzięki specjalizacji funkcji wewnątrz firmy i systemowi przepływu informacji zmniejszają się tzw. koszty transakcyjne. Licząca 100 tys. pracowników korporacja przetwarza informacje i organizuje procesy biznesowe efektywniej niż 100 tys. pojedynczych pracowników.

Makrowikinomia

Tak było jednak przed Internetem i telefonią komórkową. Dziś coraz więcej funkcji korporacji przejmuje Sieć i dostępne w niej usługi – przekonują Don Tapscott i Anthony Williams w książce *Makrowikinomia. Reset świata i biznesu*²³. W rezultacie dostępny staje się model *micro-multinationals*, czyli mikroprzedsiębiorstw działających w skali globalnej, twierdzą eksperci The Lisbon Council w raporcie „The Rise of the Micro-Multinational”²⁴. Usługi telefonicznie zaspokaja praktycznie za darmo Skype, większość użytecznej wiedzy dostępna jest w otwartych repozytoriach, Google zapewnia za darmo podstawowe usługi informatyczne i marketingowe. Można skupić się na zasadniczym biznesie.

Ale żeby możliwy był zanik korporacji, muszą wcześniej powstać superkorporacje, które zbudują odpowiednią infrastrukturę podtrzymującą istnienie chmury. Robią to Google, Amazon, Apple, IBM, Microsoft, inwestując miliardy dolarów w gigantyczne centra obliczeniowe. W ten sposób przygotowują nie tylko infrastrukturę niezbędną do tego, by wykrzesać

22 P. Bisson, E. Stephenson, S. P. Viguerie, *Global Forces*, op. cit.

23 Don Tapscott, Anthony Williams, *Makrowikinomia. Reset świata i biznesu*, przeł. D. Bakalarz, Warszawa 2011.

24 Ann Mettler, Anthony Williams, *The Rise of the Micro-Multinational: How Freelancers and Technology-Savvy Start-Ups are Driving Growth, Jobs and Innovation*, Brussels 2011.

tak potrzebną produktywność z firm na Zachodzie. Jednocześnie budują własną przyszłość, która kryje się za hasłem *Big Data*.

Większość firm, korzystając z usług teleinformatycznych, tworzy, jako produkt uboczny, mnóstwo danych. Ich ilość rośnie w tempie wykładniczym, co wielu obserwatorów wprawia w zakłopotanie i przerażenie. Dla wspomnianych firm budujących nową infrastrukturę dane oznaczają nowy, wspa- niały świat *Big Data*. Świat, w którym analiza olbrzymich ilości informacji staje się źródłem wartościowej wiedzy, niedostępnej nigdy wcześniej. Wiedzę tę, ujawniającą wzory zachowań pojedynczych konsumentów i całych populacji, można przekształcić w lukratywne modele biznesowe.

Zadanie wzrostu produktywności gospodarek Zachodu jest więc trudne, ale nie beznadziejne. Efekty już widać. Jednym z nich są zapowiedzi, że ponownie zaczyna się opłacać produkcja przemysłowa w takich krajach, jak Stany Zjednoczone. Jeff Immelt, prezes General Electric, zapewnia na łamach „*Harvard Business Review*”²⁵, że jego firma utworzyła 7 tys. przemysłowych miejsc pracy w Stanach Zjednoczonych.

Stało się to możliwe tylko dzięki innowacjom ludzkim i technologicznym. Zadanie było jasne: jak skrócić czas potrzebny do wyprodukowania jednej lodówki? I jak ograniczyć ilość potrzebnego do tego miejsca? Odpowiedzi mieli szukać nie tylko inżynierowie z centrum badawczo-rozwojowego, lecz także ekipy produkcyjne. Hindus powiedziałby, że GE postanowiło zastosować w USA metodę *jugaad*, podobnie jak zastosowało w przypadku wspomnianych elektrokardiografów. W efekcie czas produkcji zmalał o 68%, rachunek ekonomiczny poprawił się zdecydowanie.

Inny sposób na budowanie podstaw opłacalności praktykują Japończycy. Opanowali oni sztukę zajmowania kluczowych pozycji w globalnych łańcuchach produkcyjnych. I tak 90% silniczków zasilających lusterka w samochodach na całym świecie pochodzi z Mabuchi Motors. Nidec wytwarza 75% twardych dysków. A japońskie firmy chemiczne kontrolują niemal w 100% światowy rynek substancji chemicznych potrzebnych do produkcji mikroprocesorów²⁶.

Oczywiście taka strategia wymaga niezwykle wyrafinowania. Najpierw trzeba umieć wskazać rozwojowe kierunki technologii, następnie określić, jakie aspekty produkcji będą kluczowe, tak by się w nich wyspecjalizować i opracować unikatowe, bezkonkurencyjne rozwiązania. Razem z ochroną patentową taka strategia zapewnia praktycznie monopolistyczną pozycję na rynku. Jest jednak możliwa w niezwykle zaawansowanej kulturze planowania strategicznego. Japonia to kraj, w którym systematycznie od 1970 roku prowadzi się narodowe projekty foresightu technologicznego, które znakomicie przygotowują japońskich polityków i przedsiębiorców do zarządzania przyszłością.

25 Jeff Immelt, „*Harvard Business Review*”, March 2012.

26 P. Bisson, E. Stephenson, S. P. Viguerie, *Global Forces*, op. cit.

2.3 Siła trzecia – globalna sieć

O globalnym społeczeństwie sieciowym mówi się wielu od lat, jego teorię wyłożył w latach 90. XX stulecia kataloński socjolog Manuel Castells. Już wówczas zwrócił on uwagę, że podstawowe znaczenie dla kreowania wartości gospodarczej mają sieci teleinformatyczne integrujące przepływy symboli i finansów. Przejęły one rolę dawnych fabryk. Choć fabryki nie zniknęły, wolumen produkcji przemysłowej nieustannie rośnie, by sprostać rosnącemu popytowi na całym świecie, to jednak produkcja ustawiana jest pod dyktando sygnałów biegnących w sieciach.

Rozważania Castellsa nie straciły na aktualności, ale dopiero dzisiaj zaczynamy rozumieć skutki zmiany paradygmatu gospodarczego. Częściowo zostały zaznaczone w poprzednim paragrafie, poświęconym paradygmatowi produktywności. Tam jednak analiza była prowadzona z punktu widzenia krajów rozwiniętych. Globalna sieć spowodowała, że obie dotychczasowe perspektywy, właśnie krajów rozwiniętych i krajów rozwijających się, zaczynają się przenikać. Nieustannie zachodnie korporacje są źródłem kapitału, know-how i technologii dla krajów słabiej rozwiniętych. Przepływy nie są już jednak jednokierunkowe. To Chiny są dziś głównym eksporterem kapitału, metoda innowacji *jugaad* upowszechnia się na całym świecie.

Główną jednak przyczyną zmiany jest fakt, że już 2 mld ludzi podłączonych jest do Sieci, a około 5 mld korzysta z usług telefonii komórkowej. Warto pamiętać, że jeszcze w 2000 r. nawet w Chinach, już wówczas dynamicznie się rozwijających, zaledwie 43 mln korzystało z komórek, z Internetu nieistotna liczba. Dziś Chiny mogą się pochwalić liczbą ponad 400 mln internautów i blisko 800 mln posiadaczy telefonów komórkowych.

Co to zmienia? Wzrost nasycenia telefonami komórkowymi o 10% w warunkach afrykańskich przekłada się na wzrost PKB o 1%²⁷. To skutek gwałtownego wzrostu produktywności osób i przedsiębiorstw uzbrojonych w dostęp do informacji. Już zwykła komórka czyni kolosalną różnicę. W krajach pozbawionych infrastruktury kablowej, telefonicznej i elektrycznej komórki nie tylko umożliwiają podstawową łączność. Są także nośnikami wielu usług, w tym bankowych (wspominałem o tym, pisząc o indyjskich „bankomatach”). W Kenii z takich usług korzysta już ponad 20% mieszkańców kraju²⁸.

Internet umożliwia jeszcze dalej idącą globalną integrację łańcuchów wartości gospodarczej we wszystkich ich aspektach. Platformy handlowe, jak eBay czy chiński serwis Alibaba, tworzą tanią, niezwykle efektywną infrastrukturę międzynarodowego obrotu handlowego. Łączą nie tylko producentów z konsumentami, lecz także podwykonawców.

Platformy wymiany wiedzy, jak Innocentive, umożliwiają angażowanie internautów w działalność innowacyjną. Z możliwości tej korzysta Procter&Gamble. Firma ogłasza na Innocentive problemy do rozwiązania, z którymi nie radzą sobie inżynierowie z centrum badawczo-rozwojowego. Być może ktoś dysponuje rozwiązaniem lub wiedzą i siedzi bezproduktywnie zaszyty gdzieś w dalekich zakątkach Internetu. Rzeczywiście, poszerzenie bazy kreującej innowacje z kilku tysięcy pracowników do milionów internautów opłaca się. Już ponad połowa komercjalizowanych przez P&G innowacji pochodzi z Sieci.

27 Rajesh Shukla, *Mobile phone charges GDP growth*, „The Economic Times”, 4.04.2011.

28 P. Bisson, E. Stephenson, S. P. Viguerie, *Global Forces*, op. cit.

Nieustannie powstają nowe modele biznesowe. Wprowadzenie przez koncern Apple telefonu iPhone zmieniło radykalnie świat Internetu i telefonii komórkowej, *de facto* je integrując. Przyczyną zmiany okazał się pomysł, aby nośnikiem funkcjonalności urządzenia były aplikacje – zamknięte programy, przygotowywane przez niezależnych programistów i firmy, dystrybuowane w sieci Apple. Błyskawicznie powstał gigantyczny rynek aplikacji, stworzono ich już setki tysięcy; zgodnie z informacją Apple 2 marca 2012 r. licznik pobranych aplikacji osiągnął pułap 25 mld.

W ślad za Apple podążają aplikacje dla systemu operacyjnego Android. W ciągu kilku lat całkowicie zmienił się świat Internetu, coraz częściej pojawiają się zapowiedzi końca modelu opartego na otwartych serwisach WWW. Niezależnie od tych prognoz przykład rozwoju nowego rynku pokazuje w spektakularny sposób innowacyjny i rozwojowy potencjał globalnej sieci. A przecież to dopiero początek. Bob Metcalfe, twórca Ethernetu, sformułował prawo, które głosi, że wartość sieci wzrasta proporcjonalnie do kwadratu liczby jej węzłów. Dotychczasowy rozwój potwierdza to spostrzeżenie – kolejne węzły, kolejni użytkownicy zwiększają potencjał całości w sposób nieliniowy.

Następnym przełomem będzie konwergencja technologiczna sieci teleinformatycznych i energetycznych, czyli rozwój inteligentnych sieci smart grid. Umożliwią one nową falę rozwoju usług i aplikacji. Pełny potencjał tej infrastruktury ujawni się wraz z realizacją idei Internetu rzeczy – coraz więcej urządzeń zaopatrzonych jest w układy elektroniczne, mogą one mieć własny adres IP i być włączone do sieci. Koreańczycy od końca lat 90. ubiegłego stulecia testują integrację z Internetem pralek, lodówek, automatyki domowej. Zgodnie z prognozami w 2020 r. spodziewać się można już 50-100 mld urządzeń podłączonych do Internetu.

Nowa fala konwergencji technologicznej stwarza szansę zarówno na rozwój nowych rynków dla zaawansowanych usług, jak i otwiera możliwość istotnych wzrostów produktywności. To sytuacja podobna do skoku, jaki nastąpił na przełomie stuleci, kiedy w Internecie zaczął się upowszechniać model Web 2.0. Polegał on na otwarciu sieci na pełny potencjał kreatywności i innowacyjności jej użytkowników. Efektem są takie projekty, jak Wikipedia, YouTube, Facebook, blogosfera.

Wikipedia pokazała, że możliwy jest model społecznego wytwarzania wiedzy. W ciągu dekady w wyniku wolontariackiego zaangażowania internautów powstał gigantyczny zasób treści. Wikipedia angielskojęzyczna liczy 3,5 miliona haseł zawierających ponad 2 mld słów! (Dla porównania, wersja online Encyclopedia Britannica ma nieco ponad 100 tys. haseł). YouTube każdego miesiąca gromadzi tyle treści, ile trzy największe stacje telewizyjne w Stanach Zjednoczonych wyprodukowały od początku swego istnienia.

Amerykański filozof David Weinberger w książce *Too Big to Know: Rethinking Knowledge Now That the Facts Aren't Facts, Experts Are Everywhere, and the Smartest Person in the Room Is the Room*²⁹, opublikowanej na początku 2012 r., przekonuje, że radykalnie zmienia się sposób podejścia do informacji.

Musimy pogodzić się z tym, że tradycyjne, nowoczesne systemy eksperckie są już niewystarczające. Złożoność świata jest zbyt duża, a wiedza zbyt obszerna, byśmy mogli dysponować pełnym jej obrazem. Wiedza to nieustanny proces przetwarzania rosnących strumieni danych dzięki, z jednej

29 David Weinberger, *Too Big to Know: Rethinking Knowledge Now That the Facts Aren't Facts, Experts Are Everywhere, and the Smartest Person in the Room Is the Room*, Basic Books 2012.

strony, coraz lepszym technikom analizy, a z drugiej, mocy połączonych w sieci pojedynczych rozumów. Sukces należy do tych, którzy potrafią ten nowy paradygmat zrozumieć i zastosować.

2.4 Siła czwarta – cena planety

Budowa przyszłego ładu gospodarczego, niezależnie od tego, kiedy świat ostatecznie pokona kryzysy, odbywać się będzie w warunkach ograniczonego dostępu do zasobów o znaczeniu strategicznym. Impulsy popytowe są oczywiste i wynikają ze zjawisk opisanych wcześniej. Wiadomo też, że rosnący popyt nie tylko na nośniki energii, jak ropa, gaz i węgiel, ale również na wodę i minerały trudno będzie zaspokoić. W prognozach najbardziej pesymistycznych z tego względu, że konwencjonalne zasoby ropy naftowej już osiągnęły próg *peak oil*, czyli moment, po którym wielkość zasobów nieodwracalnie się zmniejsza.

Nie trzeba jednak sięgać po taki scenariusz, aby zdać sobie sprawę, że szybkie uruchamianie nowych złóż wymaga olbrzymich inwestycji, co zaniedbywano w ostatnich dekadach. Międzynarodowa Agencja Energii (IEA) szacuje, że nakłady potrzebne na zapewnienie dostaw energii w perspektywie 2035 r. muszą sięgnąć 38 bln dolarów. Grę popytu i podaży dodatkowo komplikuje świadomość środowiskowych skutków modelu rozwoju opartego na surowcach kopalnych. Koszty te miały dotychczas charakter eksternaliów, tylko w niewielkim stopniu uwzględniały je rachunki ekonomiczne przedsiębiorstw.

Mimo silnego oporu gospodarczych grup interesu naciski społeczne i polityczne nieuchronnie będą zmierzały do uwewnętrznienia tych kosztów, tak by cena za spalanie węgla, ropy czy gazu w pełni odzwierciedlała rzeczywisty rachunek.

Już wprowadzane regulacje, jak choćby unijny pakiet klimatyczno-energetyczny i dalsze projekty, jak mapa drogowa rozwoju rynku energetycznego UE do 2050 r., wskazują wyraźnie kierunki działań politycznych. Polskie weto może nieco spowolnić proces, ale na pewno go nie zahamuje. Nie tylko ze względu na powinność wobec środowiska i przyszłych pokoleń. Regulacje oznaczają dodatkowy koszt, zwłaszcza dla gospodarek nie innowacyjnych. Gospodarki zdolne do innowacji traktują regulacje jako bodziec do rozwoju nowych technologii i rynków.

Doskonałym przykładem są Chiny, prowadzące złożoną grę. Z jednej strony, by sprostać szybko rosnącemu popytowi, budują kolejne elektrownie węglowe. Jednocześnie Chińczycy zdają sobie sprawę z rosnących kosztów środowiskowych, dlatego równoległe rozwijają potencjał energetyki niskoemisyjnej. Portfel stosowanych w Chinach technologii sięga od energetyki jądrowej po energię wiatrową i solarną. Rozwój odnawialnych źródeł energii i związane z tym inwestycje w rozwój rodzimego przemysłu spowodowały, że Chiny stały się globalnym liderem w wielu technologiach.

To właśnie m.in. dlatego Unia Europejska chciałaby poprzez regulacje proklimatyczne przyspieszyć proces transformacji systemu energetycznego w kierunku niskiej emisyjności, licząc, że przy okazji wzmocnią się sektory przemysłu związane z energią odnawialną. Na skutek konkurencji ze strony Chin oraz zmniejszonych, ze względu na kryzys, subwencji dla energetyki odnawialnej kłopoty przeżywają nawet tak uznane firmy jak duńska Vestas, lider technologii wiatrowych.

Długoterminowy trend jest jednak jednoznaczny, nie ma odwrotu od transformacji modelu energetycznego, choć potrwa ona niezwykle długo, jak wynika z prognoz Międzynarodowej Agencji Energetyki i analiz Daniela Yergina. Transformacja ta będzie współbieżna z innymi procesami, zmierzającymi do konstrukcji nowego ładu gospodarczego, zwanego umownie zielonym lub naturalnym kapitalizmem. Polegać on będzie zarówno na włączeniu kosztów zewnętrznych do rachunku ekonomicznego, jak i przebudowie modeli biznesowych w kierunku maksymalizacji wydajności wykorzystania zasobów.

Dotychczas stosowane przez przedsiębiorstwa modele efektywnościowe zwracały uwagę na maksymalizację wyników finansowych w krótkiej perspektywie czasowej, przy zaniechaniu kosztów zewnętrznych. Ze względu jednak na coraz większą niestabilność w dostawach podstawowych surowców, wynikającą zarówno z nierównowagi między popytem i podażą, jak i z działań spekulacyjnych na płynnym globalnym rynku surowcowo-finansowym, gra na maksymalizację wyniku finansowego staje się coraz trudniejsza i obciążona ryzykiem utraty przez przedsiębiorstwa długotrwałej zdolności do utrzymania pozycji rynkowej.

Strategicznie bezpieczniejsze okazują się modele wydajnościowe, maksymalizujące wykorzystanie dostępnych zasobów. Rośnie popularność tzw. gospodarki cyrkularnej, w której surowce wykorzystywane są wielokrotnie: urządzenia po zakończeniu swojego życia nie trafiają na śmietnik, lecz stają się „surowcem” do wytworzenia kolejnych produktów. Najprostszym tego przykładem jest recykling tworzyw sztucznych.

Raport Ellen MacArthur Foundation „Towards the Circular Economy” z początku 2012 r. pokazuje, że modernizacja europejskiej gospodarki oparta na wydajnościowym modelu cyrkularnym doprowadziłaby do rocznych oszczędności sięgających, w zależności od głębokości transformacji, od 380 mld do 630 mld dolarów. Gospodarka cyrkularna wymaga zmiany modeli biznesowych nie tylko w odniesieniu do procesów wytwórczych, lecz całego cyklu życia produktu, co oznacza konieczność włączenia do procesu transformacji konsumentów.

Pionierzy gospodarki cyrkularnej, m.in. niemiecki chemik Michael Braungart, współautor systemu *from cradle to cradle*³⁰ (od kołyski do kołyski), zaznaczają, że zmiana wzorów konsumpcji nie oznacza wcale konieczności wyrzeczeń i rezygnacji z wysokiej jakości życia. Jakość ta nie maleje, gdy w domu zostanie zainstalowana pralka wytrzymująca 10 tys. cykli, a nie standardowe 2 tys. Tyle tylko, że większy początkowy koszt trwalszej pralki musi być złagodzony odpowiednimi rozwiązaniami finansowymi, np. mechanizmami leasingu.

Upowszechnienie takich rozwiązań oznacza transformację systemu społeczno-gospodarczego w kierunku usług, kiedy kategoria posiadania dóbr traci na znaczeniu. Kluczowa staje się zaś możliwość korzystania z potrzebnych funkcji. W sferze niematerialnej jest już rzeczą oczywistą, że np. coraz więcej usług komunikacyjnych konsumenci zaspokajają dzięki usługom dostępnym w komputerowej „chmurze”. Czy po to, żeby się przemieszczać, potrzebny jest samochód na własność? Nadejście „epoki dostępu” przepowiedał już ponad dekadę temu amerykański ekonomista Jeremy Rifkin³¹. Dziś przestaje być ona jedynie wizją, a staje się po prostu wygodną i opłacalną alternatywą dla ekonomii rzeczy.

30 Michael Braungart, *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, North Point Press 2002.

31 Jeremy Rifkin, *Wiek dostępu*, Wrocław 2004.

Podobnie wraz ze wzrostem cen energii nie musi maleć jakość życia. Dania jest najlepszym przykładem tego, że mając jedne z najwyższych cen energii na świecie, można płacić bardzo niskie rachunki. Kluczem do takiego rezultatu są wydajnościowe technologie budowy domów, z ich ukoronowaniem, domem aktywnym, który dostarcza netto energię do systemu. Znowu koszty inicjalne są wysokie, choć zwracają się z nawiązką w ciągu cyklu życia inwestycji.

Gospodarka cyrkularna to jeden z aspektów trwającej już budowy nowego kapitalizmu. Wymaga on nie tylko rozwoju nowych technologii i nowych modeli biznesowych, lecz także metod kalkulacji finansowej odwołującej się zarówno do kategorii wydajnościowych, jak i opłacalności systemowej. Michael Porter, światowej sławy guru w dziedzinie zarządzania, przekonuje na łamach „Harvard Business Review”³², że należy zrezygnować z prostej kategorii zysku i zastąpić ją pojęciem *shared value*, wartości dzielonej.

Jako przykład Porter podaje sposób działania firmy Nestle, a dokładnie jej marki Nespresso. Powodzenie biznesu zależy od stabilności dostaw kawy o odpowiedniej jakości. W klasycznym modelu, polegającym na zakupach na otwartym rynku, trudno było zapewnić stabilne warunki prowadzenia działalności. Kawa jest jednym z produktów narażonych na duże fluktuacje cenowe, zarówno ze względu na uzależnienie zbiorów od pogody, jak i spekulacje.

Te same czynniki powodują, że dostawcy kawy, narażeni na dużą niepewność, nie inwestują w swoje plantacje, obawiając się pętli zadłużenia. W efekcie niedoinwestowane gospodarstwa są bardziej narażone na fluktuacje pogodowe, a uprawiana w nich kawa nie utrzymuje stałej jakości. Kierujący Nespresso stwierdzili, że opłaca się zbudować ekosystem łączący dostawców z marką, tak by stworzyć wszystkim stabilne warunki działania. Marka w zamian za gwarancje ceny zakupu kawy, które stabilizują sytuację plantatorów, zyskuje dostęp do odpowiedniej jakości ziarna w stałej cenie.

2.5 Piąta siła – państwo-rynek

Dotychczasowy model globalizacji opartej na tzw. konsensusie waszyngtońskim przyczynił się do erozji państwa jako głównego czynnika regulującego życie społeczne i gospodarcze, a także, jedyne legalnego podmiotu polityki międzynarodowej. Globalna integracja gospodarcza doprowadziła do bezprecedensowego wzrostu znaczenia gospodarki i rynków, jako regulatorów tej sfery życia. Konkretnym skutkiem tego procesu jest wspomniany już wzrost potęgi aktorów ekonomicznych – międzynarodowych korporacji.

Zyskały one niezwykłą siłę oddziaływania na sferę polityczną. Korzystają z metod legalnych, jak oficjalny lobbing i wspieranie kampanii politycznych (w Stanach Zjednoczonych na mocy rozstrzygnięć sądowych uznano, że korporacje mają status osoby i mogą, podobnie jak osoby prywatne, dokonywać wpłat podczas kampanii). Ciągłe też do dyspozycji pozostają metody nielegalne, oparte na korupcji, od których nie są wolne najbardziej dojrzałe demokracje. Znowu przykład Stanów Zjednoczonych jest znamieny. Katastrofa platformy wiertniczej obsługującej BP w Zatoce Meksykańskiej doprowadziła do ujawnienia wpływu, jaki ta korporacja zyskała na agencje regulujące i kontrolujące

32 Michael E. Porter, Mark R. Kramer, *Creating Shared Value*, „Harvard Business Review”, January 2011.

sektor wydobywczy. Śledztwo ujawniło, że wśród metod korumpowania urzędników państwowych nie zabrakło nawet usług seksualnych, świadczonych przez pracowników korporacji³³.

Państwa w znacznej mierze stały się zakładnikami rynków i aktorów gospodarczych. Tę zależność od rynków i poziom ich autonomii ilustruje doskonale status agencji ratingowych. Za symboliczną cezurę niewątpliwie należy uznać obniżenie ratingu Stanom Zjednoczonym w 2011 r. Sprawa zupełnie absurdalna, jeśli byśmy analizowali ją przez pryzmat wyższości sfery politycznej nad gospodarczą: to przecież Stany Zjednoczone, jako emitent globalnej waluty rezerwowej i polityczno-gospodarczy hegemon, decydują, jak to zdefiniował Manuel Castells w książce *Communication Power*³⁴, o źródłach wartości ekonomicznej. Bo pierwotnym źródłem tej wartości jest – przekonuje Castells – siła.

Decyzja agencji S&P sygnalizuje, że coś się jednak zmieniło. Osłabieniu uległa zarówno siła Stanów Zjednoczonych, jako hegemon, jak i państwa, jako zestawu instytucji. Tymczasem kryzys ujawnił potrzebę państwa. „McKinsey Quarterly” wskazuje trzy strategiczne zadania. Po pierwsze, oczekuje się od państwa mitygacji negatywnych skutków globalizacji. Po drugie, wadliwe działanie rynków doprowadziło do konieczności interwencji publicznej. Po trzecie, państwa na nowo muszą zdefiniować swoją suwerenność w relacjach międzynarodowych. Osłabienie pozycji Stanów Zjednoczonych i Unii Europejskiej powoduje, że praktycznie niemożliwe jest już budowanie wiążących zobowiązań w skali globalnej. Doskonałej ilustracji dostarczył szczyt klimatyczny w Kopenhadze w 2009 r. Porozumienie okazało się niemożliwe ze względu na ujawnienie się ambicji rosnących w siłę mocarstw: Chin, Indii, Brazylii, wspieranych przez koalicję krajów rozwijających się.

Sytuację dodatkowo komplikuje wzrost znaczenia innych niż korporacje aktorów o zasięgu globalnym. Część działa legalnie, jak międzynarodowe organizacje pozarządowe – wystarczy wspomnieć znaczenie Greenpeace i siłę oddziaływania na lokalne debaty o środowisku i energetyce. Inne działają nielegalnie i są silnie powiązane z opisanym nieformalnym sektorem gospodarczym: sieci produkcji i handlu narkotykami, handlu bronią, żywym towarem, sieci terrorystyczne.

Mimo że rośnie potrzeba państwa, to jednocześnie coraz trudniej jest wskazać źródła legitymizacji jego działań. Legitymacja demokratyczna została osłabiona przez kryzys, a także rosnące w krajach rozwiniętych nierówności ekonomiczne i kryzys klasy średniej, tradycyjnego stabilizatora systemu demokratycznego. Kryzys podważył też legitymację państwa demokratycznego, wynikającą ze skuteczności, z jaką zaspokajało ono potrzeby społeczne, realizując ideał sprawiedliwości i wolności.

Najbliższe lata będą okresem redefinicji państwa i próby żywotności modelu demokracji liberalnej. Daren Acemoglu i James Robinson w książce *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*³⁵, opublikowanej w marcu 2012 r., przekonują, że warunkiem rozwoju gospodarczego i dobrobytu jest ład instytucjonalny, gwarantujący maksymalnej liczbie osób dostęp do zasobów gospodarczych i możliwości uczestniczenia w wymianie. Dotychczas to właśnie demokracje liberalne najlepiej sprzyjały takiej formie uczestnictwa. Dziś Chiny próbują pokazać, że oświecony autory-

33 *Mineral Management Service*, „New York Times”, 25.05.2010.

34 Manuel Castells, *Communication Power*, OUP 2011.

35 Daren Acemoglu, James Robinson, *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*, Crown Business 2012.

taryzm również się sprawdza, a może nawet sprawdza się lepiej, bo jest zdolny do podejmowania szybszych decyzji, opartych na długoterminowej perspektywie strategicznej.

Spór rozstrzygną najbliższe lata, po to jednak, by zwiększyć szansę przetrwania demokracji liberalnej, musi ona przejść modernizację i proces strukturalnych przemian podobnych do tych, jakie przechodzą przedsiębiorstwa. Dlatego właśnie „McKinsey Quarterly” zachęca swoich czytelników, głównie przecież menadżerów, aby zaangażowali się w ten proces.

3 PODSUMOWANIE

Gdy przyszłość jest kształtowana przez wiele czynników, kontekst przemian staje się złożony i trudno przewidzieć skutki zmian. Pokryzysowe wizje świata, jaki uformuje się w ciągu dekady, dopuszczają różne warianty. Wizja chyba najbardziej optymistyczna z punktu widzenia Polski zakłada udaną transformację do nowej wersji wolnorynkowego kapitalizmu, nazwijmy go „zielonym kapitalizmem”, którego lokomotywą rozwojową są nowe technologie, będące efektem rewolucji informatyczno-energetycznej.

Kraje rozwinięte odzyskują konkurencyjność dzięki opartym na innowacjach wzrostom produktywności i stają się wiodącymi ośrodkami rozwoju nowego kapitalizmu, dyskontując wielowiekowe inwestycje w system nauki i innowacji. Ta transformacja udaje się dlatego, że równoległe do modernizacji gospodarki udaje się modernizacja demokracji. Model rozwoju oparty na liberalnej demokracji i wolnorynkowym kapitalizmie znowu odzyskuje wigor i atrakcyjność.

To wizja optymistyczna, niestety z punktu widzenia Polski bardzo problematyczna: nie dysponujemy żadnymi zasobami, które umożliwiłyby nam aktywne uczestnictwo w takiej transformacji. Polska baza energetyczna jest największym hamulcem, o silnym oddziaływaniu politycznym. Kierując się własnym interesem, Polska w zgodzie z interesem sektora surowcowo-energetycznego stara się zablokować „zieloną transformację”.

Najprawdopodobniej nie mamy większych szans, to znaczy nie ma dobrego scenariusza. Jeśli będziemy się upierać przy naszym stanowisku, zamiast jak najszybciej modernizować system innowacyjny, grozi nam marginalizacja. Jeśli z kolei okaże się, że nasze stanowisko doprowadzi do osłabienia unijnego bloku modernizacyjnego, wówczas całemu regionowi grozi utrata konkurencyjności. Tak czy inaczej to niedobrze.

Inne możliwe warianty zakładają nadejście świata multipolarnego, w którym będą dominować sojusze regionalne, oparte na specyficznych rozwiązaniach politycznych, ale jednak na kapitalistycznym modelu gospodarowania. Taki układ grozi napięciami podobnymi do tych, których doświadczała Europa w czasach zasady równowagi sił.

Oczywiście możliwy jest także świat, w którym wyłoni się nowy hegemon, jeśli udowodni, że może nie tylko siłą, ale również skutecznością działania gwarantować stabilność w wymiarze globalnym. Wielu prognostów wskazuje, że naturalnym nowym hegemonem są Chiny.

Kontekst polityczny jest docelowo kluczowy, w krótszej perspektywie najbliższej dekady kluczowa będzie gospodarka i jej zdolność do kreowania nowych źródeł rozwoju. Uważna analiza procesów

przedstawionych wcześniej pozwala przypuszczać, że nowy ład gospodarczy, oprócz tego, że w coraz większym stopniu wynikać będzie z rewolucji informatyczno-energetycznej, będzie miał bardzo ciekawą charakterystykę strukturalną. Świat nadal będzie się integrował gospodarczo w wymiarze globalnym, ale znaczenie odzyskają regionalne ośrodki rozwoju.

Nowa infrastruktura, budowana na inteligentnych sieciach (smart grid), oraz zmieniające się warunki opłacalności i konkurencyjności (konwergencja ekonomiczna) powodują, że odtwarzać się będą formy przedsiębiorczości oparte na produkcji materialnej. Rozwój rynku pod dyktando takich trendów społeczno-kulturowych jak indywidualizacja i odmasowienie znacznie sprzyjać popytowi na niszową, niskoseryjną ofertę, coś w rodzaju rzemiosła 2.0.

Warunkiem sukcesu jest maksymalne wykorzystanie potencjału globalnego usieciowienia systemu gospodarczego oraz uruchomienie energii innowacyjności. W polskich warunkach oznacza to konieczność dostrzeżenia wartości modelu *jugaad*. Po wielu latach inwestowania w stworzenie krajowego systemu innowacyjnego, z niewielkim skutkiem, warto się zastanowić, czy źródła innowacyjnej energii nie są ukryte poza systemem. Przykład Indii i innych krajów rozwijających się jest bardzo pouczający. Może więc zamiast próbować kopiować rozwiązania z gospodarczego centrum, pogrążonego w kryzysie i poddającego swój system krytyce, lepiej poszukać inspiracji w miejscach najbardziej dynamicznego rozwoju.

To pytanie jest nadzwyczaj aktualne w odniesieniu do regionalnych strategii rozwojowych. Mazowsze jest wszakże regionem szczególnym, ze względu na obecność metropolii warszawskiej. Ze względu na swe stołeczne funkcje oraz, „wagę ekonomiczną Warszawa jest jednym z węzłów globalnej sieci miast metropolitalnych. To właśnie dynamika tej sieci w dużej mierze określa dynamikę procesów zachodzących w mieście i otaczającej je aglomeracji.

Globalne funkcje metropolitalne łączy Warszawa z funkcjami stołecznymi – politycznego centrum państwa. Dopiero na końcu pojawia się funkcja Warszawy jako stolicy regionu. Badacze rozwoju miejskiego i regionalnego, uważając, że takie metropolie jak Warszawa zazwyczaj są odwrócone od swego regionu, traktują go raczej jako teren eksploatacji. Najprawdopodobniej ta sytuacja się nie zmieni, chyba że zahamowane zostaną procesy globalizacyjne.

Opisywane jednak wcześniej trendy, polegające m.in. na reindustrializacji, stwarzają szanse dla rozwoju regionalnych ośrodków pozametropolitalnych. Upowszechnianie się sieci teleinformatycznych oraz budowanych platform usługowych obniżyło bariery wejścia na rynek małych przedsiębiorstw, operujących poza dużymi miastami. Doskonałym przykładem jest platforma handlowa Allegro.pl. A to tylko początek.

Poprawiająca się nieustannie dostępność informacyjna i logistyczna powoduje, że przedsiębiorcy z Mazowsza, niezależnie od tego, w jakim punkcie regionu mieszkają, mogą konkurować o klientów na całym świecie i z przedsiębiorcami z całego świata. Co więcej, nawet jeśli sami tego nie odkrywają, nie oznacza to, że zdołają uniknąć konkurencji ze strony oferty napływającej spoza granic. Już w tej chwili brytyjski Amazon oferuje bezpłatny transport do Polski produktów zakupionych w tym sklepie pod warunkiem, że rachunek przekracza 25 funtów.

Uwarunkowania makroekonomiczne i geopolityczne rozwoju dawno nie były tak złożone i obciążone niepewnością. Ale dawno też warunki rozwoju przedsiębiorstw nie były tak ciekawe.

BIBLIOGRAFIA

- Daren Acemoglu, James Robinson, *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*, Crown Business 2012.
- Yuval Atsmon, Max Magni, *Meet the Chinese consumer of 2020*, „McKinsey Quarterly”, March 2012.
- P. Bisson, E. Stephenson, S.P. Viguerie, *Global Forces*, „McKinsey Quarterly”, June 2010.
- Michael Braungart, *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, North Point Press 2002.
- Zbigniew Brzezinski, *Strategic Vision*, Basic Books 2012.
- Manuel Castells, *Communication Power*, OUP 2011.
- Copyright Industries in the U.S. Economy, International Intellectual Property Alliance 2012.
- Jerzy Hausner (red.), *Kurs na innowacje. Jak wyprowadzić Polskę z rozwojowego dryfu?*, Kraków 2012.
- Jeff Immelt, „Harvard Business Review”, March 2012.
- Jena McGregor, *GE: Reinventing tech for the Emerging World*, „Bloomberg Businessweek”, 17.04.2008.
- Ann Mettler, Anthony Williams, *The Rise of the Micro-Multinational: How Freelancers and Technology-Savvy Start-Ups are Driving Growth, Jobs and Innovation*, Brussels 2011.
- Christopher Meyer, Julia Kirby, *Standing on the Sun: How the Explosion of Capitalism Abroad Will Change Business Everywhere*, Harvard Business Review Press 2012.
- Mineral Management Service, „New York Times”, 25.05.2010.
- Mounting opposition to Northern farm subsidies*, African Recovery, May 2003, s. 18.
- Robert Neuwirth, *The Stealth of Networks: The Global Rise of the Informal Economy*, Pantheon 2011.
- Michael E. Porter, Mark R. Kramer, *Creating Shared Value*, „Harvard Business Review”, January 2011.
- Navi Radjou, Jaideep Prabhu, Simone Ahuja, *Jugaad Innovation: Think Frugal, Be Flexible, Generate Breakthrough Growth*, Jossey-Bass 2012.
- Robert Reich, *The Limping Middle Class*, „New York Times”, 3.09.2011.
- Jeremy Rifkin, *Wiek dostępu*, Wrocław 2004.
- David Rothkopf, *Power, Inc.: The Epic Rivalry Between Big Business and Government – and the Reckoning That Lies Ahead*, Farrar, Straus and Giroux 2012.
- Science and Engineering Indicators 2012, National Science Foundation 2012, s. 6-30.
- Rajesh Shukla, *Mobile phone charges GDP growth*, „The Economic Times”, 4.04.2011.

Michael Spence, *The Next Convergence: The Future of Economic Growth in a Multispeed World*, Farrar, Straus and Giroux 2011.

Don Tapscott, Anthony Williams, *Makrowikinomia. Reset świata i biznesu*, przeł. D. Bakalarz, Warszawa 2011.

David Weinberger, *Too Big to Know: Rethinking Knowledge Now That the Facts Aren't Facts, Experts Are Everywhere, and the Smartest Person in the Room Is the Room*, Basic Books 2012.

World Energy Outlook, International Energy Agency 2011.

Daniel Yergin, *The Quest: Energy, Security, and the Remaking of the Modern World*, Penguin Press 2011.

Andrzej Zwoliński, *Tak kradną blisko 6 mld złotych. ACTA to zmieni?*, Money.pl 25.01.2012.

O AUTORZE

Edwin Bendyk



Dziennikarz, publicysta, pisarz, futurysta. Pracuje w redakcji tygodnika „Polityka”. Wykłada w Collegium Civitas w Warszawie (jest kierownikiem Ośrodka Badań nad Przyszłością) i w Centrum Nauk Społecznych Polskiej Akademii Nauk. Zajmuje się głównie tematyką cywilizacyjną, a także wpływem rozwoju nauki i techniki na kulturę oraz życie społeczne, polityczne, gospodarcze. Od wielu lat jest zaangażowany w programy badawcze typu foresight – był członkiem Panelu Głównego Narodowego Programu Foresight Polska 2020 oraz programu „Kadry dla nowoczesnej gospodarki”. Uczestniczył w programie regionalnym „Pomorze 2025”. Jest autorem książek: *Zatruta studnia. Rzecz władzy i wolności* (W.A.B., 2002), *Antymatrix. Człowiek w labiryncie sieci* (W.A.B., 2004) oraz *Miłość, wojna, rewolucja. Szkice na czas kryzysu* (W.A.B., 2009), *Bunt Sieci* (Biblioteka Polityki, 2012). Oprócz „Polityki” publikuje w „Krytyce Politycznej”, „Kulturze współczesnej”, „Mobile Internet”. Prowadzi blog *Antymatrix* – bendyk.blog.polityka.pl.

O PROJEKCIE

Projekt badawczy pt.: „Trendy rozwojowe i zmiany gospodarcze w regionie”, finansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Priorytet VIII „Regionalne kadry gospodarki”, Działanie 8.1 „Rozwój pracowników i przedsiębiorstw w regionie”, Poddziałanie 8.1.2 „Wsparcie procesów adaptacyjnych i modernizacyjnych w regionie”, realizowany jest przez firmę MGG Conferences Sp. z o.o. w okresie od 1 września 2011 r. do 31 sierpnia 2012 r.

Przedmiotem projektu jest diagnoza trendów rozwojowych i prognozowanie zmian gospodarczych zachodzących na Mazowszu w aspekcie wykorzystywania nowych technologii (ICT), jak również określanie potencjalnych obszarów rozwoju i prognozowanie przyszłych elementów krytycznych. Badania pozwolą na zaproponowanie działań i mechanizmów zaradczych. Projekt ma także na celu identyfikację poziomów i trendów w rozwoju kompetencji teleinformatycznych mieszkańców województwa, szczególnie osób czynnych zawodowo.

Zespół badawczy pracuje pod kierunkiem znanego socjologa, dr. Dominika Batorskiego, autora modułu badań Diagnoza Społeczna, poświęconego korzystaniu z nowych technologii, i eksperta w zakresie badań uwarunkowań i konsekwencji korzystania z komputerów i Internetu, a także szerzej – przemian społecznych związanych z upowszechnieniem technologii informacyjno-komunikacyjnych.

W ramach projektu powstają opracowania analizujące najważniejsze trendy i zawierające szczegółowe rekomendacje dla firm i instytucji, ułatwiające proces adaptacji do zachodzących zmian. Opracowania te dotyczą takich obszarów, jak: rynek pracy i zasoby ludzkie, treści cyfrowe i gospodarka oparta na danych, nowe trendy w marketingu i komunikacji, e-administracja i samorząd lokalny w dobie cyfryzacji, instytucje naukowe i szkoły wyższe, ICT w gospodarstwach domowych i wykluczenie cyfrowe.

Istotnym celem projektu jest upowszechnienie wyników prac badawczych, realizowane poprzez kampanię informacyjną w postaci konferencji i seminariów, spotów radiowych i telewizyjnych oraz publikacji.